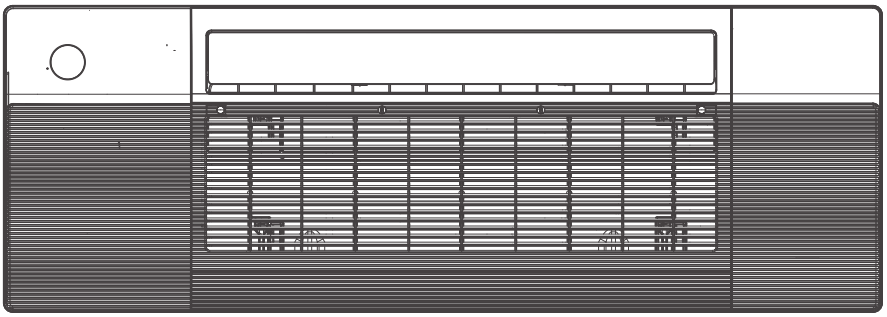
innovair®

INVERTER™

ONE-WAY CASSETTE TYPE AIR CONDITIONER

Installation Manual

One-Way Cassette Indoor Unit



M4

IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing
or operating your new air conditioning unit.
Make sure to save this manual for future reference.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS 02

PRODUCT OVERVIEW 10

PRODUCT INSTALLATION 11

REFRIGERANT PIPING CONNECTION 24

WIRING PRECAUTIONS 27

AIR EVACUATION 30

NOTE ON ADDING REFRIGERANT 31

ELECTRICAL AND GAS LEAK CHECKS 32

PANEL INSTALLATION 33

TEST RUN 36

PACKING AND UNPACKING THE UNIT 37

NOTE: UPDATES MAY NOT BE REFLECTED IN THE DOCUMENT. FOR UP TO DATE INFORMATION SUCH AS SPECIFICATIONS, MANUALS, AND BULLETINS, PLEASE VISIT **INNOVAIR.COM**

Read this manual

Inside you'll find many helpful hints on how to use and maintain your air conditioner properly. Just a little preventive care on your part can save you a great deal of time and money over the life of your air conditioner. These instructions may not cover every possible condition of use, so common sense and attention to safety is required when installing, operating and maintaining this product.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

SAFETY PRECAUTIONS

It is really important you read Safety Precautions Before Operation and Installation Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.

Explanation of Symbols

WARNING

This symbol indicates the possibility of personal injury or loss of life.

CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.

⚠ WARNING

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

⚠ ELECTRICAL WARNINGS

- Only use the specified wire. If the wire is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electric shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- Disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- Do not share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electric shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

⚠ WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

- Turn off the air conditioner and disconnect the power before performing any installation or repairing. Failure to do so can cause electric shock.
- Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
- Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
- This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation.
- Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
- Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
- Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
- For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
- For the units that have a wireless network function, the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.
- Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
- Do not turn on the power until all work has been completed.
- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board, for example: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.
NOTE: Only the blast-proof ceramic fuse can be used.

⚠ WARNING FOR USING FLAMMABLE REFRIGERANTS

- 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.

For R454B refrigerant charge amount and minimum room area:

The machine you purchased may be one of the types in the table below. The indoor and outdoor units are designed to be used together. Please check the machine you purchased. The indoor unit should be installed at least 8.3ft/2.5m above from the floor, the height of the room cannot be less than the indoor unit installed height, and the minimum room area of operating or storage should be as specified in the following table:

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

For the units with refrigerant sensors, when the unit detects a refrigerant leak, the minimum airflow of the indoor unit is as follows:

Model	Indoor unit	Outdoor unit	Indoor Nominal air volume	
9K	MCO09H2BHRA	MOS09H2BM0A	580m³/h	342CFM
		MOS09H2BH0A		
18K	MCO18H2BHRA	MOS18H2BM0A	680m³/h	400CFM
		MOS18H2BH0A		

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

A_{min} [ft²/m²]	h_{inst}[ft/m]				
m_c or m_{REL} [oz/kg]	6.0~7.3/ 1.8~2.2	7.6/2.3	8.3/2.5	8.9/2.7	9.9/3.0
⩽62.6/1.776	12/1.10				
63.4/1.8	60/5.53	57/5.29	53/4.87	49/4.51	44/4.06
70.5/2.0	67/6.15	64/5.88	59/5.41	54/5.01	49/4.51
77.5/2.2	73/6.76	70/6.47	65/5.95	60/5.51	54/4.96
84.6/2.4	80/7.38	76/7.06	70/6.49	65/6.01	59/5.41
91.7/2.6	86/7.99	83/7.64	76/7.03	71/6.51	64/5.86
98.7/2.8	93/8.60	89/8.23	82/7.57	76/7.01	68/6.31
105.8/3.0	100/9.22	95/8.82	88/8.11	81/7.51	73/6.76
112.8/3.2	106/9.83	102/9.41	94/8.65	87/8.01	78/7.21
119.9/3.4	113/10.45	108/9.99	99/9.19	92/8.51	83/7.66
126.9/3.6	120/11.06	114/10.58	105/9.73	97/9.01	88/8.11
134/3.8	126/11.68	121/11.17	111/10.28	103/9.51	93/8.56
141.0/4.0	133/12.29	127/11.76	117/10.82	108/10.02	97/9.01
148.1/4.2	139/12.90	133/12.34	123/11.36	114/10.52	102/9.46
155.1/4.4	146/13.52	140/12.93	129/11.90	119/11.02	107/9.91
162.2/4.6	153/14.13	146/13.52	134/12.44	124/11.52	112/10.37
169.2/4.8	159/14.75	152/14.11	140/12.98	130/12.02	117/10.82
176.3/5.0	166/15.36	159/14.69	146/13.52	135/12.52	122/11.27
Area formula	**A_{min}** is the required minimum room area in ft² /m² **m_c** is the actual refrigerant charge in the system in oz/kg **m_{REL}** is the refrigerant releasable charge in oz/kg (Applicable to the units with refrigerant sensors only) **h_{inst}** is the height of the bottom of the appliance relative to the floor of the room after installation. **WARNING:** The minimum room area or minimum room area of conditioned space is based on releasable charge and total system refrigerant charge.				

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

1. **Installation** (where refrigerant pipes are allowed)
   - Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
   - 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.
   - That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
   - That pipe-work shall be protected from physical damage.
   - Where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.
   - That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
   - Be more careful that foreign matter (oil, water, etc.) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc.
   - All working procedure that affects safety means shall only be carried by competent persons.
   - Appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.
   - Joints shall be tested with detection equipment with a capability of 5g/year of refrigerant or better, with the equipment in standstill and under operation or under a pressure of at least these standstill or operation conditions after installation. Detachable joints shall NOT be used in the indoor side of the unit (brazed, welded joint could be used).
   - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
   - LEAK DETECTION SYSTEM installed. Unit must be powered except for service. For the unit with refrigerant sensor, when the refrigerant sensor detects refrigerant leakage, the indoor unit will display an error code and emit a buzzing sound, the compressor of outdoor unit will immediately stop, and the indoor fan will start running. The service life of the refrigerant sensor is 15 years. When the refrigerant sensor malfunctions, the indoor unit will display the error code “FHCC”. The refrigerant sensor cannot be repaired and can only be replaced by the manufacture. It shall only be replaced with the sensor specified by the manufacture. (Applicable to the units with refrigerant sensors only)

2. **When a FLAMMABLE REFRIGERANT is used,** the requirements for installation space of appliance and/or ventilation requirements are determined according to
   - the mass charge amount (M) used in the appliance,
   - the installation location,
   - the type of ventilation of the location or of the appliance.
   - piping material, pipe routing, and installation shall include protection from physical damage in operation and service, and be in compliance with national and local codes and standards, such as ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, or CSA B52. All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
   - that protection devices, piping, and fittings shall be protected as far as possible against adverse environmental effects, for example, the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris;
   - that piping in refrigeration systems shall be so designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock damaging the system;
   - that steel pipes and components shall be protected against corrosion with a rustproof coating before applying any insulation;
   - that precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation;
   - the minimum floor area of the room shall be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula;
   - after completion of field piping for split systems, the field pipework shall be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements:

a. The minimum test pressure for the low side of the system shall be the low side

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system shall be the high side design pressure, unless the high side of the system cannot be isolated from the low side of the system in which case the entire system shall be pressure tested to the low side design pressure.

b. The test pressure after removal of pressure source shall be maintained for at least 1 h with no decrease of pressure indicated by the test gauge, with test gauge resolution not exceeding 5% of the test pressure.

c. During the evacuation test, after achieving a vacuum level specified in the manual or less, the refrigeration system shall be isolated from the vacuum pump and the pressure shall not rise above 1500 microns within 10 min. The vacuum pressure level shall be specified in the manual, and shall be the lessor of 500 microns or the value required for compliance with national and local codes and standards, which may vary between residential, commercial, and industrial buildings.

- field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested according to the following requirements: The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0,25 times the maximum allowable pressure. No leak shall be detected.

3. Qualification of workers

Any maintenance, service and repair operations must be required qualification of the working personnel. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons that joined the training and achieved competence should be documented by a certificate. The training of these procedures is carried out by national training organizations or manufacturers that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation. All training shall follow the ANNEX HH requirements of UL 60335-2-40 4th Edition.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit;
- opening of sealed components;
- opening of ventilated enclosures.

4. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

5. 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.

6. Detection of flammable refrigerants

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

The following leak detection methods are deemed acceptable for refrigerant systems. Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of FLAMMABLE REFRIGERANTS, 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 (25% maximum) is confirmed. Leak detection fluids are also 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.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

NOTE Examples of leak detection fluids are
- bubble method,
- fluorescent method agents.

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. See the following instructions of removal of refrigerant.

7. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration.
The following procedure shall be adhered to:

- safely remove refrigerant following local and national regulations;
- evacuate;
- purge the circuit with inert gas (optional for A2L);
- evacuate (optional for A2L);
- continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and open the circuit

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For appliances containing flammable refrigerants, the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process might need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.
For appliances containing flammable refrigerants, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum (optional for A2L). This process shall be repeated until no refrigerant is within the system (optional for A2L). When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.

8. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Works shall be undertaken with appropriate tools only (In case of uncertainty, please consult the manufacturer of the tools for use with flammable refrigerants)
- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize 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 it shall be pressure tested with oxygen free nitrogen (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.

9. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are 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.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit

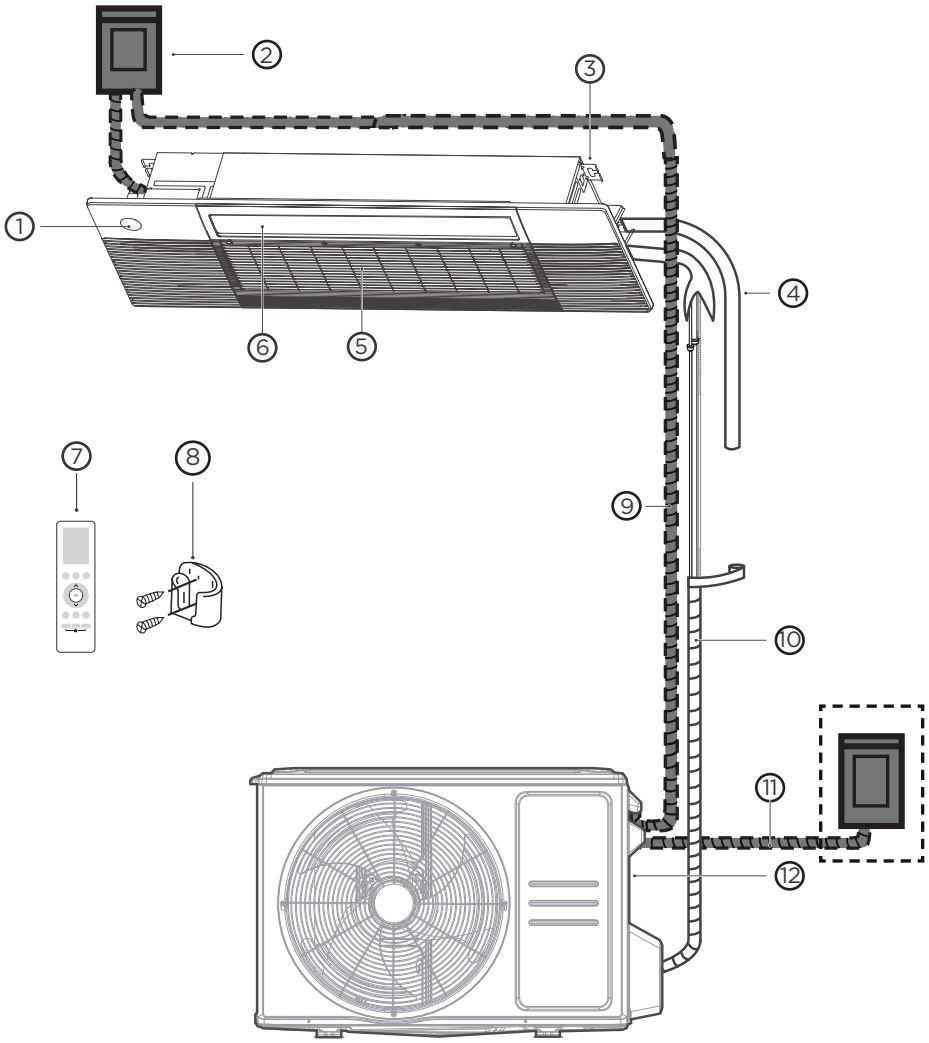
	**WARNING**	This symbol shows that this appliance used a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	**CAUTION**	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	**CAUTION**	This symbol shows that a service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

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PRODUCT OVERVIEW

NOTE ON ILLUSTRATIONS:

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.



① Display panel

② Circuit breaker

③ Installation part

④ Drain pipe (purchase separately)

⑤ Air inlet (with air filter in it)

⑥ Air outlet (Air flow louver)

⑦ Remote controller

⑧ Remote controller Holder (purchase separately)

⑨ Connection cable (purchase separately)

⑩ Refrigerant piping (purchase separately)

⑪ Outdoor unit power cable (purchase separately)

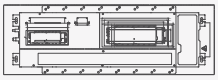
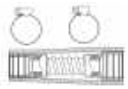
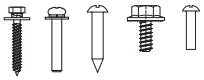
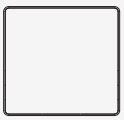
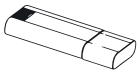
⑫ Outdoor unit

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PRODUCT INSTALLATION

ACCESSORIES

The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	1		Water receiver	1	
Installation cardboard template	1		Rubber ring	1	
Remote controller	1		AAA Battery	2	
Cable tie	6		Copper nut	2	
Drainpipe adaptor	1		Screw kits (ST8*50, M4*22, ST3.9*16, ST4.8*12, ST3.9*10)	1 (8,8,2,2,3)	
Panel	1		Wired controller (purchase separately)	1	
Smart kit (purchase separately)	1		Remote controller holder (purchase separately)	1	

Name	Model	Pipe specification		Remark
		Liquid Side	Gas Side	
Connecting pipe assembly	6K	Φ1/4in (Φ 6.35mm)	Φ3/8in (Φ 9.52mm)	Pipes are not included in the accessories and you need to purchase it separately from the local dealer.
	9K	Φ1/4in (Φ 6.35mm)	Φ3/8in (Φ 9.52mm)	
	12K	Φ1/4in (Φ 6.35mm)	Φ3/8in (Φ 9.52mm)	
	18K	Φ1/4in (Φ 6.35mm)	Φ1/2in (Φ 12.7mm)	

NOTE

Panel installation should be performed after wiring and piping have been completed.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Install Your Indoor Unit

1 Select installation location

NOTE

Before installing the indoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Before Installation:

- Determine the route to move the unit to the installation site.
- First unseal and unpack the unit. Then, hold the seats of the hanger (4 pcs) to move the unit. Refrain from exerting force on other parts of the unit, especially the refrigerant piping, water discharge piping, and the plastic parts.

Proper installation locations meet the following standards:

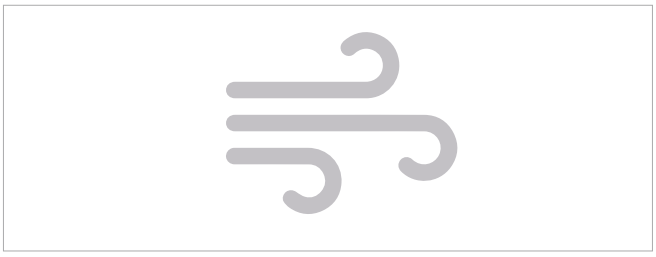


☑ Enough room exists for installation and maintenance.

☑ Enough room exists for the connecting the pipe and drainpipe.

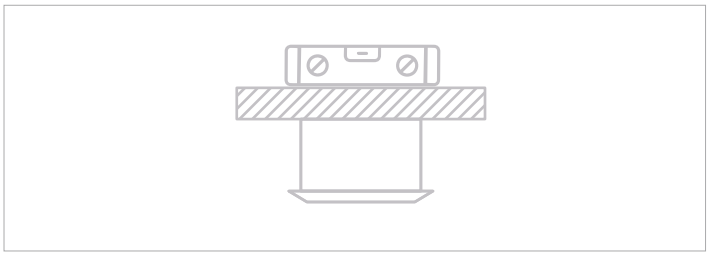


☑ There is no direct radiation from heaters.



☑ The air inlet and outlet are not blocked.

☑ The airflow can fill the entire room.



☑ The ceiling is horizontal and its structure can sustain the weight of the indoor unit.

DO NOT install unit in the following locations:

- ⊘ Areas with oil drilling or fracking
- ⊘ Coastal areas with high salt content in the air
- ⊘ Areas with caustic gases in the air, such as hot springs
- ⊘ Areas that experience power fluctuations, such as factories
- ⊘ Enclosed spaces, such as cabinets
- ⊘ Kitchens that use natural gas
- ⊘ Areas with strong electromagnetic waves
- ⊘ Areas that store flammable materials or gas
- ⊘ Rooms with high humidity, such as bathrooms or laundry rooms

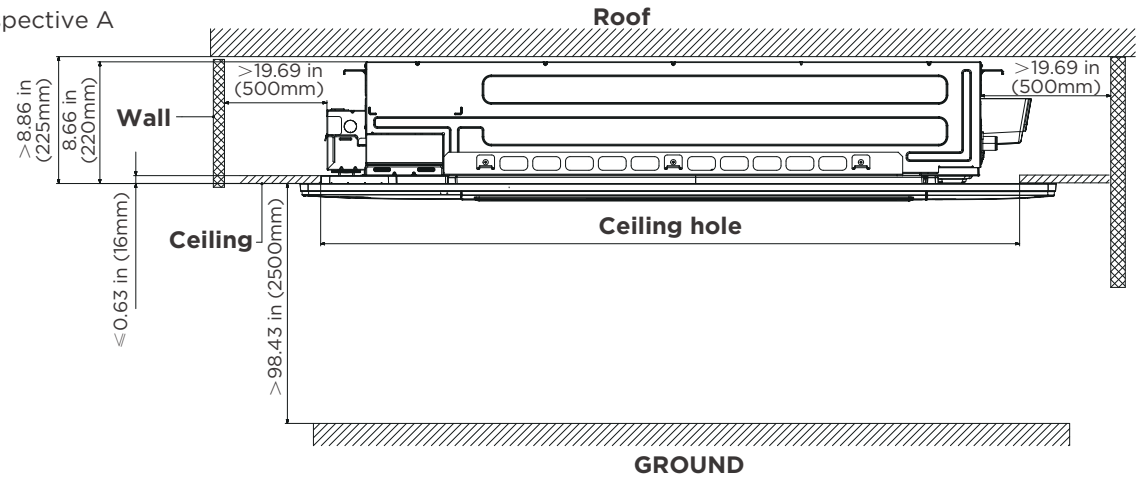
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

2 Confirm various sizes

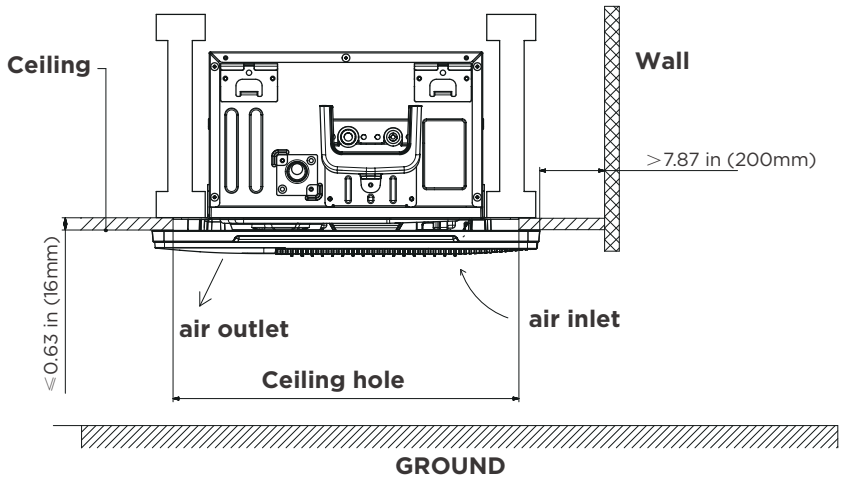
Installation place

(unit: inch/mm)

Perspective A



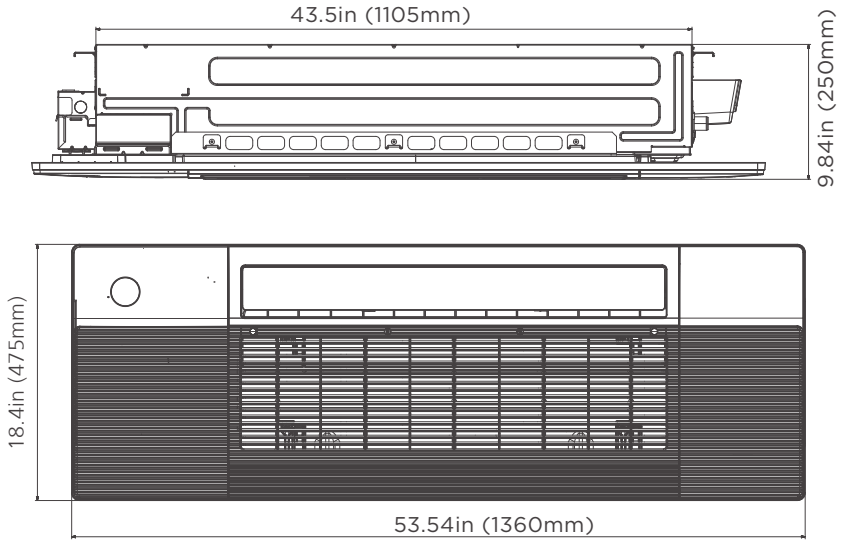
Perspective B



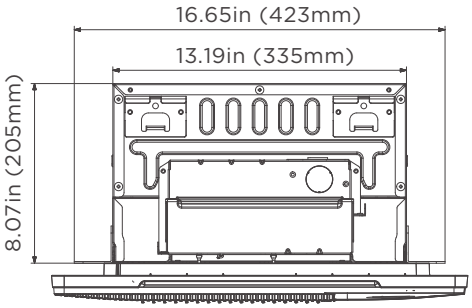
Indoor parts installation size

(unit: inch/mm)

Perspective A



Perspective B



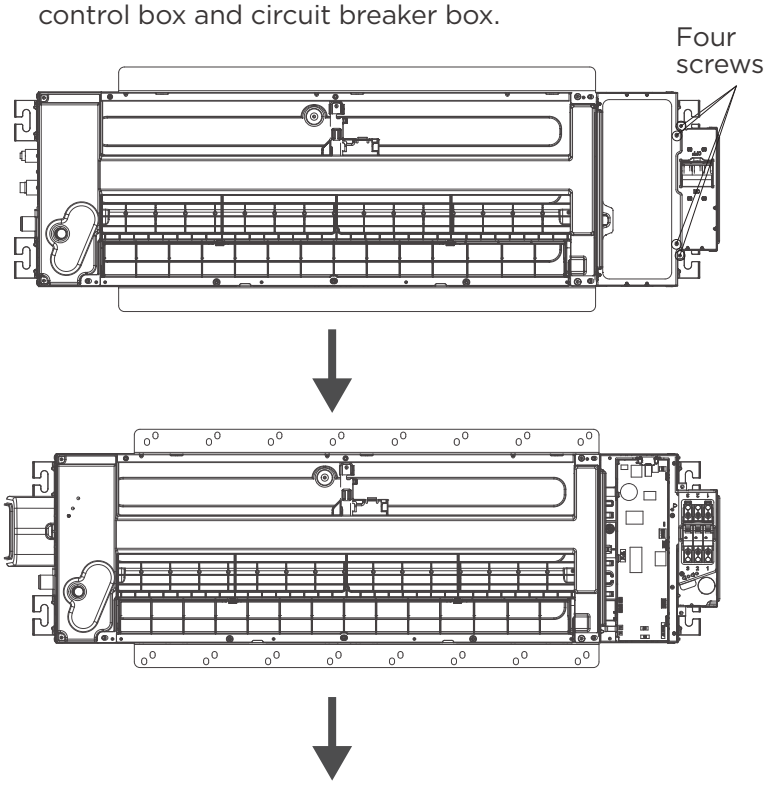
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

3 Indoor Unit Installation

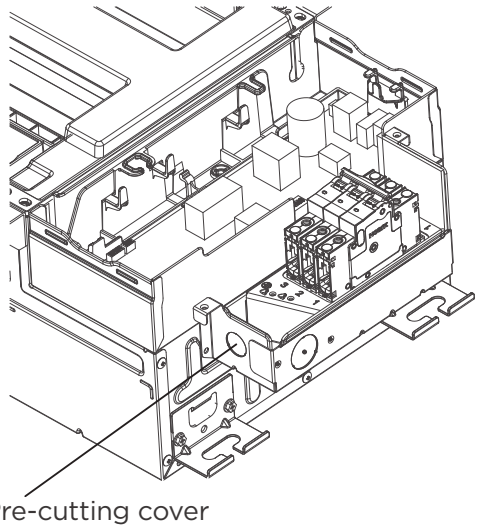
Make sure that only specified components are used for the installation works.

Model A: with circuit breaker

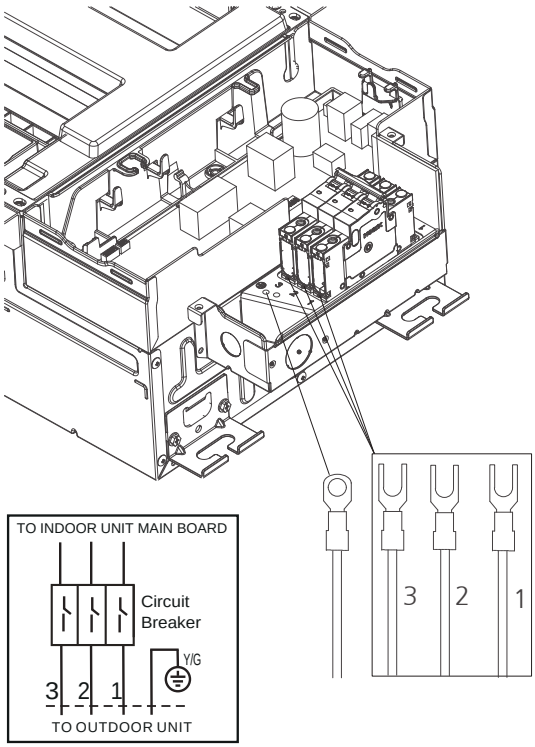
- Remove the four screws to open the indoor control box and circuit breaker box.



- Remove the pre-cutting cover on the circuit breaker box.



- Connect the wire to the air breaker according to the wire connecting diagram.

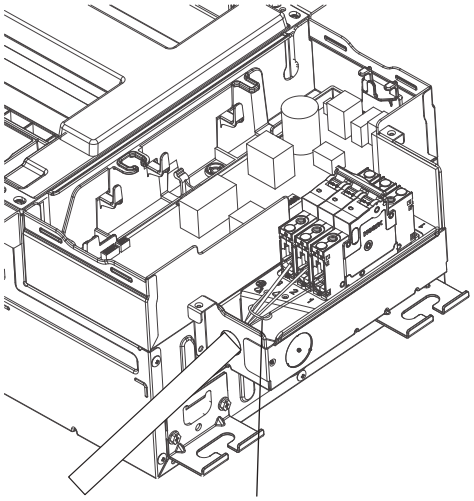


⚠ WARNING

The ground wire should be tightened firmly without loosening.

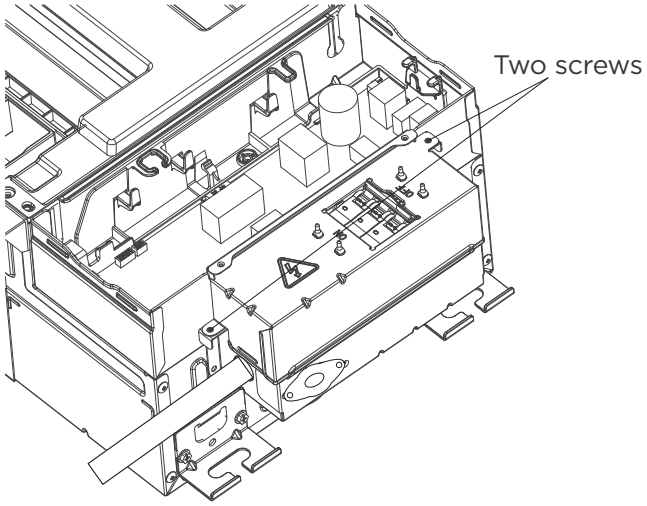
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

• Fasten and fix the wire body with a tie.



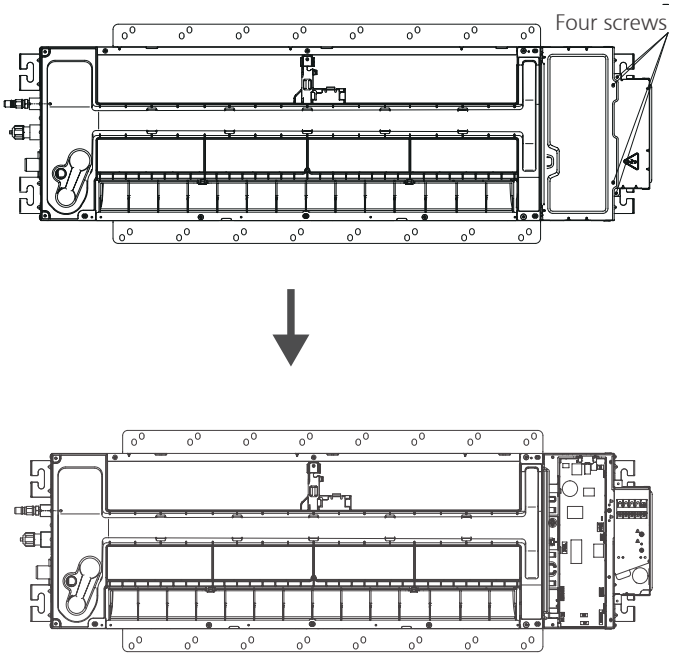
Fasten and fix the wire body with a tie

• Install the circuit breaker cover by fixing the two screws.

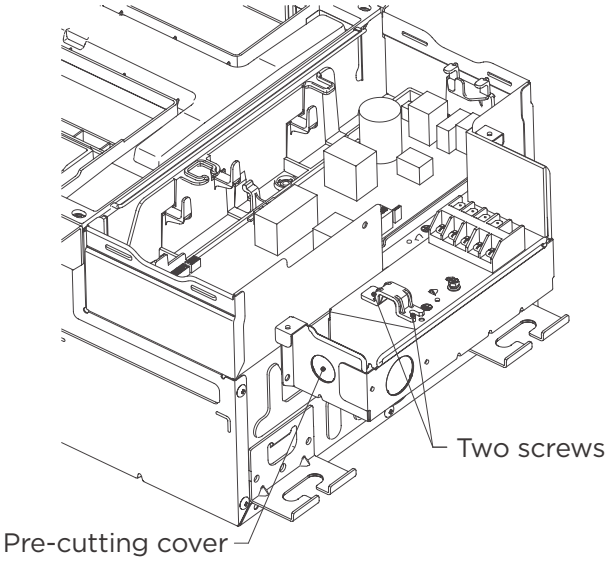


Model B: with terminal

• Remove the four screws to open the indoor control box and terminal box.

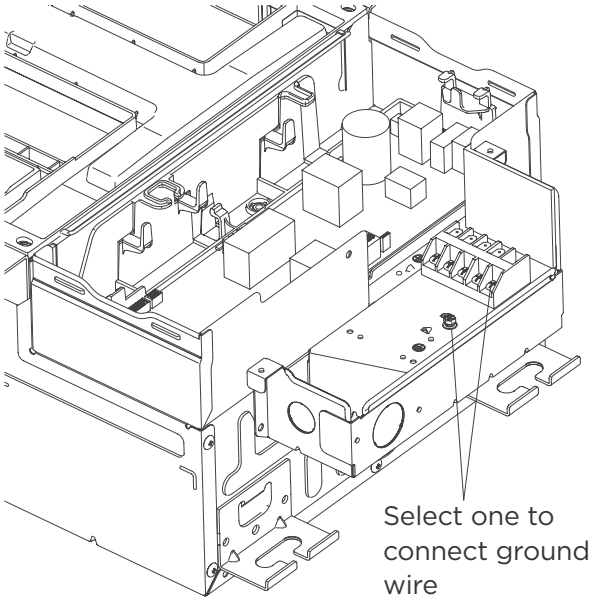


• Remove the pre-cutting cover on the terminal box. Remove the two screws, then take out the clip.

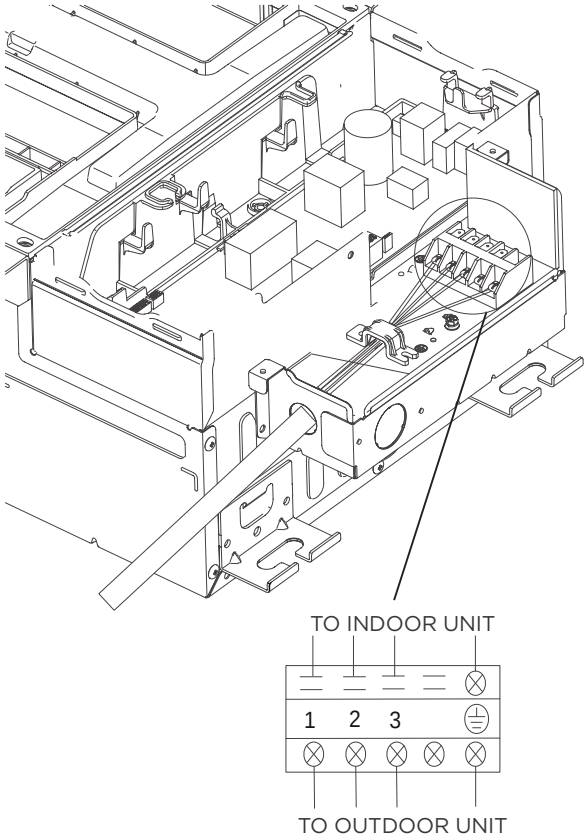


©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

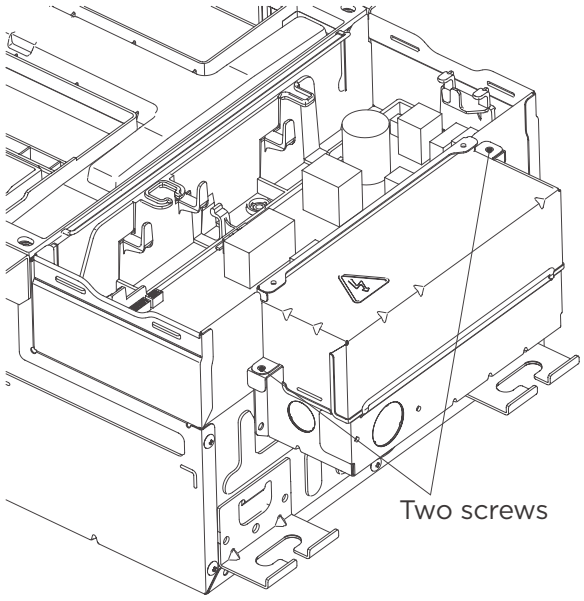
• Connect the wire to the terminal according to the wire connecting diagram.



• Fix the wire with the clip by using the two screws.



• Install the terminal cover by fixing the two screws.

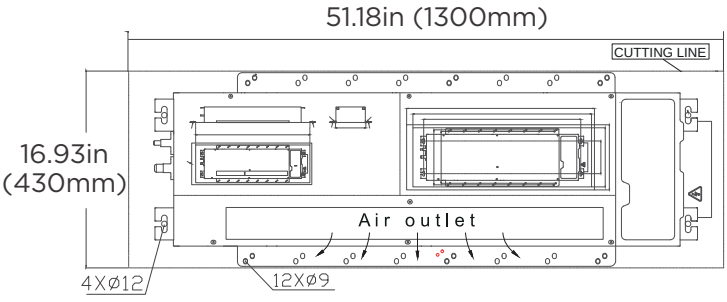


2. Install the indoor air handler

NOTE:

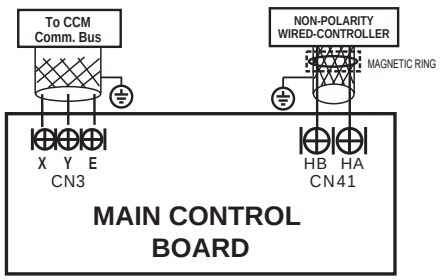
After you have finished installing the main body, when choosing where to start, determine the direction of the pipes to be drawn out. Especially in cases where there is a ceiling involved, align the refrigerant pipes, drain pipes, and indoor and outdoor lines with their connection points before mounting the unit.

• After you selecting an installation location, drill a hole with the diameter of 6mm or less into the roof beam based on the layout of the installation board (accessory Installation cardboard template). After drilling the hole, remove the installation board.



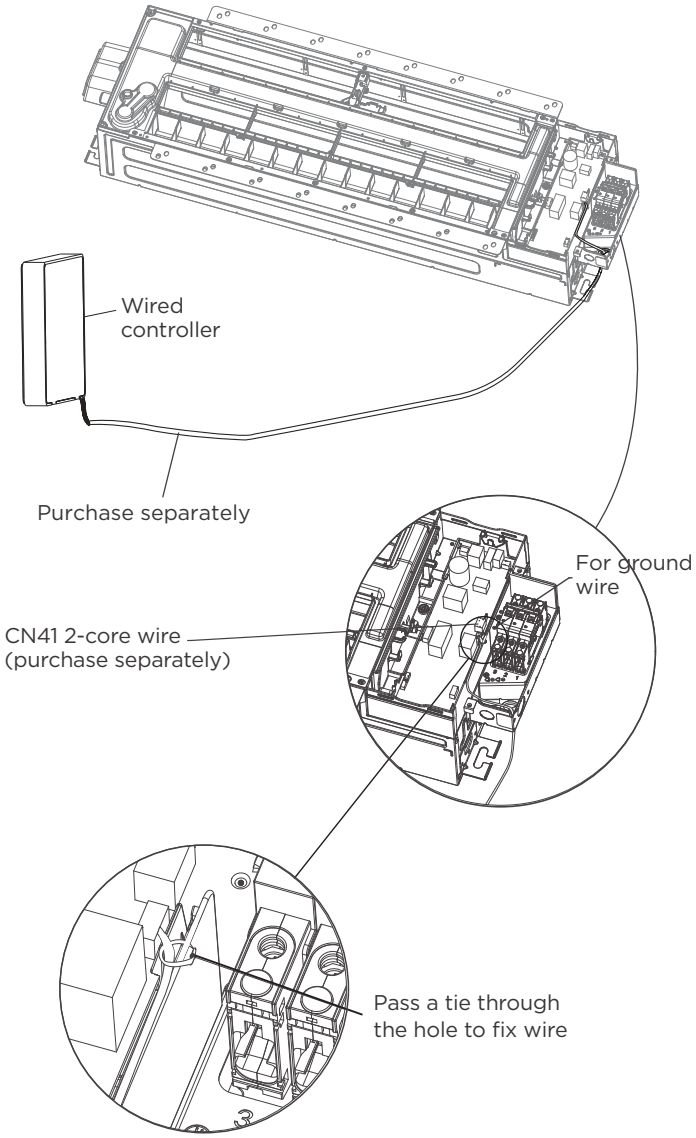
Installation cardboard template

• Connecting the wire from the control box.



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

• Connecting the other side of the connecting cable to the wired controller.



⚠ WARNING

Please follow local regulations and take measures to isolate high voltage and low voltage.

NOTE:

Be sure to reserve a length of the connecting wire for periodic maintenance. If there is a connection lug at the end of shielded wire, the connection lug should be properly grounded.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

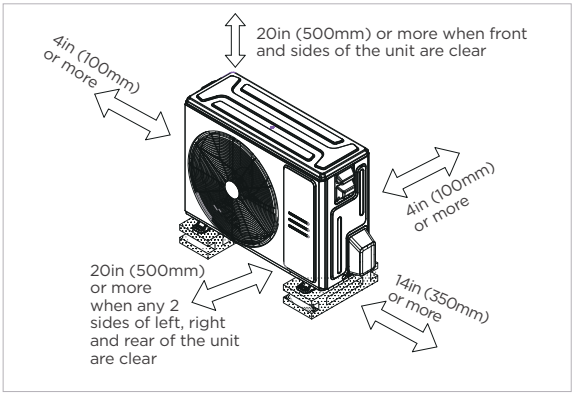
Install Your Outdoor Unit

1 Select installation location

NOTE : PRIOR TO INSTALLATION

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:



☑ Meets all spatial requirements shown in Installation Clearance Requirements above.



☑ Good air circulation and ventilation.



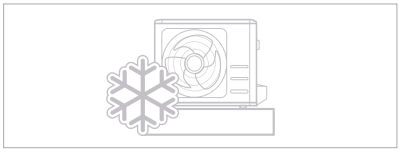
☑ Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate.



☑ Noise from the unit will not disturb other people.



☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain.



☑ Where snowfall is anticipated, take appropriate measures to prevent ice buildup and coil damage.

NOTE Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.

⚠ CAUTION:

SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

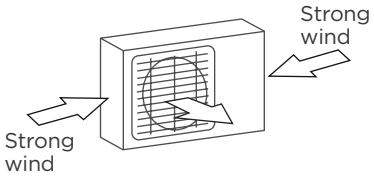
Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.

If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

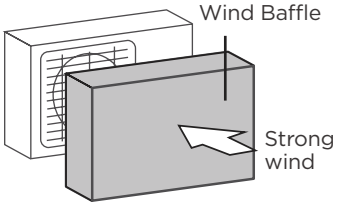
Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

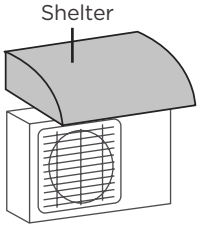
Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.



90° angle to the direction of the wind



Build a wind Baffle to protect the unit



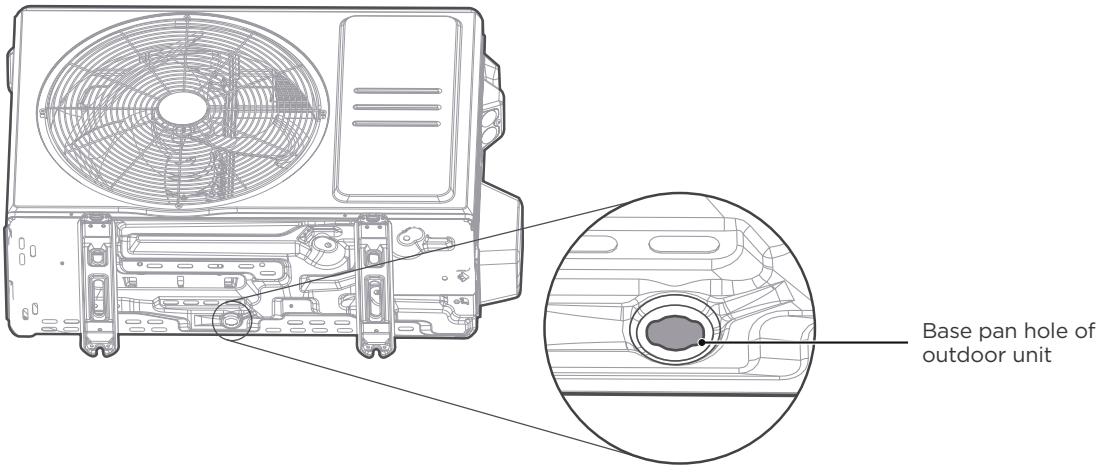
Build a shelter to protect the unit

DO NOT install unit in the following locations:

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets.
- ⊘ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others.
- ⊘ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge.
- ⊘ Near any source of combustible gas.
- ⊘ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊘ In a location exposed to an excessive amount of salty air.

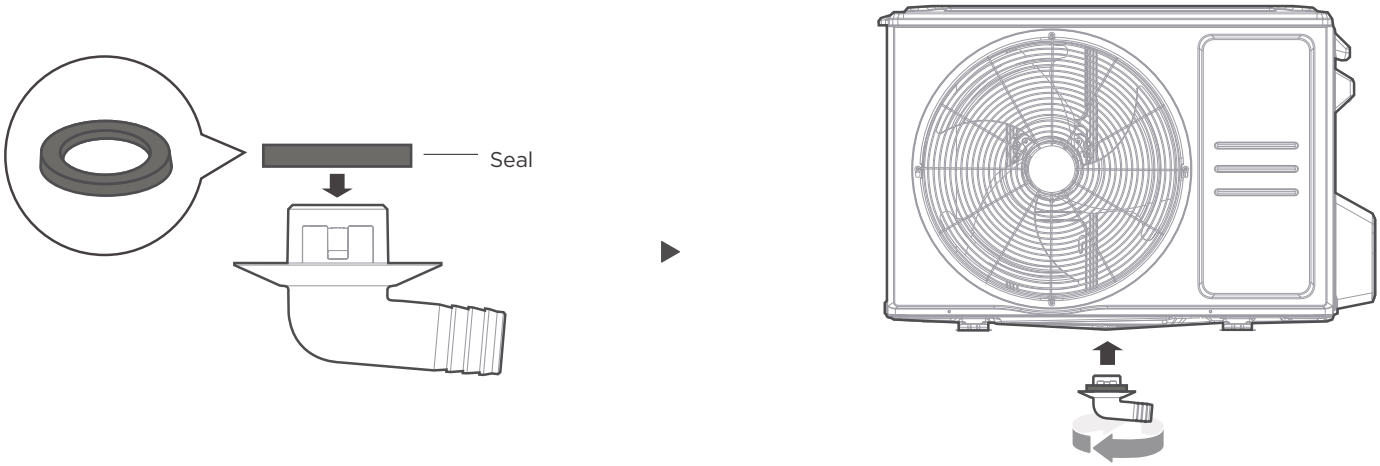
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

2 Install drain joint



Step 1:

Find out the base pan hole of outdoor unit.



Step 2:

- Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
- Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
- Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

IN COLD CLIMATES

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

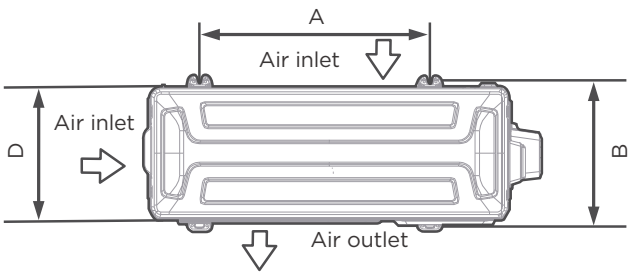
3 Anchor Outdoor Unit

⚠ WARNING

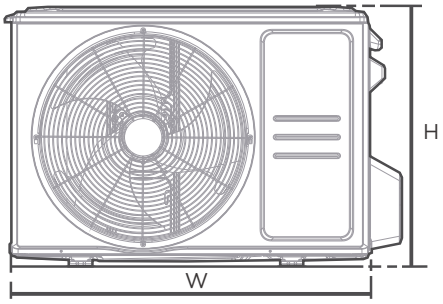
WHEN DRILLING INTO CONCRETE, EYE PROTECTION IS RECOMMENDED AT ALL TIME.

- The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.
- The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

Outdoor Unit Types and Specifications (Split Type Outdoor Unit)



Top view



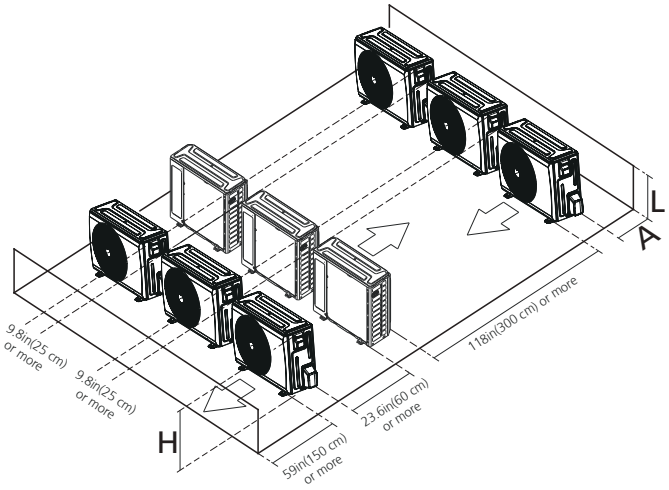
Front view

Outdoor Unit Dimensions	Mounting Dimensions	
W x H x D	Distance A	Distance B
30.1inx21.8inx11.9in (765mmx555mmx303mm)	17.8 in (452mm)	11.3 in (286mm)
31.7inx21.8inx12.9in (805mmx554mmx330mm)	20.1 in (511mm)	12.5 in (317mm)
35.0inx26.5inx13.5in (890mmx673mmx342mm)	26.1 in (663mm)	13.9 in (354mm)

Rows of series installation

The relations between H, A and L are as follows.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	9.8in (25cm) or more
	1/2H < L ≤ H	11.8in (30cm) or more
L > H	Cannot be installed	



NOTE
H: Unit height
L: Height of the wall behind the unit
A: Distance between unit and wall

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

If you are installing the outdoor unit on the ground, or a concrete mounting platform, use the following steps:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions in the Mounting Dimensions chart and illustrations above.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Clean concrete dust away from the holes.
4. Place a nut on the end of each expansion bolt.
5. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
6. Remove the nuts from the expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
7. Put a washer on each of the expansion bolts, then reinstall the nuts.
8. Using a wrench, tighten each nut until snug.

⚠ WARNING

WHEN DRILLING INTO CONCRETE, EYEPROTECTION IS RECOMMENDED AT ALL TIMES.

If you are installing the unit on a wall-mounted bracket, follow these steps:

⚠ CAUTION:

Before installing a wall-mounted unit, make sure that the wall is made of solid brick, concrete,or a similarly strong material. The wall must be able to support at least 4 times the weight of the unit.

1. Mark the position of the bracket holes based on the dimensions in the Mounting Dimensions chart on the previous page.
2. Pro-drill the holes for the expansion bolts.
3. Clean dust and debris away from the holes.
4. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
5. Thread expansion bolts through the holes in the mounting brackets. Then, put the mounting brackets in position and hammer the expansion bolts into the wall.
6. Check that the mounting brackets are level.
7. If the feet of the outdoor unit have rubber pads already installed , and you are using a local dealer's wall-mounting bracket, remove them before attempting to mount the condenser to the bracket. The mounting bracket has rubber isolating pads on it that will take the place of these.
8. Carefully lift the unit and place its mounting feet on the brackets.
9. Then,bolt the unit firmly to the brackets.

TO REDUCE VIBRATION OF WALL-MOUNTED UNIT

If allowed, you can install the wall-mounted unit with rubber gaskets to reduce vibration and noise.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Drainpipe Installation

The drainpipe is used to drain water away from the unit. Improper installation may cause unit and property damage.

⚠ CAUTION:

Before installing a wall-mounted unit, make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or a similarly strong material. The wall must be able to support at least 4 times the weight of the unit.

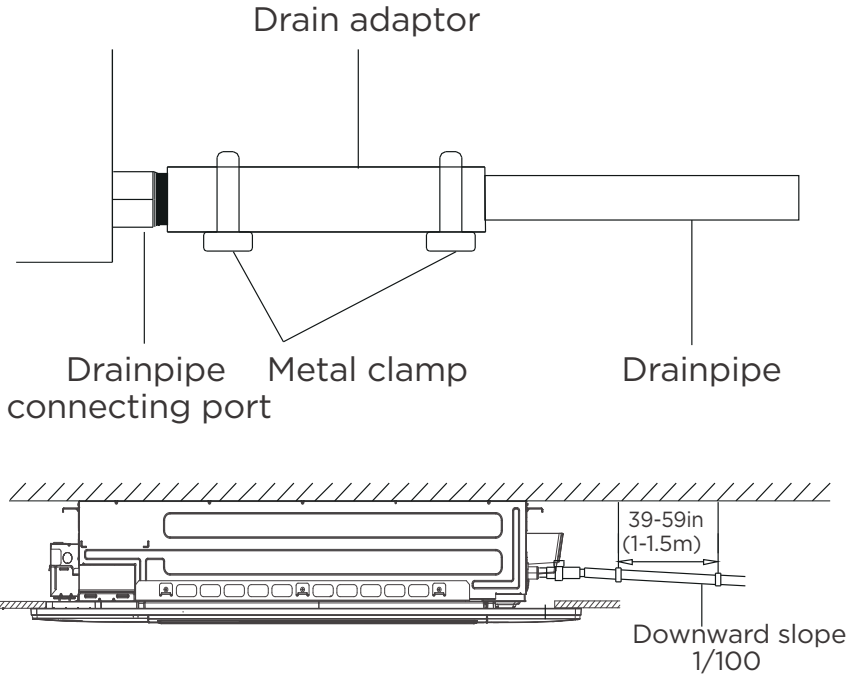
- Insulate all piping to prevent condensation, which could lead to water damage.
- If the drainpipe is bent or installed incorrectly, water may leak and cause a water-level switch malfunction.
- In HEAT mode, the outdoor unit will discharge water. Ensure that the drain hose is placed in an appropriate area to avoid water damage and slippage.
- DO NOT pull the drainpipe forcefully. This could disconnect it.
- Drainpipe installation should comply with all local and national codes and regulations.

NOTE ON PURCHASING PIPES

Installation requires ¾in PVC pipe, which can be obtained at your local hardware store or dealer.

Indoor Drainpipe Installation

Install the drainpipe as illustrated in the following Figure.
Connect drainpipe to the indoor unit via drain adaptor.

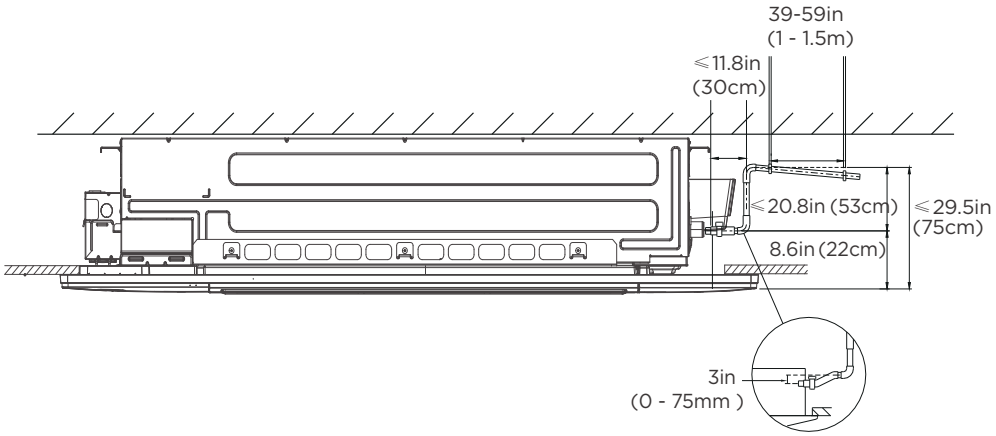


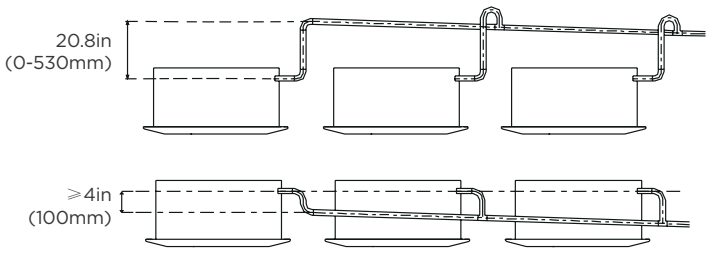
NOTE ON DRAINPIPE INSTALLATION

- When using an extended drainpipe, tighten the indoor connection with an additional protection tube to prevent it from pulling loose.
- The drainpipe should slope downward at a gradient of at least 1/100 to prevent water from flowing back into the air conditioner.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- To prevent the pipe from sagging, space hanging wires every 39-59in (1-1.5m).
- If the outlet of the drainpipe is higher than the body's pump joint, provide a lift pipe for the exhaust outlet of the indoor unit. The lift pipe must be installed no higher than 20.8in (53cm) from the drain port on the cassette and the distance between the unit and the lift pipe must be less than 11.8in (30cm) . Incorrect installation could cause water to flow back into the unit and flood.
- To prevent air bubbles, keep the drain hose level or slightly tiled up (<3in/75mm).





Pass the drain hose through the wall hole. Make sure the water drains to a safe location where it will not cause water damage or a slipping hazard.

NOTE

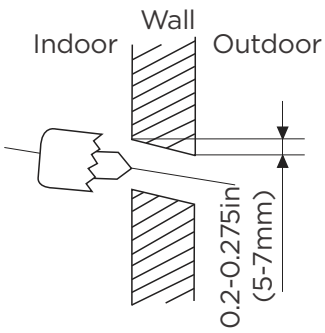
The drainpipe outlet should be at least 1.9in (50mm) above the ground. If it touches the ground, the unit may become blocked and malfunction. If you discharge the water directly into a sewer, make sure that the drain has a U or S pipe to catch odors that might otherwise come back into the house.

Drill wall hole

1. Using a 2.5in (65mm) or 3.54in (90mm) core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 0.2-0.275in (5mm-7mm). This will ensure proper water drainage.
2. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.

⚠ CAUTION:

When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



NOTE: When the gas side connective pipe is Φ5/8in (16mm) or more, the wall hole should be 3.54in (90mm).

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

REFRIGERANT PIPING CONNECTION

When connecting refrigerant piping, **DO NOT** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

Notes on pipe length and elevation

The maximum length and drop height based on models.

Model	Length of piping	Maximum drop height
6K/9K/12K	82ft/25m	49.2ft/15m
18K	98.4ft/30m	65.6ft/20m

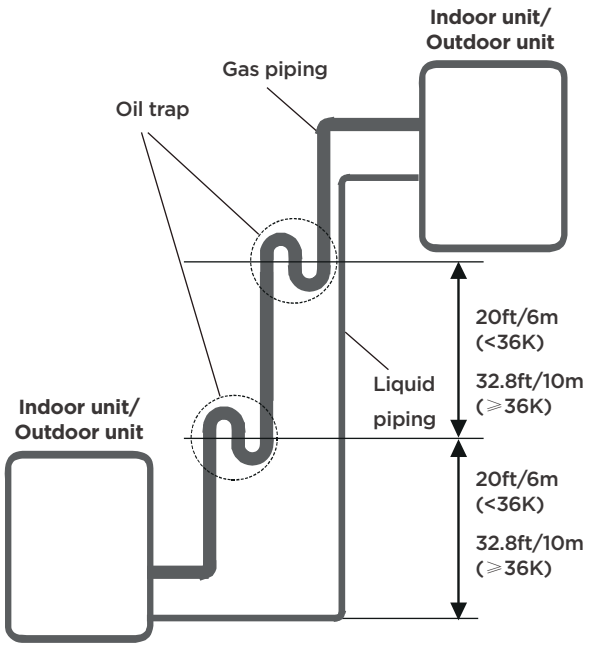
Ensure that the length of the refrigerant pipe, the number of bends, and the drop height between the indoor and outdoor units meets the requirements shown in the table next to it:

⚠ CAUTION

Oil traps

If oil flows back into the outdoor unit's compressor, this might cause liquid compression or deterioration of oil return. Oil traps in the rising gas piping can prevent this.

An oil trap should be installed every 20ft(6m) of vertical suction line riser (＜36K). An oil trap should be installed every 32.8ft(10m) of vertical suction line riser (⩾36K).



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Connection Instructions—Refrigerant Piping

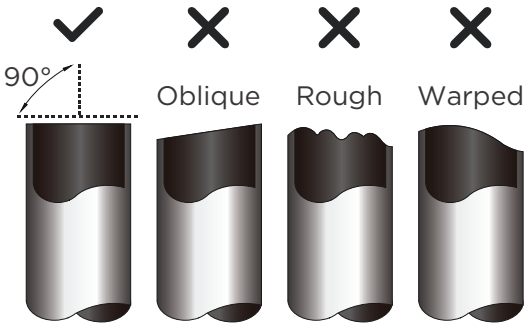
⚠ CAUTION

- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- **DO NOT** install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent condensation.

Step 1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

- Measure the distance between the indoor and outdoor units.
- Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
- Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



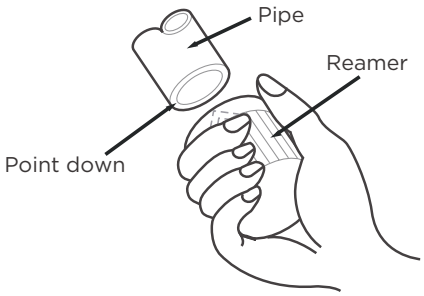
DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating

Step 2: Remove burrs

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

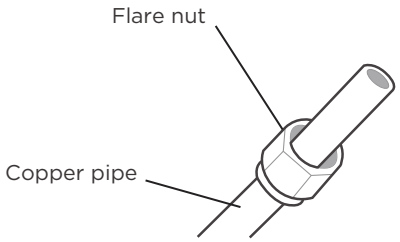
- Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
- Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



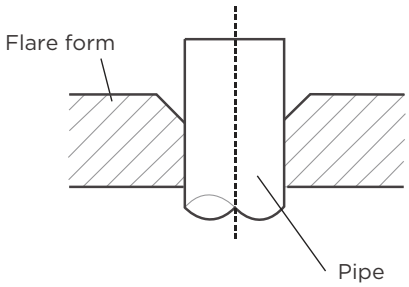
Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

- After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
- Sheath the pipe with insulating material.
- Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.



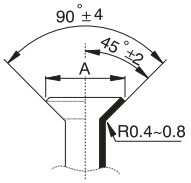
- Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
- Clamp flare from on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the flare form.



- Place flaring tool onto the form.
- Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

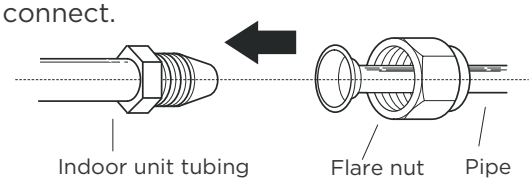
Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension(A)	Flare shape
Ø1/4in Ø6.35mm	18-20 N.m (180-200kgf.cm)	0.33~0.34in (8.4~8.7mm)	
Ø3/8in Ø9.52mm	32-39 N.m (320-390kgf.cm)	0.52~0.53in (13.2~13.5mm)	
Ø1/2in Ø12.7mm	49-59 N.m (490-590kgf.cm)	0.64~0.65in (16.2~16.5mm)	

- Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect it to the outdoor unit. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

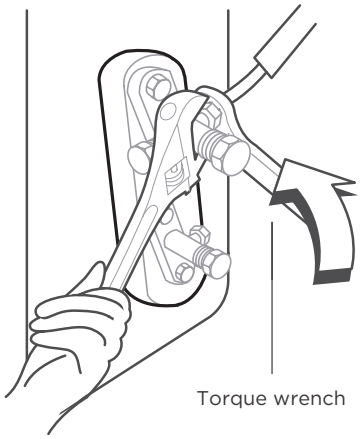
- When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
- Align the center of the two pipes that you will connect.



- Tighten the flare nut snugly by hand.
- Using a wrench, grip the nut on the unit tubing.
- While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in above table.

NOTE

Use both a spanner and a torque wrench when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.



⚠ CAUTION

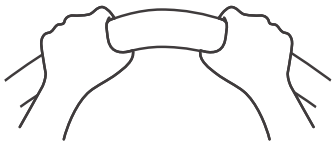
Ensure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

- Make sure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

NOTE MINIMUM BEND RADIUS

Carefully bend the tubing in the middle according to the diagram below.
DO NOT bend the tubing more than 90° or more than 3 times.

Use appropriate tool



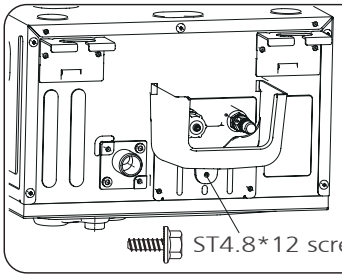
min-radius 3.9in (100mm)

- After connecting the copper pipes to the indoor unit, wrap the power cable, signal cable and the piping together with binding tape.

NOTE

DO NOT intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together.
DO NOT intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

- Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
- Insulate all the piping , including the valves of the outdoor unit.
- Fix the water receiver (supplied in Accessories box) to the indoor unit by a screw.



NOTE:
Two ST4.8*12 screws are supplied, one of which is spare.

- Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.

⚠ CAUTION

Check to make sure there is no refrigerant leak after completing the installation work. If there is a refrigerant leak, ventilate the area immediately and evacuate the system. (refer to the Air Evacuation section of this manual)

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

WIRING PRECAUTIONS

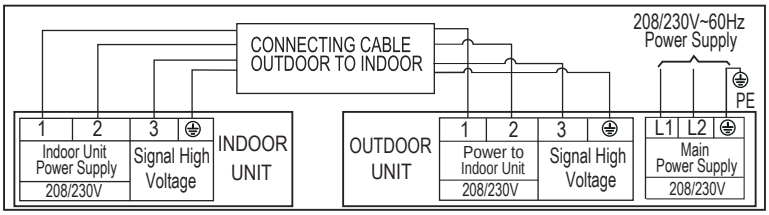
⚠ WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE WARNINGS.

- All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
- All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
- Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
- Installation of an external surge suppressor at the outdoor disconnect is recommended.
- If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
- Only connect the unit to an individual branch circuit. Do not connect another appliance to that outlet.
- Make sure to properly ground the air conditioner.
- Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
- Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
- If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 40in (1 meter) away from any combustible materials.
- To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.
- Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring.
- This may cause distortion, interference or possibly damage to circuit boards.
- No other equipment should be connected to the same power circuit.
- Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.

⚠ WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

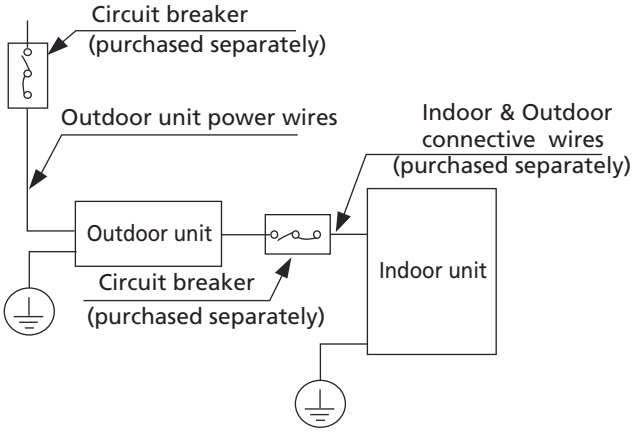


Connection Diagram (6K/9K/12K/18K)

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

NOTE ON CIRCUIT BREAKER

When the maximum current of the air conditioner is more than 16A, a circuit breaker or leakage protection switch with protective device shall be used (purchased separately). When the maximum current of the air conditioner is less than 16A, the power cord of air conditioner shall be equipped with plug (purchased separately). In North America, the appliance should be wired according to NEC and CEC requirements.



NOTE: The cographs are for explanation purpose only. Your machine may be slightly different. The actual shape shall prevail.

OUTDOOR UNIT WIRING

⚠ WARNING

Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.

1. Prepare the cable for connection

a. You must first choose the right cable size. Choose the cable type according to the local electrical codes and regulations.

b. The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the Minimum Circuit Ampacity of the unit. The Minimum Circuit Ampacity is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

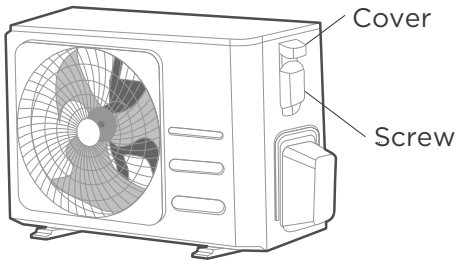
c. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal approximately 5.9in (150mm) of wire.

d. Strip the insulation from the ends.

e. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends.

NOTE: When connecting the wires, strictly follow the wiring diagram found inside the electrical box cover.

2. Remove the electric cover of the outdoor unit. If there is no cover on the outdoor unit, take off the bolts from the maintenance board and remove the protection board.



3. Connect the u-lugs to the terminals
   Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. Clamp down the cable with the cable clamp.
5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
6. Reinstall the cover of the electric control box.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

INDOOR UNIT WIRING

1. Prepare the cable for connection
   a. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal about 5.9in (150mm) of the wire.
   b. Strip the insulation from the ends of the wires.
   c. Using a wire crimper, crimp the u-lugs to the ends of the wires.
2. Open the front panel of the indoor unit. Using a screwdriver, remove the cover of the electric control box on your indoor unit.
3. Thread the power cable and the signal cable through the wire outlet.
4. Connect the u-lugs to the terminals.

   Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal. Refer to the Serial Number and Wiring Diagram located on the cover of the electric control box.

⚠ CAUTION

- While connecting the wires, please strictly follow the wiring diagram.
- The refrigerant circuit can become very hot. Keep the interconnection cable away from the copper tube.

5. Clamp down the cable with the cable clamp. The cable must not be loose or pull on the u-lugs.
6. Reattach the electric box cover.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

AIR EVACUATION

NOTICE

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. Do not try to force the valve to open further.

Preparations and precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system. Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

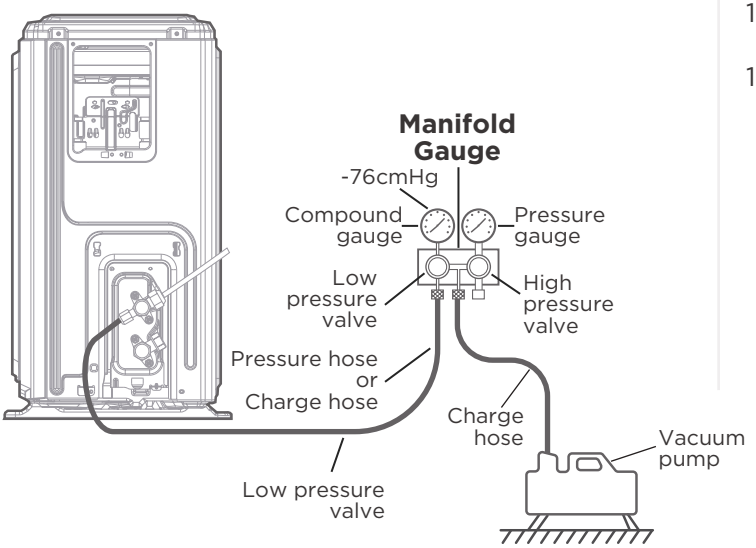
BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ☑ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly .
- ☑ Check to make sure all wiring is connected properly.

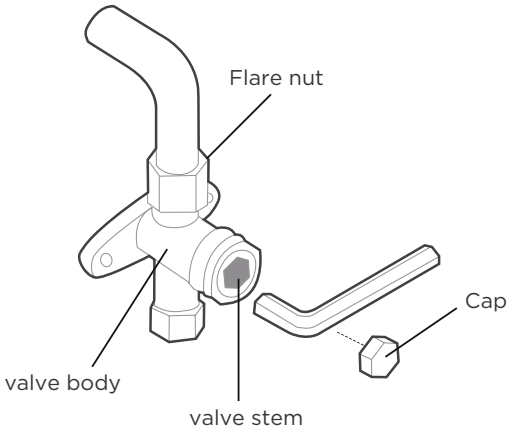
Evacuation Instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG(-10^5Pa).

Outdoor unit



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve).
9. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
10. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
11. Remove the charge hose from the service port.



12. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
13. Tighten valve caps on all three valves (service port, high pressure, low pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

NOTE ON ADDING REFRIGERANT

⚠ CAUTION

DO NOT mix refrigerant types.

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. In North America, the standard pipe length is 25ft (7.5m). The refrigerant should be charged from the service port on the outdoor unit's low pressure valve. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

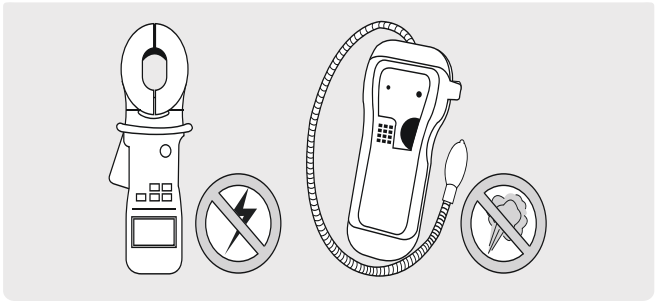
	Liquid Side Diameter		
Refrigerant	Ø1/4in (Ø6.35mm)	Ø3/8in (Ø9.52mm)	Ø1/2in (Ø12.7mm)
R454B	(Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft (Pipe length – standard length) x 15g/m	(Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft (Pipe length – standard length) x 30g/m	(Pipe length – standard length) x 0.69oz/ft (Pipe length – standard length) x 65g/m

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

ELECTRICAL AND GAS LEAK CHECKS

⚠ WARNING – RISK OF ELECTRICAL SHOCK

ALL WIRING MUST BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN AND COMPLY WITH LOCAL, STATE, AND NATIONAL ELECTRICAL CODES.



Electrical Safety Checks

After installation is complete, confirm that all electrical wiring has been installed in accordance with local and national regulations, and according to the installation manual.

BEFORE TEST RUN

Check Grounding Work
Measure grounding resistance by visual detection and with a grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than 0.1 Ω.

NOTE: This may not be required for some locations in North America.

DURING TEST RUN

Check for Electrical Leakage
During the Test Run, use an electro probe and multimeter to perform a comprehensive electrical leakage test.

IF ELECTRICAL LEAKAGE IS DETECTED

If electrical leakage is detected, turn off the unit immediately and call a licensed electrician to find and resolve the cause of the leakage.

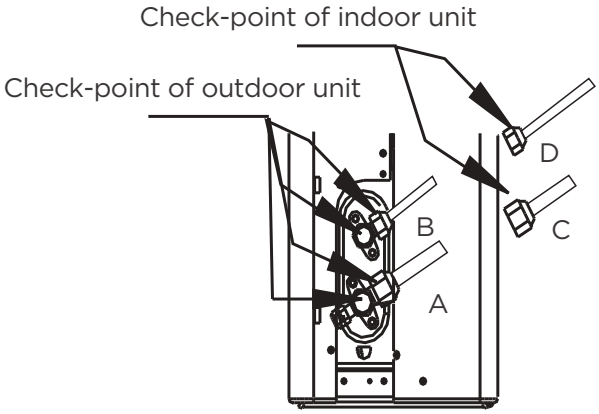
NOTE: This may not be required for some locations in North America.

Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gaseous leaks. Use Fig. 8.1 below as a guide for the critical points to check for leaks.
Soap and Water Method
Using a soft brush or spray bottle, apply a soapy water solution to all of the pipe connection points of the indoor and outdoor units, watching to see if any bubbles form. The presence of bubbles indicates there is a leak.
Leak Detector Method
If using a leak detector, refer to the device's operation/instruction manual for proper usage instructions.

After performing GAS leak checks

After confirming that all of the refrigerant pipe connections points DO NOT leak, replace the valve cover on the outside unit and wrap and insulate the piping connections of the indoor unit.



A: Low pressure stop valve
B: High pressure stop valve
C & D: Indoor unit flare nuts

Fig. 8.1

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PANEL INSTALLATION

Step1: Prepare and install ceiling

- Drill 16.93in x51.18in (430 mm x 1300 mm) hole into the ceiling based on the layout of the installation board.
  The center of the ceiling opening should match the center of the body of the indoor unit.

  NOTE:

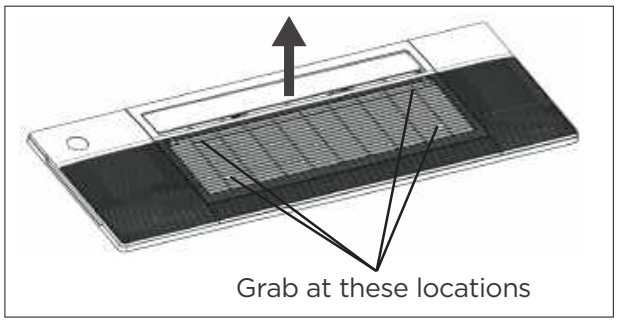
  In order to keep the ceiling level and prevent vibrations, reinforce the strength of the ceiling when necessary.
- Once the ceiling is cut, remove the installation board. then install the ceiling.

Step2: Panel Installation

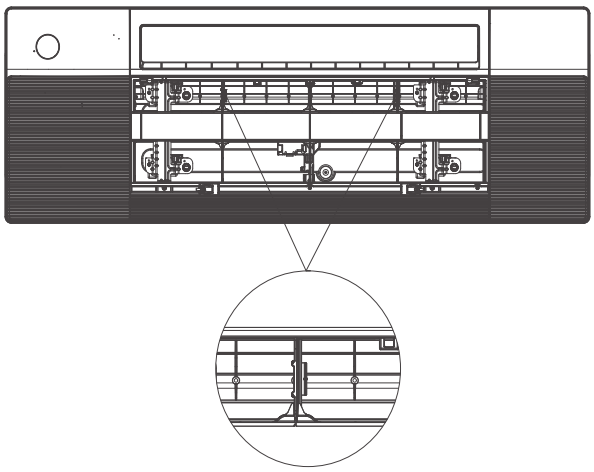
Model A

NOTE:
The air grille received by the customer is not tightened by the wire rope, but is specially designed to be loose for easy installation.

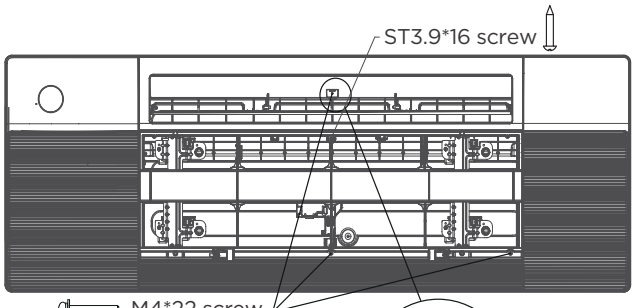
- Grab air grille with your fingers and pull it out slowly in the direction of the arrow.



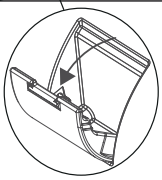
- Pull the panel grille out of the panel, fix the cassette panel to the one-way cassette by two plastic buckles.



- Manually rotate the air deflector, fix the panel to the cassette by using 3×M4*22 screws and a ST3.9*16 screw.

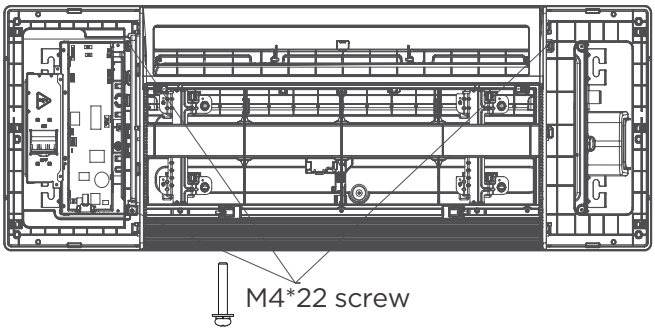


NOTE:
Eight M4*22 screws are supplied, two of which are spare. Two ST3.9*16 screws are supplied, one of which is spare.



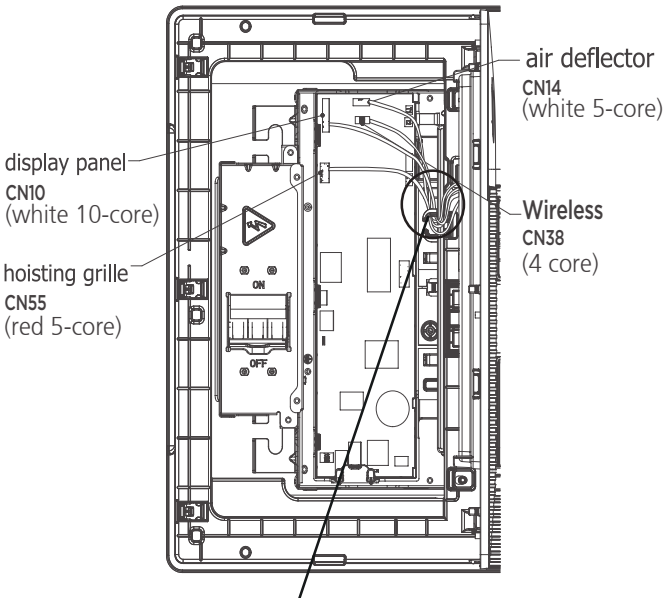
Before fixing this screw, you need to open the screw cover; and after fixing screw, please close the cover.

- Open the two covers on both sides of the panel, fix the panel to the cassette by using 3× M4*22 screws.



- Connect the display board to the main control board, up to four wires are required to connect.

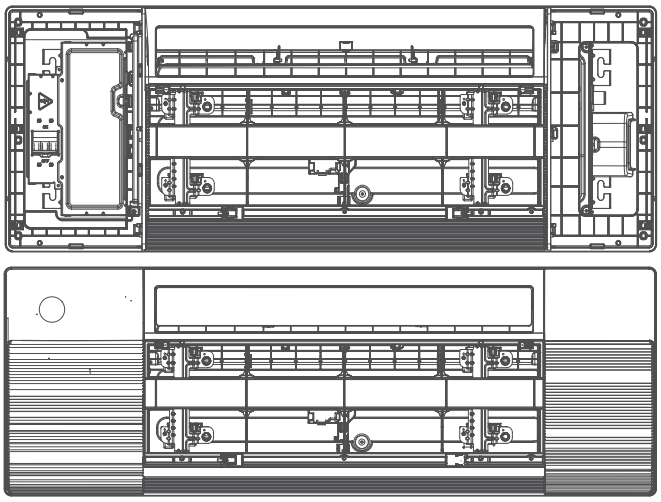
NOTE:
The corresponding colors or corresponding pins are connected each other.



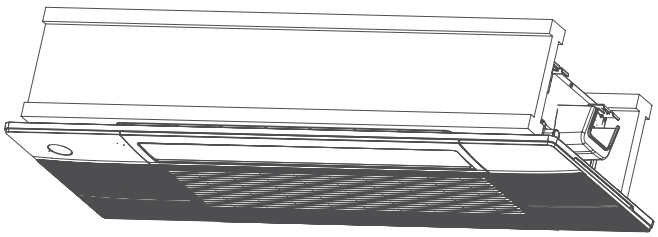
when connection is completed, please clip the wires to the buckle.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Install the control box cover and turn the circuit breaker to ON, then close the two plastic covers on both sides of the panel.

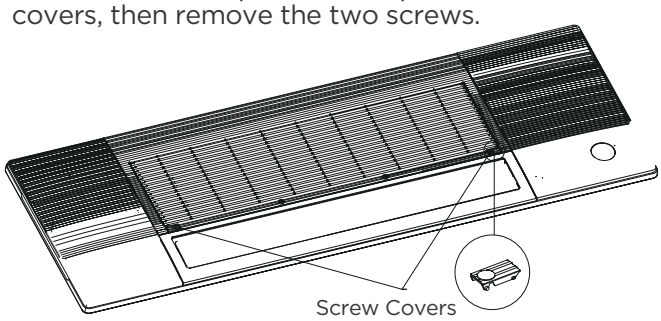


- During the test-run process, the display will be lighted and the air griller will rise automatically.

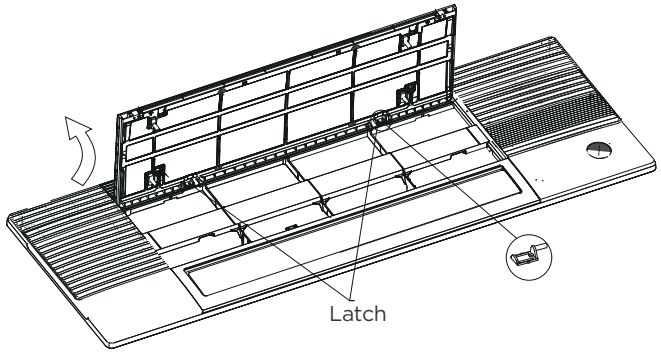


Model B

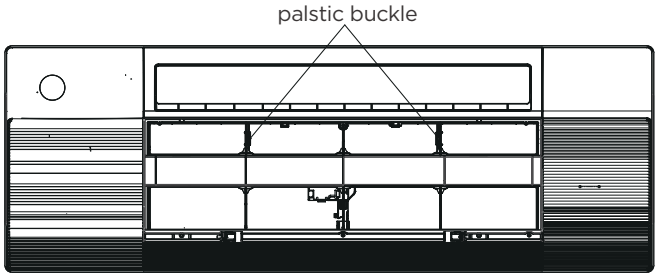
- Press the circular position to open the two screw covers, then remove the two screws.



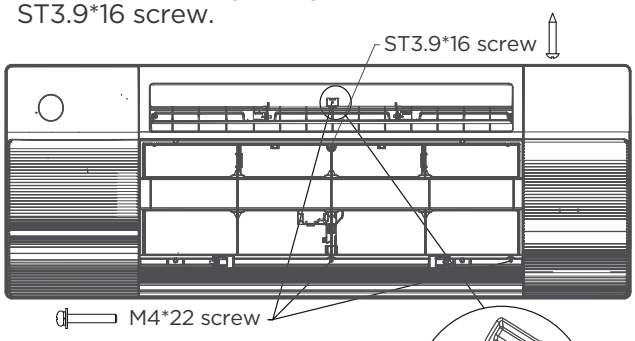
- Hold and open the air grille, then push both of the latch to the middle to unlock the air grille.

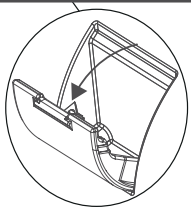


- Pull the panel grille out of the panel, fix the cassette panel to the one-way cassette by two plastic buckles.



- Manually rotate the air deflector, fix the panel to the cassette by using 3×M4*22 screws and a ST3.9*16 screw.

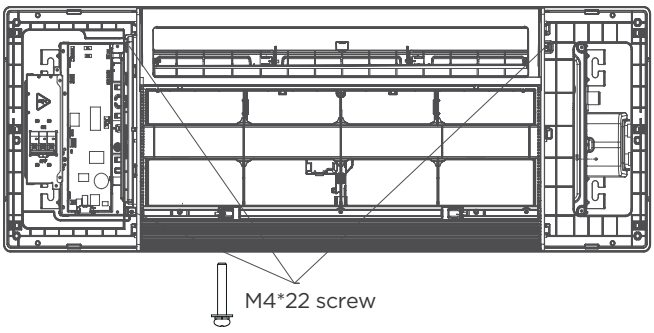




NOTE:
Eight M4*22 screws are supplied, two of which are spare. Two ST3.9*16 screws are supplied, one of which is spare.

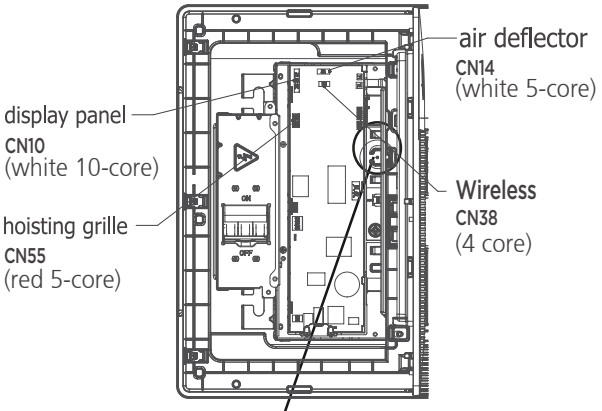
Before fixing this screw, you need to open the screw cover; and after fixing screw, please close the cover.

- Open the two covers on both sides of the panel, fix the panel to the cassette by using 3× M4*22 screws.



- Connect the display board to the main control board, up to four wires are required to connect.

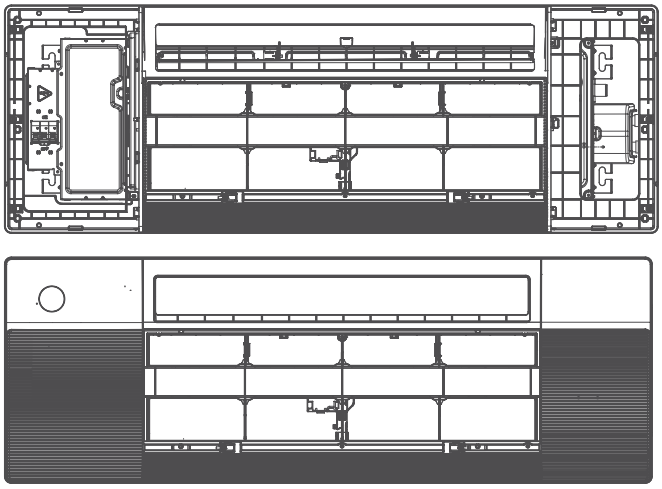
NOTE: The corresponding colors or corresponding pins are connected each other.



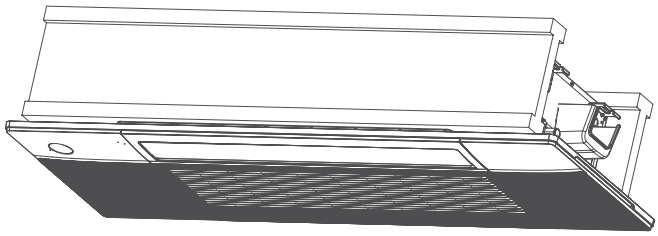
when connection is completed, please clip the wires to the buckle.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Install the control box cover and turn the circuit breaker to ON, then close the two plastic covers on both sides of the panel.



- Re-install the air grille by pushing the latch to lock it and fixing the two screws, then close the two screw covers.



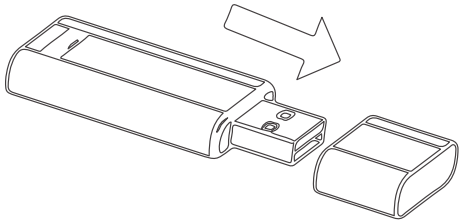
Step3: Optional parts installation

Wireless module

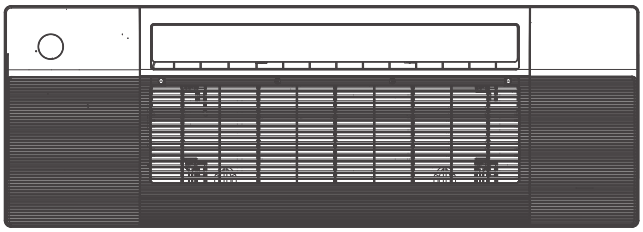
Wireless module, or named smart kit, if you choose this configuration, please follow the steps below to install.

NOTE:
If you choose this configuration, it is recommended that installing this wireless module during the step of panel installation.

- Remove the protective cap of the wireless module (smart kit).

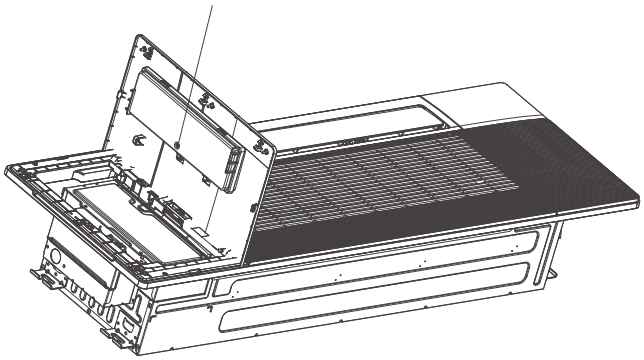


- Open the cover with display panel, loosen the screw and remove the cover.





Loosen the screw and remove the cover



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

TEST RUN

⚠ CAUTION

Failure to perform the test run may result in unit damage, property damage, or personal injury.

Before test run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before performing the test:
a) Indoor and outdoor units are properly installed.
b) Piping and wiring are properly connected.
c) No obstacles near the inlet and outlet of the unit that might cause poor performance or product malfunction.
d) Refrigeration system does not leak.
e) Drainage system is unimpeded and draining to a safe location.
f) Heating insulation is properly installed.
g) Grounding wires are properly connected.
h) Length of the piping and additional refrigerant capacity have been recorded.
i) Power voltage is the correct voltage for the air conditioner

Test Run Instructions

1. Open both the liquid and gas stop valves.
2. Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
3. Set the air conditioner to COOL mode.
4. For the Indoor Unit
   a. Double check to see if the room temperature is being registered correctly.
   b. Ensure the manual buttons on the indoor unit works properly.
   c. Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly.
   d. Ensure there is no vibration or abnormal noise during operation.
5. For the Outdoor Unit
   a. Check to see if the refrigeration system is leaking.
   b. Make sure there is no vibration or abnormal noise during operation.
   c. Ensure the wind, noise, and water generated by the unit do not disturb your neighbors or pose a safety hazard.

NOTE: If the unit malfunctions or does not operate according to your expectations, please refer to the Troubleshooting section of the Owner's Manual before calling customer service.

Water Discharge Test

- Before the test, make sure that the water discharge pipeline is smooth, and check that each connection is sealed properly.
- Conduct the water discharge test in the new room before the ceiling is paved.

1. Connect the power supply, and set the air conditioner to operate in the cool mode. Check the running sound of the drainage pump.
2. keep cool mode running at least 10 min.
3. Stop the air conditioner. Wait for three minutes, and then check if there is anything unusual. If the water discharge piping layout is not correct, the excessive water flow will cause the water level error and "EE" error code will be displayed on the display panel. There may even be water overflowing from the water pan.
4. Continue to add water until the alarm for excessive water levels is triggered. Check if the drainage pump drains water immediately. After three minutes, if the water level does not fall below the warning level, the unit will shut down. At this time, you need to turn off the power supply, and drain away the accumulated water before you can turn on the unit normally.
5. Turn off the power supply, remove the water manually using the drainage plug, and put the test cap back to the original place.

⚠ CAUTION

The drainage plug at the bottom of the unit body is used to discharge accumulated water from the drain pan when the air conditioner malfunctions. When the air conditioner is operating normally, make sure the drainage plug is properly plugged to prevent water from leaking.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Packing and unpacking the unit

Instructions for packing and unpacking the unit:

Unpacking:
Indoor unit:
1. Cut the sealing tape on the carton with a knife, one cut on the left, one cut in the middle and one cut on the right.
2.Use the vice to take out the sealing nails on the top of the carton.
3.Open the carton.
4.Take out the middle support plate if it is included.
5.Take out the accessory package, and take out the connecting wire if it is included.
6.Lift the machine out of the carton and lay it flat.
7.Remove the left and right package foam or the upper and lower packaging foam, untie the packaging bag.

Outdoor Unit
1.Cut the packing belt.
2.Take the unit out of the carton.
3.Remove the foam from the unit.
4.Remove the packaging bag from the unit.

Packing:
Indoor unit:
1.Put the indoor unit into the packing bag.
2.Attach the left and right package foam or the upper and lower packaging foam to the unit.
3.Put the unit into the carton, then put accessory package in.
4.Close the carton and seal it with the tape.
5.Using the packing belt if necessary.

Outdoor unit:
1.Put the outdoor unit into the packing bag.
2.Put the bottom foam into the box.
3.Put the unit into the carton, then put the upper packaging foam on the unit.
4.Close the carton and seal it with the tape.
5.Using the packing belt if necessary.

NOTE: Please keep all packaging items if you may need in the future.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.

QS002I-T2(B)-FKJ(R454B)
16123000003793
20241120

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

TYPE DE CASSETTE UNIDIRECTIONNELLE CLIMATISEUR

Manuel d'installation

REMARQUE IMPORTANTE : 

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau climatiseur.
Veillez à conserver ce manuel pour référence ultérieure.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

SOMMAIRE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ 02
APERÇU DU PRODUIT 10
INSTALLATION DU PRODUIT 11
RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT 24
PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE 27
ÉVACUATION DE L'AIR 30
REMARQUE RELATIVE À L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT 31
VÉRIFICATION DES FUITES DE GAZ ET ÉLECTRIQUES 32
INSTALLATION DU PANNEAU 33
TEST DE FONCTIONNEMENT 36
EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DE L'APPAREIL 37

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Il est très important de lire les précautions de sécurité avant l'utilisation et l'installation. Une installation incorrecte résultant de l'ignorance des consignes peut entraîner des dommages ou des blessures graves. La gravité des dommages ou blessures potentiels est indiquée par la mention « AVERTISSEMENT » ou « MISE EN GARDE ».

Explication des symboles

AVERTISSEMENT
Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de pertes en vies humaines.

MISE EN GARDE
Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'ÉLECTRICITÉ

- Utiliser seulement le câble spécifié. Si le câble est endommagé, il devra être remplacé par le fabricant, son agent de réparation ou des personnes de qualification identique afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, sous peine de décharge électrique.
- Pour tous les travaux électriques, respecter les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation. Brancher les câbles de manière étanche et les serrer fermement afin d'éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. Des raccordements électriques incorrects peuvent provoquer une surchauffe et un incendie, ainsi qu'une décharge électrique. Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités d'intérieur et d'extérieur.
- Tous les câbles doivent être correctement arrangés pour que le couvercle de la carte de contrôle puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de contrôle n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de raccordement sur le terminal peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer une décharge électrique.
- Un moyen de débranchement doit être incorporé dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Ne pas partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.
- En cas de raccordement à un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire présentant un espace libre d'au moins 3 mm entre tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA, et un dispositif de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles en matière de câblage.

⚠ AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Éteindre le climatiseur et débrancher l'alimentation électrique avant d'effectuer toute installation ou réparation. Le non-respect de cette instruction peut entraîner une décharge électrique.
- L'installation doit être effectuée par un revendeur ou un spécialiste agréé. Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.

  Communiquer avec un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Pour l'installation, n'utilisez que les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les pièces spécifiées.
- L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et une défaillance de l'unité.
- Installez l'unité dans un endroit solide qui peut supporter le poids de celui-ci. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'appareil ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, celui-ci risque de tomber et de provoquer des blessures et des dommages graves.
- Installer la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une évacuation inadéquate peut entraîner des dégâts causés par l'eau à votre maison et à vos biens.
- Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, n'installez pas celle-ci à moins d'un mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- Pour les unités équipées d'une fonction de réseau sans fil, les opérations d'accès, de remplacement et de maintenance des périphériques USB doivent être effectuées par du personnel professionnel.
- Ne pas installer l'unité dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, il peut provoquer un incendie.
- Ne pas rétablir le courant avant d'avoir terminé tous les travaux.
- Lors du déplacement ou de la réinstallation du climatiseur, il convient de faire appel à des techniciens d'entretien expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité.
- Pour installer l'appareil sur son support, veuillez lire les renseignements relatifs aux détails dans les sections « installation de l'unité d'intérieur» et «installation de l'unité d'extérieur ».

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PRENDRE NOTE DES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé (PCB) du climatiseur est conçue avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités. Les spécifications du fusible sont imprimées sur le circuit imprimé, par exemple : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.
REMARQUE : Seule la fusée céramique antidéflagrante peut être utilisée.

⚠ AVERTISSEMENT RELATIF À L'UTILISATION DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être entreposé dans un local dépourvu de sources d'inflammation en fonctionnement permanent (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ni brûler.
- Savoir que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la surface minimale de la pièce :

La machine que vous avez achetée peut être l'un des types figurant dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieures et extérieures sont conçues pour être utilisées ensemble. Veuillez vérifier la machine que vous avez achetée. L'unité d'intérieur doit être installée au moins 8,3 pi/2,5 m au-dessus du sol, la hauteur de la pièce ne peut pas être inférieure à 7,3 pi/2,2 m, et la surface minimale de la pièce d'exploitation ou d'entreposage doit être spécifiée dans le tableau suivant :

Pour les unités équipées de capteurs de réfrigérant, lorsque l'unité détecte une fuite de réfrigérant, le débit d'air minimum de l'unité intérieure est le suivant :

Modèle	Unité d'intérieur	Unité d'extérieur	Volume d'air nominal intérieur	
9K	MCO09H2BHRA	MOS09H2BM0A	580m³/h	342CFM
		MOS09H2BH0A		
18K	MCO18H2BHRA	MOS18H2BM0A	680m³/h	400CFM
		MOS18H2BH0A		

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

A_{min} [Pi^2/m^2]	h_{inst}[pi/m]				
m_c ou m_{REL} [once/kg]	6,0~7,3/ 1,8~2,2	7,6/2,3	8,3/2,5	8,9/2,7	9,9/3,0
≤ 62,6/1,776	12/1,10				
63,4/1,8	60/5,53	57/5,29	53/4,87	49/4,51	44/4,06
70,5/2,0	67/6,15	64/5,88	59/5,41	54/5,01	49/4,51
77,5/2.2	73/6,76	70/6,47	65/5,95	60/5,51	54/4,96
84,6/2,4	80/7,38	76/7,06	70/6,49	65/6,01	59/5,41
91,7/2,6	86/7,99	83/7,64	76/7,03	71/6,51	64/5,86
98,7/2.8	93/8,60	89/8,23	82/7,57	76/7,01	68/6,31
105,8/3.0	100/9,22	95/8,82	88/8,11	81/7,51	73/6,76
112,8/3,2	106/9,83	102/9,41	94/8,65	87/8,01	78/7,21
119,9/3,4	113/10,45	108/9,99	99/9,19	92/8,51	83/7,66
126,9/3,6	120/11,06	114/10,58	105/9,73	97/9,01	88/8,11
134/3,8	126/11,68	121/11,17	111/10,28	103/9,51	93/8,56
141,0/4,0	133/12,29	127/11,76	117/10,82	108/10,02	97/9,01
148,1/4.2	139/12,90	133/12,34	123/11,36	114/10,52	102/9,46
155,1/4,4	146/13,52	140/12,93	129/11,90	119/11,02	107/9,91
162,2/4,6	153/14,13	146/13,52	134/12,44	124/11,52	112/10,37
169,2/4,8	159/14,75	152/14,11	140/12,98	130/12,02	117/10,82
176,3/5,0	166/15,36	159/14,69	146/13,52	135/12,52	122/11,27
Formule de calcul de la superficie	**A_{min}** est la surface minimale requise de la pièce en pi^2/m^2 **m_c** est la charge réelle de réfrigérant dans le système en once/kg **m_{REL}** est la charge de fluide frigorigène libérable en once/kg (applicable seulement aux unités équipées de capteurs de fluide frigorigène). **h_{inst}** est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation. **AVERTISSEMENT :** La superficie minimale de la pièce ou de l'espace climatisé est basée sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système.				

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

1. Installation (où les tuyaux de réfrigérant sont autorisés)

- Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- L'entretien et les réparations nécessitant l'aide d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la surveillance de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
- L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- Cette tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- Les tuyaux de réfrigération doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
- Les raccords mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
- Veiller à ce que des corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie. De même, lorsque vous entreposez la tuyauterie, fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
- Toutes les procédures de travail qui affectent les moyens de sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
- L'appareil doit être entreposé dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce spécifique pour le fonctionnement.
- Les joints d'étanchéité sont testés avec un équipement de détection ayant une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression au moins égale à ces conditions d'arrêt ou de fonctionnement après l'installation. Les joints d'étanchéité détachables ne doivent PAS être utilisés du côté intérieur de l'unité (des joints d'étanchéité brasés ou soudés peuvent être utilisés).
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être dégagées.
- SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITES installé. L'unité doit être alimentée sauf pour l'entretien. Pour l'unité avec capteur de réfrigérant, lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un bourdonnement, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur s'allumera. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. En cas de dysfonctionnement du capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affichera le code d'erreur « FHCC ». Le capteur de réfrigérant ne peut pas être réparé et ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant. (Applicable aux unités avec capteurs de réfrigérant seulement)

2. Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil et/ou à la ventilation sont déterminées en fonction de

- de la quantité de charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
- de l'emplacement de l'installation,
- du type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil,
- du matériel de tuyauterie, de l'acheminement des tuyaux et de l'installation doivent inclure la protection contre les dommages physiques en fonctionnement et en service, et être conforme aux codes et normes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, IAPMO Code mécanique uniforme, ICC Code mécanique international, ou CSA B52. Tous les joints d'étanchéité sur le terrain doivent être accessibles à des fins d'inspection avant d'être recouverts ou fermés.
- que les appareils de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets néfastes de l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saletés et de débris ;
- que la tuyauterie des systèmes de réfrigération doit être conçue et installée de manière à réduire au minimum la probabilité qu'une décharge hydraulique endommage le système ;

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- que les tuyaux en acier et les composants doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant ;
- que des précautions doivent être prises pour éviter toute vibration ou pulsation excessive ;
- la surface minimale au sol de la pièce doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans référence à une formule ;
- après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes divisés, la tuyauterie de terrain doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis à un essai sous vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :

a. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de calcul du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de calcul du côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut pas être isolé du côté bas du système, auquel cas l'ensemble du système doit être soumis à l'essai de pression à la pression de calcul du côté bas.
b. La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 heure sans diminution de la pression indiquée par le manomètre d'essai, la résolution du manomètre d'essai ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.
c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns en l'espace de 10 minutes. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et correspondre à la valeur la plus faible entre 500 microns et la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier selon qu'il s'agit de bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.

- Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité conformément aux exigences suivantes : La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

3. Qualification des travailleurs

Toute opération d'entretien, de service et de réparation doit nécessiter la qualification du personnel qui y travaille. Toute procédure de travail ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes qui ont suivi une formation et dont les compétences acquises doivent être attestées par un certificat. Ces procédures est assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être définies dans la législation. Tous les enseignements doivent être conformes aux exigences de l'annexe HH de la 4e édition de la norme UL 60335-2-40.

Les exemples de telles procédures de travail sont les suivants :

• s'introduire dans le circuit de refrigération ;
• ouverture des composants scellés ;
• ouverture des enceintes ventilées.

4. Zone ventilée

S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

5. Câblage
Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

6. Détection des réfrigérants inflammables
En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.
Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigération. Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérants mais, dans le cas des REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites est réglé sur un pourcentage de la valeur LFL du réfrigérant et est étalonné en fonction du réfrigérant utilisé ; le pourcentage approprié de gaz (25% au maximum) est confirmé. Les fluides de détection de fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.
REMARQUE : des exemples de fluides de détection de fuites sont la
- méthode des bulles,
- les agents de la méthode fluorescente.

Si l'on soupçonne une fuite, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Voir les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.

7. Enlèvement et évacuation
Pour pénétrer dans le circuit du réfrigérant afin d'effectuer des réparations - ou pour toute autre raison, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte.
La procédure suivante est appliquée :
- Retirer le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales ;
- Évacuer ;
- Purger le circuit avec du gaz inerte (en option pour A2L) ;
- Évacuer (facultatif pour A2L) ;
- Rincer en continue ou purger avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit ; et ouvrir le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans des cylindres de récupération de meilleure qualité si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Cette opération peut devoir être répétée plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour la purge des systèmes de réfrigération.
Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de fonctionnement soit

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère, et enfin en tirant au vide (optionnel pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système.(optionnel pour A2L). Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.
La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.

8. Procédures de charge
Outre les procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :
- Les travaux doivent être entrepris seulement avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuiller à consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables).
- Veuiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- S'assurer que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
- Étiqueter le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
- Avant de recharger le système, il doit être soumis à un essai de pression avec (OFN). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

9. Récupération
Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.
Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. S'assurer de disposer du nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées.

Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou extérieure

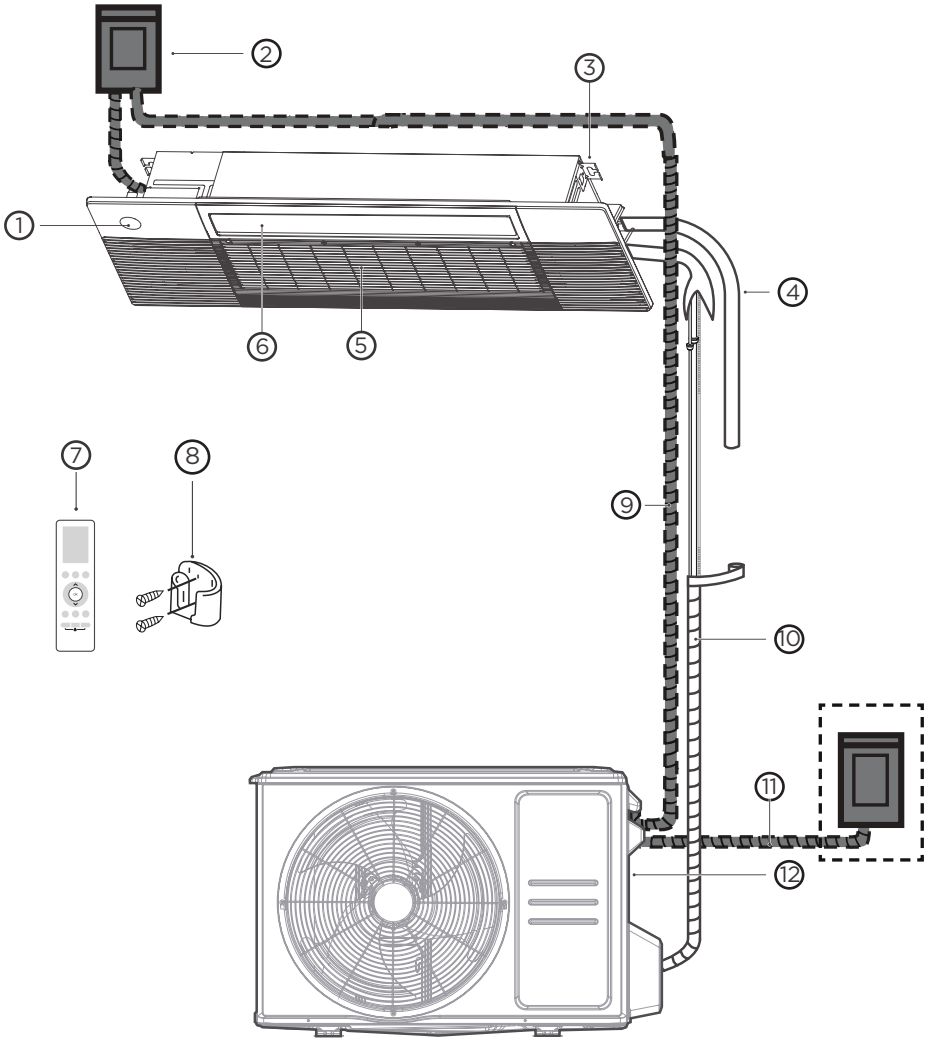
	**AVERTIS-SEMENT**	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant a coulé et est exposé à une source d'allumage externe, il y a un risque d'incendie.
	**MISE EN GARDE**	Ce symbole indique qu'il faut lire attentivement la notice d'utilisation.
	**MISE EN GARDE**	Ce symbole indique qu'un technicien doit manipuler cet équipement en suivant les instructions du manuel d'installation.
	**MISE EN GARDE**	
	**MISE EN GARDE**	Ce symbole indique qu'il existe des informations dans la notice d'utilisation ou le manuel d'installation.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

APERÇU DU PRODUIT

REMARQUE SUR LES ILLUSTRATIONS :

Les illustrations présentes dans ce manuel sont fournies uniquement à titre d'exemple. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.



① Panneau d'affichage

② Disjoncteur

③ Pièce d'installation

④ Tuyau de vidange (à acheter séparément)

⑤ Entrée d'air (avec filtre à air)

⑥ Sortie d'air (Persienne de débit d'air)

⑦ Télécommande

⑧ Support de télécommande (à acheter séparément)

⑨ Câble de connexion (à acheter séparément)

⑩ Tuyauterie de réfrigérant (à acheter séparément)

⑪ Cordon d'alimentation de l'unité extérieure (à acheter séparément)

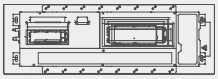
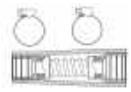
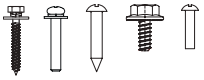
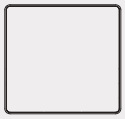
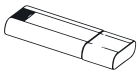
⑫ Unité d'extérieur

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

INSTALLATION DU PRODUIT

ACCESSOIRES

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques et un incendie, ou provoquer une défaillance de l'équipement. Les articles ne sont pas inclus avec le climatiseur ; ils doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	QTÉ (pc)	Forme	Nom des accessoires	QTÉ (pc)	Forme
Manuel	1		Récepteur d'eau	1	
Gabarit d'installation en carton	1		Anneau en caoutchouc	1	
Télécommande	1		Pile AAA	2	
Serre-câbles	6		Écrou en cuivre	2	
Adaptateur de tuyau de vidange	1		Kits de vis (ST8*50, M4*22, ST3.9*16, ST4.8*12, ST3.9*10)	1 (8,8,2,2,3)	
Panneau	1		Contrôleur câblé (à acheter séparément)	1	
Kit intelligent (à acheter séparément)	2		Support de télécommande (à acheter séparément)	1	

Nom	Modèle	Spécification du tuyau		Remarque
		Côté liquide	Côté gaz	
Ensemble de tuyaux de raccordement	6 K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	Les tuyaux ne sont pas inclus dans les accessoires et vous devez les acheter séparément auprès du concessionnaire local.
	9 K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	
	12 K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	
	18 K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø1/2 po (Ø12,7 mm)	

REMARQUE

L'installation du panneau doit être effectuée une fois le câblage et la tuyauterie terminés.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Installation de l'unité intérieure

1 Sélectionner l'emplacement de l'installation

REMARQUE

Avant d'installer l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Avant l'installation :

- Déterminer l'itinéraire pour déplacer l'unité vers le site d'installation.
- Il faut d'abord desceller et déballer l'appareil. Ensuite, tenir les sièges du cintre (4 pièces) pour déplacer l'unité. S'abstenir d'exercer une force sur d'autres pièces de l'unité, en particulier la tuyauterie de réfrigérant, la tuyauterie de décharge d'eau et les pièces en plastique.

Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :

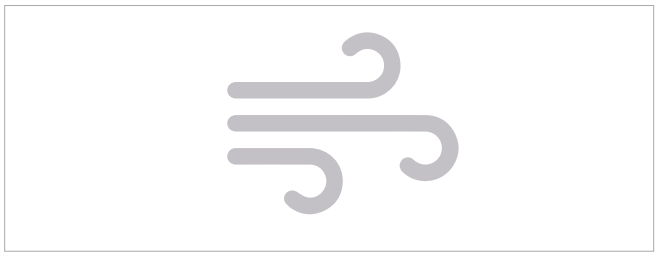


☑ Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien.

☑ Il y a suffisamment d'espace pour raccorder le tuyau et le tuyau de vidange.

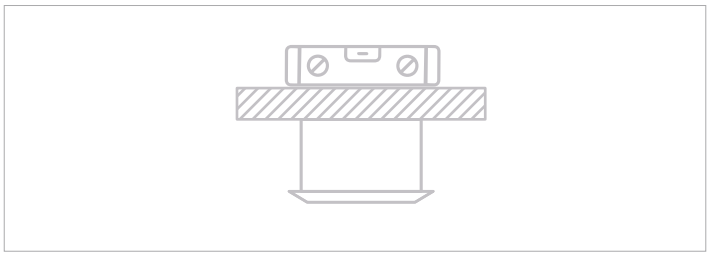


☑ Il n'y a pas de radiation directe des radiateurs.



☑ L'entrée et la sortie d'air ne sont pas bloquées.

☑ Le flux d'air peut remplir toute la pièce.



☑ Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité d'intérieur.

<u>NE PAS</u> installer l'appareil dans les endroits suivants :

- ⊘ Les zones de forage pétrolier ou de fracturation
- ⊘ Les zones côtières où la teneur en sel de l'air est élevée
- ⊘ Les zones où l'air contient des gaz caustiques, telles que les sources thermales
- ⊘ Les zones soumises à des fluctuations de puissance, telles que les usines
- ⊘ Les espaces fermés, tels que les armoires
- ⊘ Les cuisines utilisant le gaz naturel
- ⊘ Les zones à fortes ondes électromagnétiques
- ⊘ Les zones de stockage de matériaux inflammables ou de gaz
- ⊘ Les pièces à forte humidité, telles que les salles de bains ou les buanderies

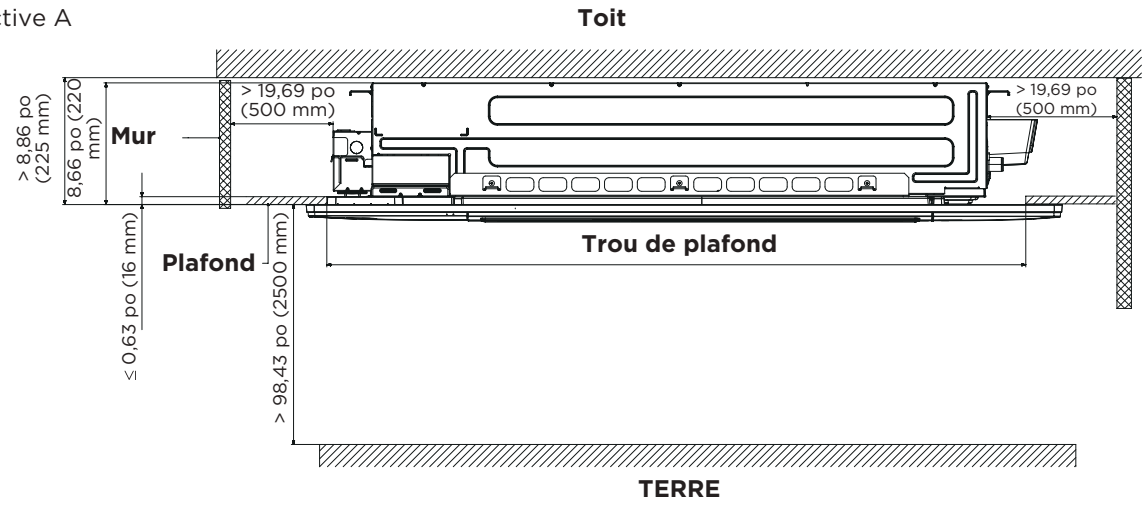
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

2 Confirmer les différents tailles

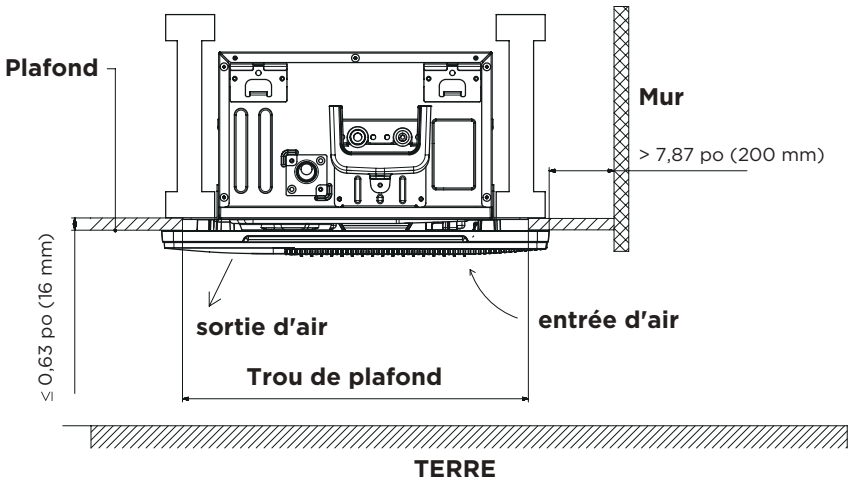
Lieu d'installation

(unité : pouce mm)

Perspective A



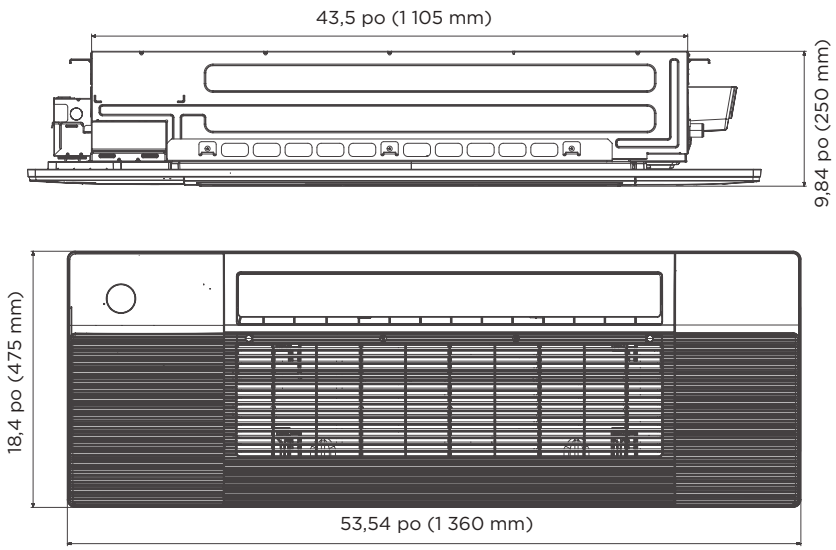
Perspective B



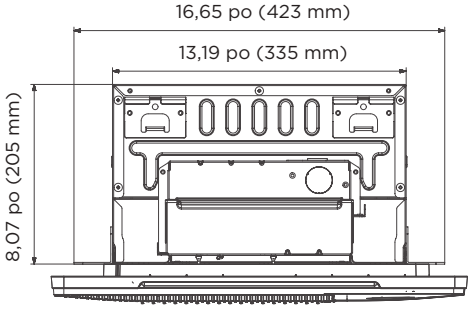
Taille d'installation des pièces d'intérieur

(unité : pouce mm)

Perspective A



Perspective B



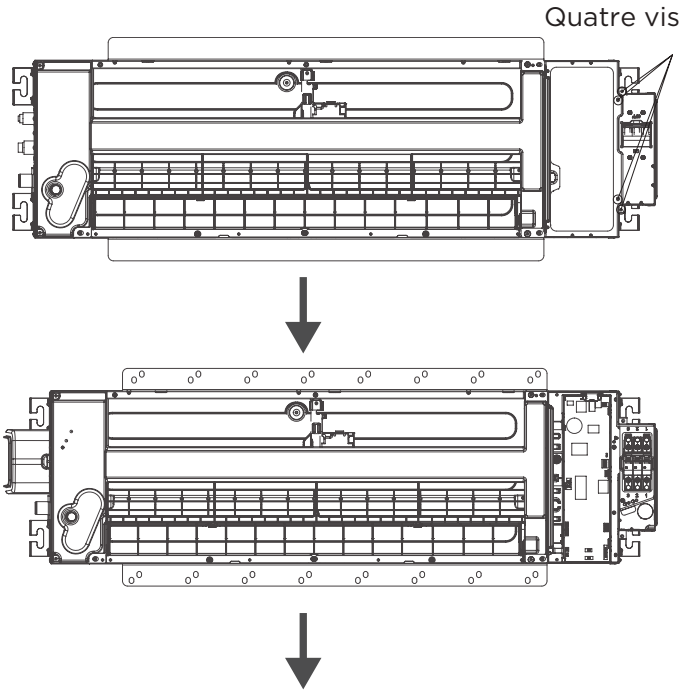
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

3 Installation de l'unité intérieure

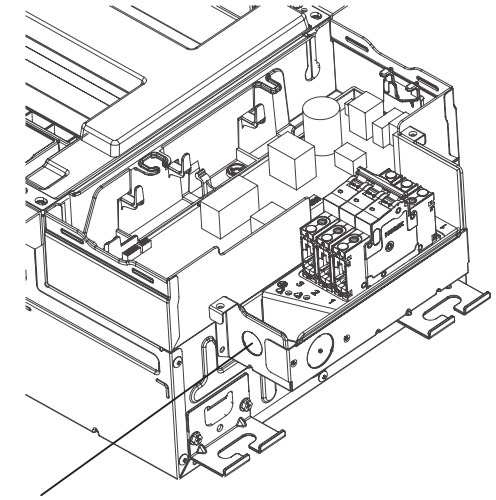
S'assurer que seuls les composants spécifiés sont utilisés pour les travaux d'installation.

Modèle A : avec disjoncteur

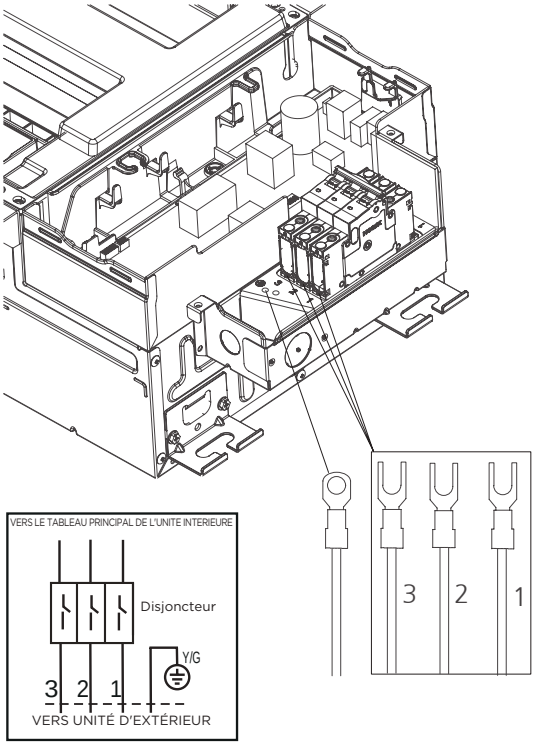
- Retirer les quatre vis pour ouvrir la boîte de commande intérieur et la boîte du disjoncteur.



- Retirer le couvercle de prédécoupe sur la boîte du disjoncteur.



- Connecter le fil au disjoncteur selon le schéma de connexion du fil.

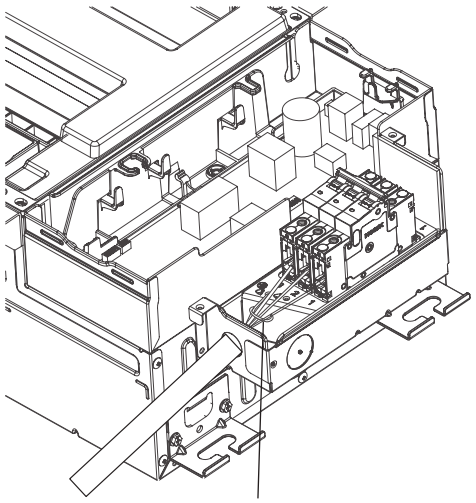


⚠ AVERTISSEMENT

Le fil de terre doit être serré fermement sans se desserrer.

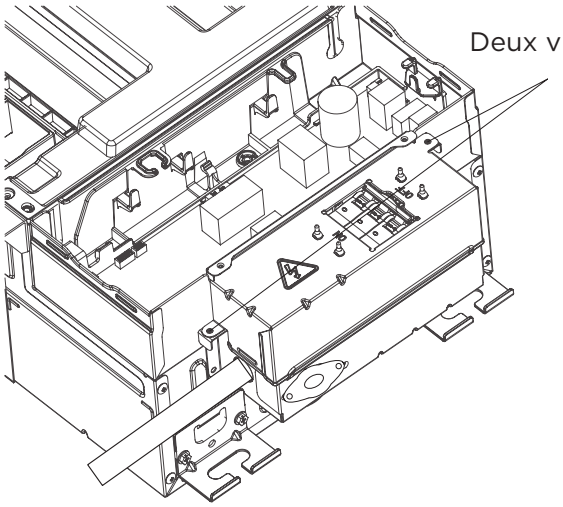
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Serrer et fixer le corps du fil à l'aide d'une corde.



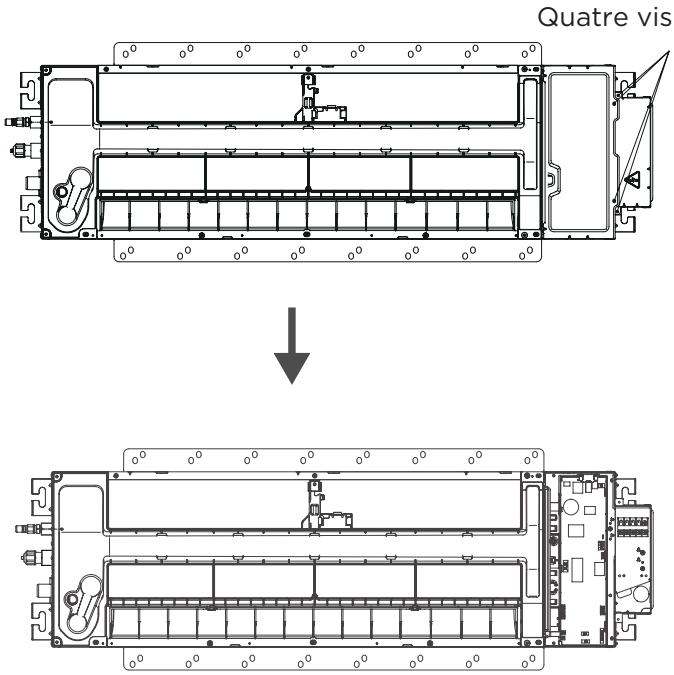
Serrer et fixer le corps du fil à l'aide d'une corde

- Installer le couvercle du disjoncteur en serrant les deux vis.

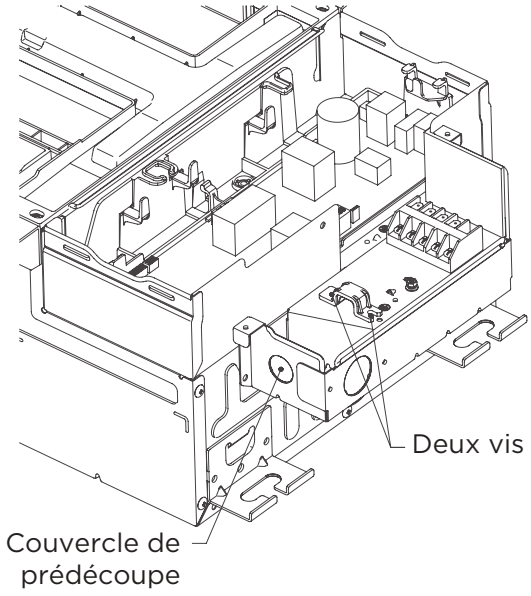


Modèle B : avec borne

- Retirer les quatre vis pour ouvrir la boîte de commande intérieure et le bornier.

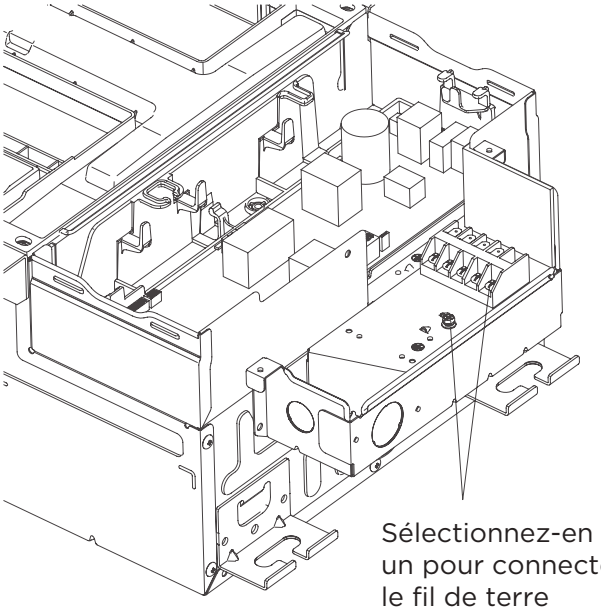


- Retirer le couvercle de prédécoupe sur la boîte à bornes. Retirer les deux vis, puis retirer le clip.

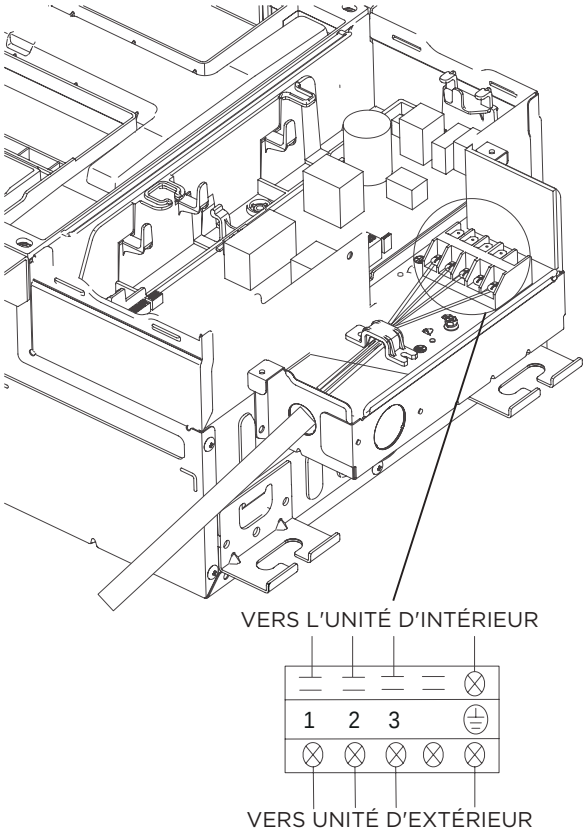


©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

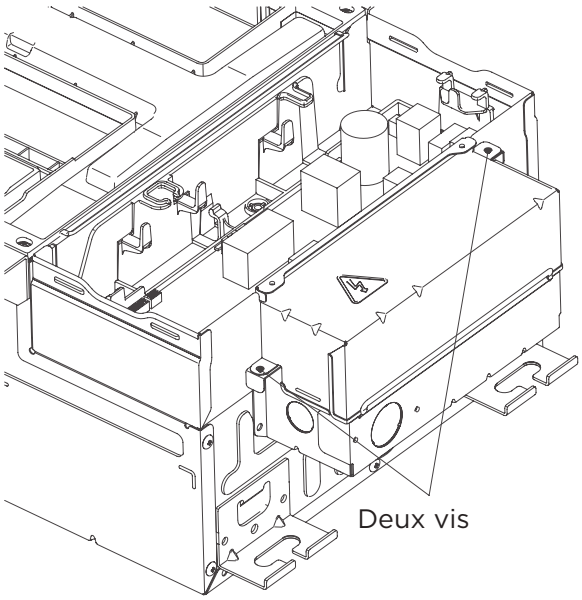
• Connecter le fil au bornier selon le schéma de connexion du fil.



• Fixer le fil avec le clip à l'aide des deux vis.



• Installer le cache-borne en serrant les deux vis.

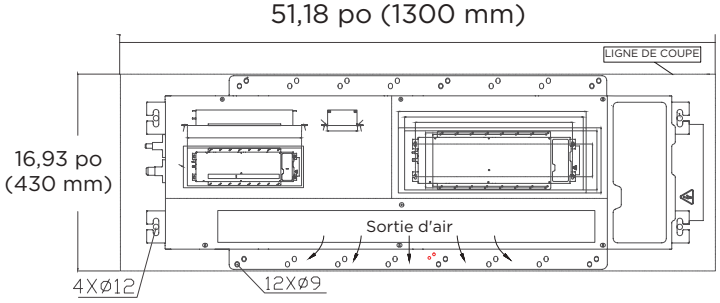


2. Installer la centrale de traitement d'air intérieure

REMARQUE :

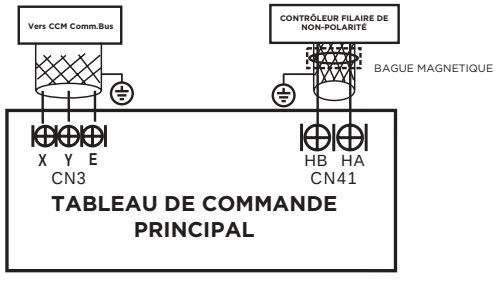
Après avoir terminé l'installation du corps principal, lorsque vous choisissez le point de départ, déterminez la direction des tuyaux à tirer.
En particulier dans le cas d'un plafond, alignez les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux de vidange et les conduites intérieures et extérieures avec leurs points de connexion avant de monter l'appareil.

• Après avoir sélectionné un emplacement d'installation, percer un trou d'un diamètre de 6 mm ou moins dans la poutre de toit en fonction de la disposition du tableau d'installation (gabarit en carton d'installation des accessoires). Après avoir percé le trou, retirer le tableau d'installation.



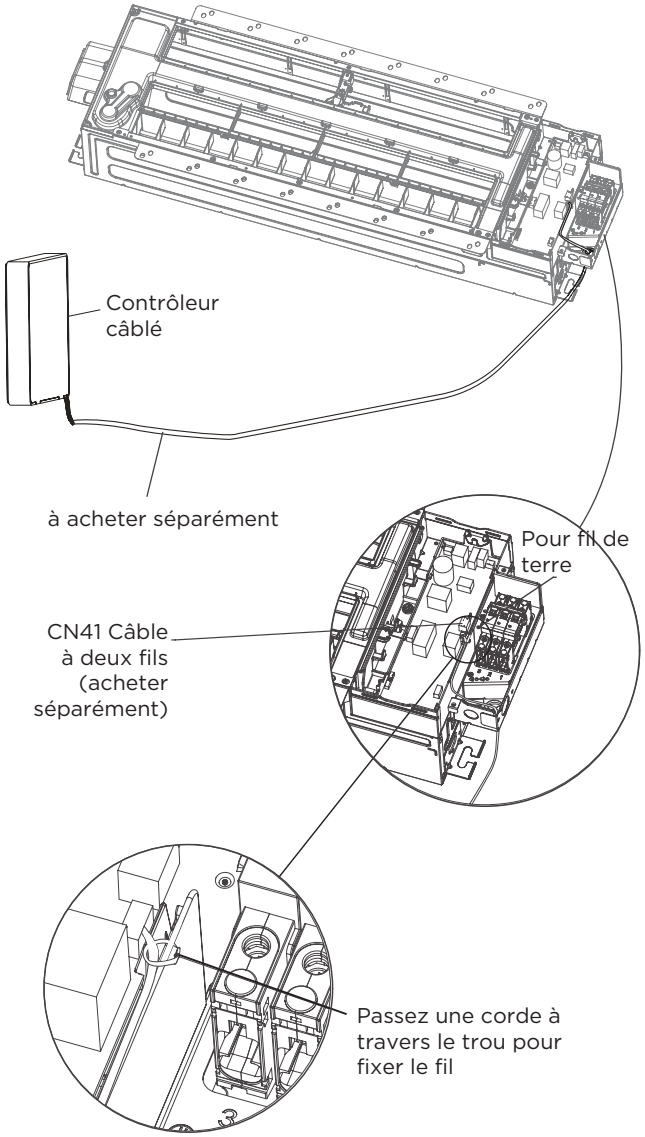
Gabarit d'installation en carton

• Raccordement du fil à partir de la boîte de commande.



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Brancher ensuite l'autre extrémité du câble de raccordement à la télécommande.



⚠ AVERTISSEMENT

Veuillez suivre les réglementations locales et prendre des mesures pour isoler la haute tension et la basse tension.

REMARQUE :

Veillez à réserver une longueur de fil de connexion pour un entretien périodique. S'il y a une patte de connexion à l'extrémité du fil blindé, la patte de connexion doit être correctement mise à la terre.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

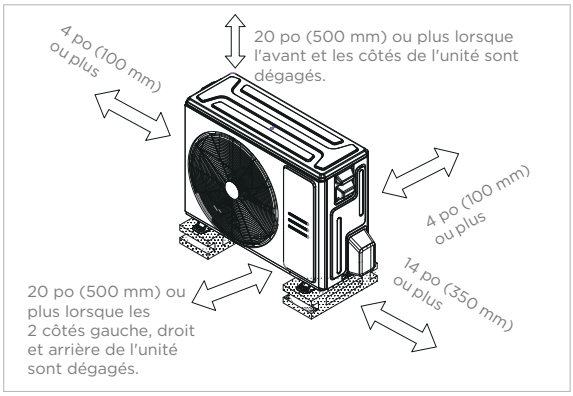
Installer votre unité extérieure

1 Sélectionner l'emplacement de l'installation

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



☑ Respect de toutes les exigences en matière d'espace indiquées dans la section « Exigences en matière d'espace d'installation » plus haut.



☑ Bonne circulation de l'air et ventilation.



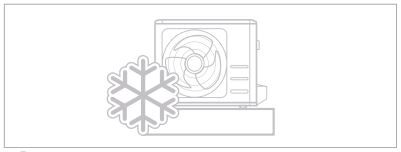
☑ Fermeté et solidité : l'emplacement doit pouvoir supporter l'appareil sans vibrer.



☑ Le bruit de l'unité ne dérange pas les autres personnes.



☑ Protection contre les périodes prolongées d'exposition directe au soleil ou à la pluie.



☑ Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures nécessaires pour éviter l'accumulation de glace et l'endommagement de la bobine.

REMARQUE Installer l'unité en respectant les codes et règlements locaux, susceptibles de différer légèrement d'une région à l'autre.

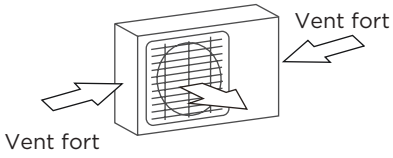
⚠ MISE EN GARDE :

CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES RELATIVES AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

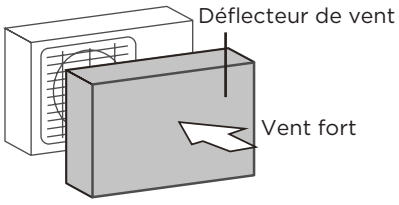
Si l'appareil est exposé à un vent violent :
Installer l'unité de sorte que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Au besoin, ériger une barrière devant l'appareil afin de la protéger des vents très violents. Voir les figures ci-dessous.

Si l'appareil est fréquemment exposé à de fortes pluies ou à la neige :
Construire un abri au-dessus d'elle afin de la protéger contre la pluie ou la neige. S'assurer de ne pas obstruer le flux d'air autour de l'appareil.

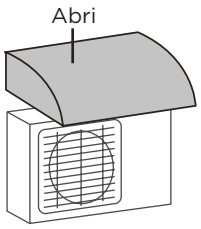
Si l'appareil est fréquemment exposé à l'air salé (bord de mer) :
Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.



angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un coupe-vent pour protéger l'unité



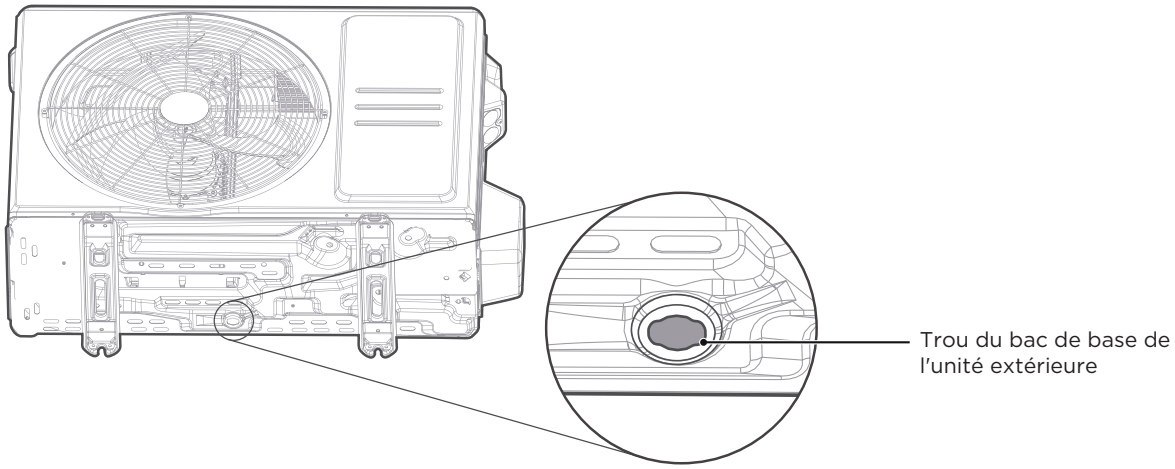
Construire un abri pour protéger l'unité

NE PAS installer l'appareil dans les endroits suivants :

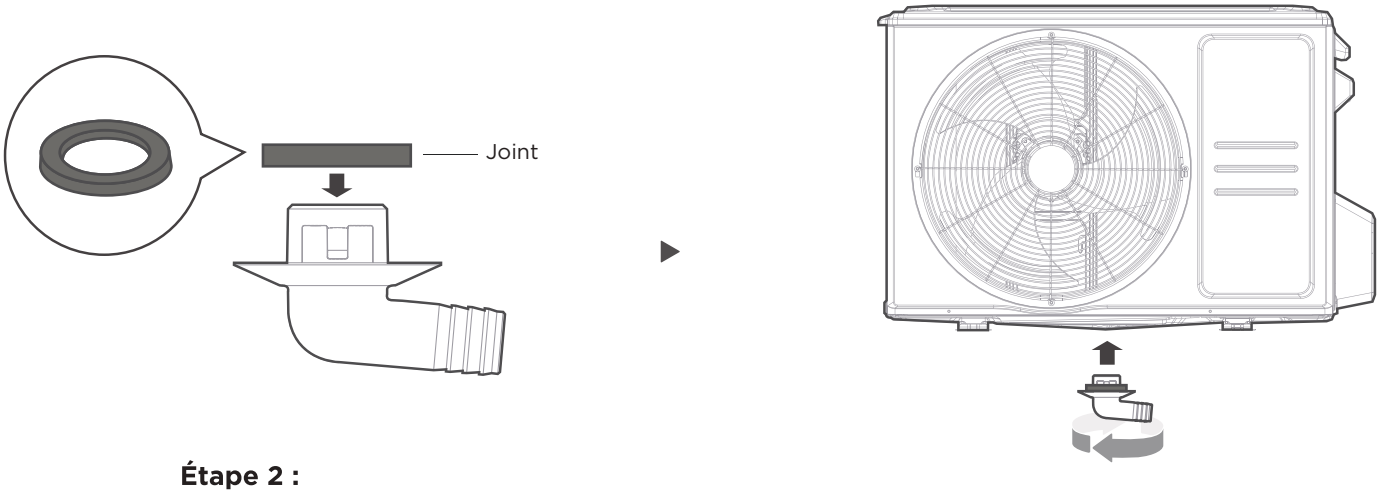
- ⊘ À proximité d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- ⊘ À proximité d'une rue publique, d'un lieu très fréquenté ou d'un lieu où le bruit de l'appareil risque de perturber d'autres personnes.
- ⊘ À proximité d'animaux ou de plantes susceptibles d'être affectés par les rejets d'air chaud.
- ⊘ À proximité de toute source de gaz combustible.
- ⊘ Dans un environnement exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un environnement exposé à une quantité excessive d'air salé.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

2 Installer le joint de vidange



Étape 1 :
Déterminer le trou de la plaque de base de l'unité extérieure.



Étape 2 :

- Placer la garniture en caoutchouc sur l'extrémité du joint d'évacuation qui sera raccordée à l'unité extérieure.
- Insérer le joint d'évacuation dans le trou du bac de base de l'unité. Le joint d'évacuation s'enclenche.
- Raccordez une rallonge de tuyau d'évacuation (non fournie) au joint d'évacuation afin de rediriger l'eau hors de l'unité en mode chauffage.

EN CLIMAT FROID

En climat froid, veillez à ce que le tuyau de vidange soit orienté le plus verticalement possible, afin d'assurer une évacuation rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, il est possible qu'elle gèle dans le tuyau et inonde l'unité.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

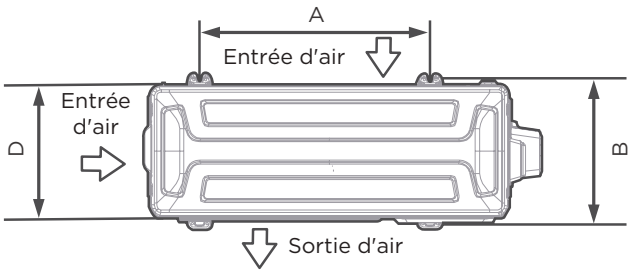
3 Ancrage de l'unité d'extérieure

⚠ AVERTISSEMENT

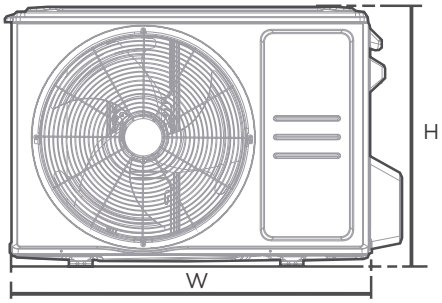
LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE À TOUT MOMENT.

- L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide d'un boulon (M10). Préparer la base d'installation de l'appareil selon les dimensions ci-dessous.
- Voici une liste des différentes tailles d'unités extérieures et de la distance entre leurs pieds de montage. Préparer la base d'installation de l'appareil selon les dimensions ci-dessous.

Types et spécifications de l'unité extérieure (unité extérieure de type split)



Vue de dessus



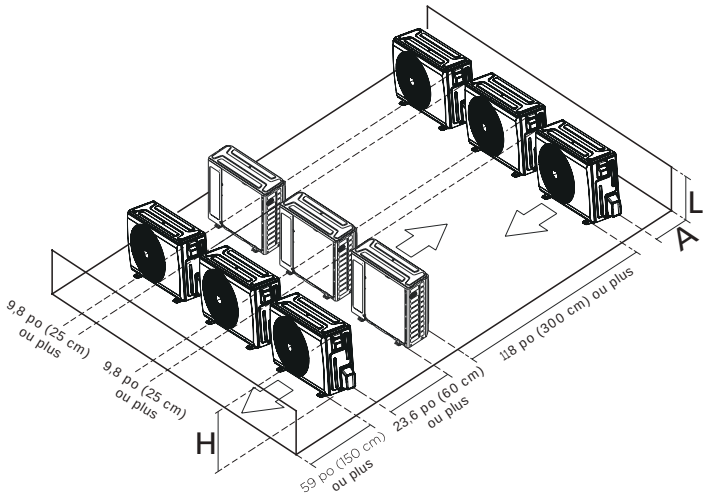
Vue de face

Dimensions de l'unité extérieure lx H x D	Dimensions de montage	
	Distance A	Distance B
30,1 po x 21,8 po x 11,9 po (765 mm x 555 mm x 303 mm)	17,8 po (452 mm)	11,3 po (286 mm)
31,7 po x 21,8 po x 12,9 po (805 mm x 554 mm x 330 mm)	20,1 po (511 mm)	12,5 po (317 mm)
35,0 po x 26,5 po x 13,5 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)

Rangées d'installation en série

Les relations entre H, A et L sont les suivantes.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	9,8 po (25 cm) ou plus
	1/2H < L ≤ H	11,8 po (30 cm) ou plus
L > H	Installation impossible	



REMARQUE
H : Hauteur de l'unité
L : Hauteur du mur derrière l'appareil
A : Distance entre l'appareil et le mur

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Si vous installez l'unité extérieure au sol ou sur une plate-forme de montage en béton,suivre les étapes suivantes :

1. Marquer les positions des quatre boulons d'expansion en fonction des dimensions dans le tableau des dimensions de montage et les illustrations ci-dessus.
2. Prépercer des trous pour les boulons d'expansion.
3. Nettoyer la poussière de béton des trous.
4. Placer un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
5. Enfoncer les boulons d'expansion dans les trous prépercés.
6. Retirer les écrous des boulons d'expansion et placer l'unité extérieure sur les boulons.
7. Mettre une rondelle sur chacun des boulons d'expansion,puis réinstaller les écrous.
8. À l'aide d'une clé, serrer chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien serré.

⚠ AVERTISSEMENT

LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE À TOUT MOMENT.

Si vous installez l'unité sur un support mural, procéder comme suit :

⚠ MISE EN GARDE :

Avant d'installer une unité murale,s'assurer que le mur est fait de brique solide, de béton ou d'un matériau similaire. Le mur doit pouvoir supporter au moins 4 fois le poids de l'unité.

1. Marquer la position des trous du support en fonction des dimensions dans le tableau des dimensions de montage à la page précédente.
2. Prépercer les trous pour les boulons d'expansion.
3. Nettoyer la poussière et les débris des trous.
4. Placer une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
5. Visser les boulons d'expansion dans les trous des supports de montage, mettre les supports de montage en place et enfoncer les boulons d'expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
6. Vérifier que les supports de montage sont de niveau.
7. Si les pieds de l'unité extérieure ont déjà des coussinets en caoutchouc installés et que vous utilisez le support de montage mural d'un concessionnaire local,les retirer avant d'essayer de monter le condenseur sur le support. Le support de montage a des coussinets isolants en caoutchouc qui prendront la place de ceux-ci.
8. Soulever avec précaution l'unité et placer ses pieds de fixation sur les supports.
9. Ensuite, boulonner fermement l'unité aux supports.

POUR RÉDUIRE LES VIBRATIONS DE L'UNITÉ MURAL

Si cela est autorisé, installer l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Installation du tuyau de vidange

Le tuyau de vidange sert à évacuer l'eau de l'appareil. Une installation incorrecte peut entraîner des dommages à l'appareil et aux biens.

⚠ MISE EN GARDE :

Avant d'installer une unité murale, s'assurer que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau de résistance similaire. Le mur doit pouvoir supporter au moins 4 fois le poids de l'unité.

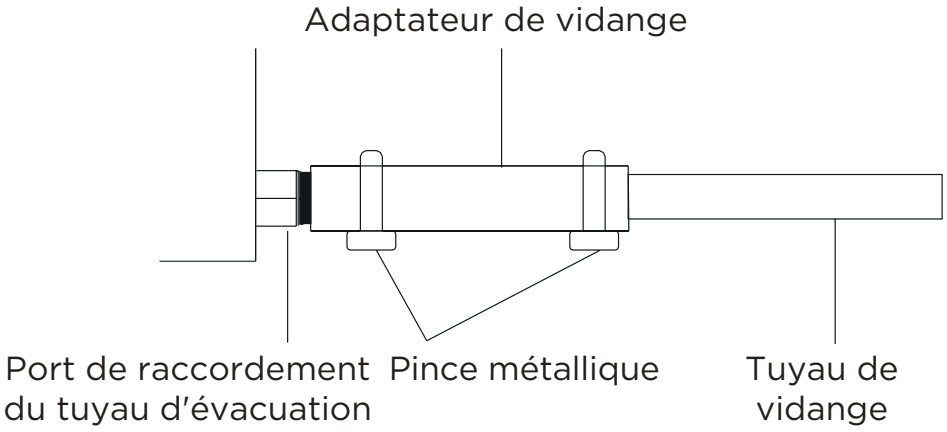
- Isolez toutes les tuyauteries pour éviter la condensation, qui pourrait entraîner des dégâts des eaux.
- Si le tuyau de vidange est tordu ou mal installé, de l'eau peut s'écouler et provoquer un dysfonctionnement du détecteur de niveau d'eau.
- En mode CHAUFFAGE, l'unité extérieure évacue l'eau. Veillez à ce que le tuyau de vidange soit placé dans un endroit approprié afin d'éviter tout dommage causé par l'eau et tout glissement.
- NE TIRER PAS sur le tuyau de vidange avec force. Cela pourrait le déconnecter.
- L'installation du tuyau de vidange doit être conforme à tous les codes et réglementations locaux et nationaux.

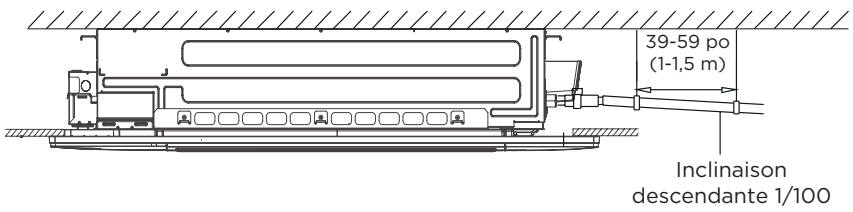
NOTE SUR L'ACHAT DES TUYAUX

L'installation nécessite des tuyaux en PVC de $^{3}/_{4}$ po, qui peuvent être obtenus auprès de votre quincaillerie ou de votre concessionnaire local.

Installation du tuyau de vidange intérieur

Installez le tuyau de vidange comme illustré dans la figure suivante.
Connecter le tuyau de vidange à l'unité intérieure par l'adaptateur de vidange.



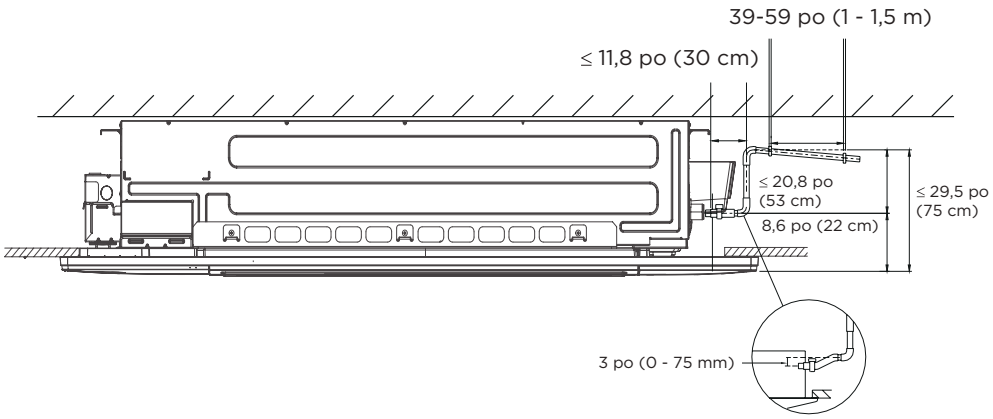


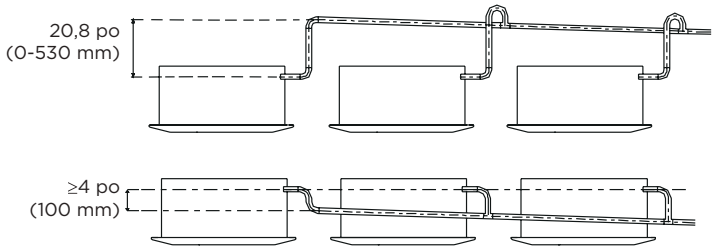
NOTE SUR L'INSTALLATION DU TUYAU DE VIDANGE

- Lorsque vous utilisez un tuyau de vidange prolongé, serrer la connexion intérieure avec un tube de protection supplémentaire pour l'empêcher de se desserrer.
- Le tuyau de vidange doit être incliné vers le bas avec une pente d'au moins 1/100 pour empêcher l'eau de refluer dans le climatiseur.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

- Pour éviter que le tuyau ne s'affaisse, espacer les fils de suspension tous les 39-59 po (1-1,5 m).
- Si la sortie du tuyau de vidange est plus haute que le joint de pompe du corps, utiliser un tuyau de levage pour la sortie d'évacuation de l'unité intérieure. Le tuyau de levage ne doit pas être installé à plus de 20,8 po (53 cm) de l'orifice de vidange de la cassette et la distance entre l'unité et le tuyau de levage doit être inférieure à 11,8 po (30 cm). Une installation incorrecte peut entraîner un retour de l'eau dans l'unité et une inondation.
- Pour éviter la formation de bulles d'air, maintenir le tuyau de vidange de niveau ou légèrement incliné vers le haut (< 3 po/75 mm).





Faites passer le tuyau de vidange par le trou du mur. Veillez à ce que l'eau s'écoule dans un endroit sûr où elle ne causera pas de dégâts d'eau et ne constituera pas un risque de glissade.

REMARQUE

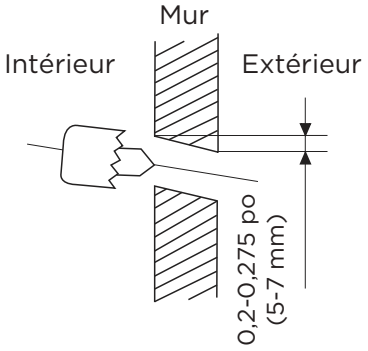
La sortie du tuyau de vidange doit être située à au moins 1,9 po (5 cm) au-dessus du sol. Si elle touche le sol, l'appareil risque de se bloquer et de mal fonctionner. Si vous évacuez l'eau directement dans un égout, veillez à ce que celui-ci soit équipé d'un tuyau en U ou en S afin de capter les odeurs qui pourraient sinon revenir dans la maison.

Percer un trou dans le mur

1. À l'aide d'un foret de 2,5 po (65 mm) ou de 3,54 po (90 mm), percer un trou dans le mur. Veillez à ce que le trou soit percé avec un léger angle vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 0,2-0,275 po (5 mm-7 mm). Cela permettra d'assurer une bonne évacuation de l'eau.
2. Placez la manchette murale de protection dans le trou. Cela permet de protéger les bords du trou et de le sceller lorsque vous aurez terminé l'installation.

⚠ MISE EN GARDE :

En perçant le trou dans le mur, veillez à éviter les câbles, la plomberie et tout autre élément sensible.



REMARQUE : Lorsque le diamètre tuyau de raccordement côté gaz estØ5/8 po (16 mm) ou plus, le trou dans le mur doit être de 3,54 po (90 mm).

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, **NE LAISSEZ PAS** pénétrer dans l'unité des substances ou des gaz autres que le réfrigérant spécifié. La présence d'autres gaz ou substances réduit la capacité de l'unité et peut provoquer une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer une explosion et des blessures.

Remarques sur la longueur et l'élévation des tuyaux

Longueur et hauteur de chute maximales en fonction des modèles.

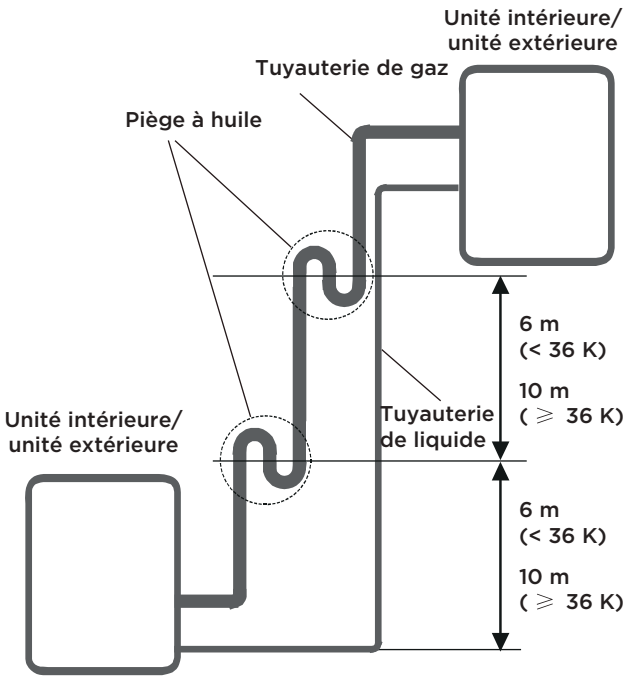
Modèle	Longueur de la tuyauterie	Hauteur de chute maximale
6 K/9 K/12 K	82 pi/25 m	49,2 pi/15 m
18 K	98,4 pi/30 m	65,6 pi/20 m

Assurez-vous que la longueur du tuyau de réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre l'unité intérieure et l'unité extérieure répondent aux exigences indiquées dans le tableau ci-contre :

⚠ MISE EN GARDE

Pièges à huile

Si l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela peut entraîner une compression de liquide ou une détérioration du retour d'huile. Des pièges à huile dans les conduites de gaz ascendantes peuvent empêcher ce phénomène.
Un piège à huile doit être installé tous les 20 pi (6 m) de ligne verticale d'aspiration à colonne montante (< 36 K). Un piège à huile doit être installé tous les 32,8 pi (10 m) de la ligne verticale d'aspiration à colonne montante (≥ 36 K).



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

Instructions de raccordement — Tuyauterie de réfrigérant

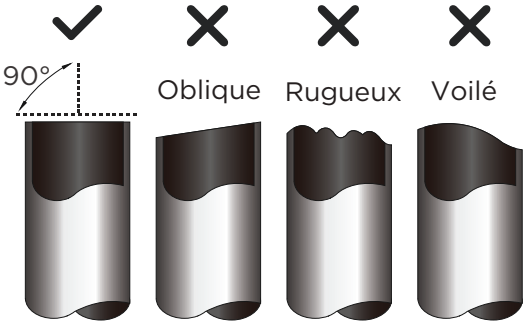
⚠ MISE EN GARDE

- Le tuyau de branchement doit être installé horizontalement. Un angle supérieur à 10 ° est susceptible d'entraîner des dysfonctionnements.
- **NE PAS** installer le tuyau de raccordement tant que les unités intérieure et extérieure n'ont pas été installées.
- Isolez les conduites de gaz et de liquide pour éviter la condensation.

Étape 1 : Découper les tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, veillez à les couper et à les évaser correctement. Cette mesure permet d'assurer un fonctionnement efficace et minimise les besoins d'entretien futurs.

- Mesurer la distance entre les unités intérieure et extérieure.
- À l'aide d'un coupe-tuyau, couper le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
- Veillez à ce que le tuyau soit coupé à un angle de 90° exactement.



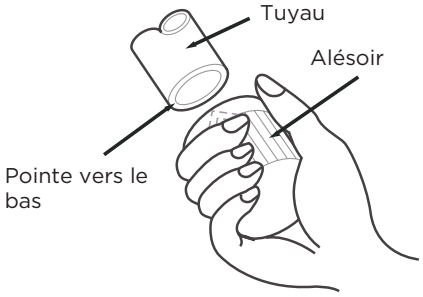
NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DE SA DÉCOUPE

Évitez absolument d'endommager, de bosseler ou de déformer le tuyau lorsque vous le coupez. Cela permettra de réduire considérablement le chauffage

Étape 2 : Enlevez les bavures

Les bavures peuvent nuire à l'étanchéité du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant. Elles doivent être complètement enlevées.

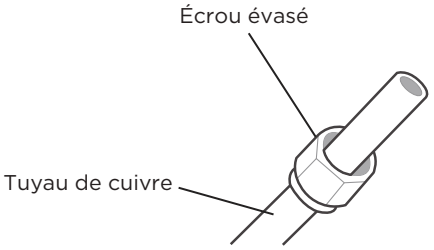
- Tenir le tuyau à un angle inférieur afin d'éviter que les bavures ne tombent à l'intérieur.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, éliminer toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



Étape 3 : Évaser les extrémités des tuyaux

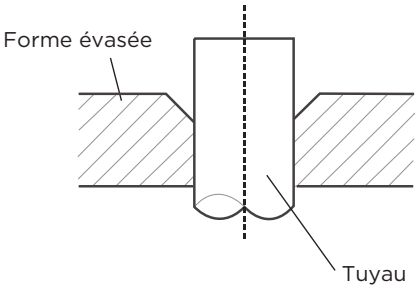
Un évasement correct est essentiel pour la réalisation d'un joint étanche.

- Après avoir enlevé les bavures des tuyaux coupés, scellez les extrémités avec du ruban PVC afin d'éviter que des matériaux étrangers ne pénètrent dans le tuyau.
- Recouvrir le tuyau d'un matériau isolant.
- Poser des écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans la direction appropriée, car il n'est pas possible de les mettre en place ou de changer leur direction après les avoir évasés.



- Retirer le ruban de PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer les opérations d'évasement.

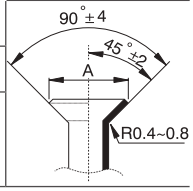
- Serrez l'évasement à l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser la forme évasée.



- Placez l'outil d'évasement sur la forme.
- Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

EXTENSION DE TUYAU AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

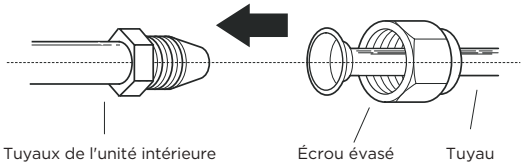
Jauge de tuyau	Couple de serrage	Dimension de l'évasement (A)	Forme évasée
Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	18-20 N.m (180-200 kgf.cm)	0,33-0,34 po (8,4-8,7 mm)	
Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	32-39 N.m (320-390 kgf.cm)	0,52-0,53 po (13,2-13,5 mm)	
Ø1/2 po (Ø12,7 mm)	49-59 N.m (490-590 kgf.cm)	0,64-0,65 po (16,2-16,5 mm)	

- Retirer l'outil d'évasement et la forme évasée, puis inspecter l'extrémité du tuyau pour déceler des fissures et vérifier que l'évasement est uniforme.

Étape 4 : Raccordez les tuyaux

Raccordez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis raccordez-les à l'unité extérieure. Vous devez d'abord raccorder le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

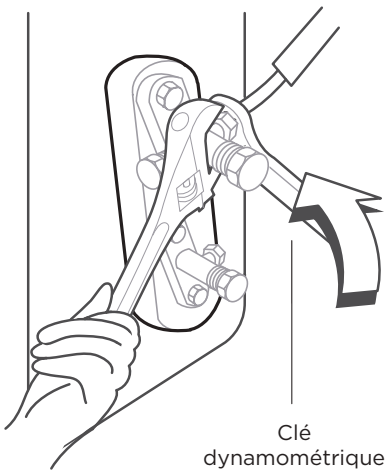
- Lorsque vous appliquez des écrous évasés, appliquez une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
- Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.



- Serrez fermement l'écrou évasé à la main.
- À l'aide d'une clé, saisissez l'écrou sur le tube de l'unité.
- Tout en bloquant fermement l'écrou, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé aux valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessus.

REMARQUE

Utilisez à la fois une clé et une clé dynamométrique pour le raccordement ou le retrait des tuyaux sur/de l'unité.



⚠ MISE EN GARDE

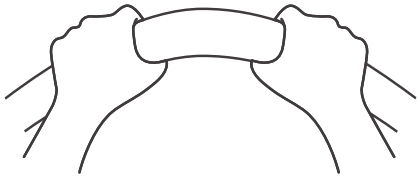
Veillez à entourer la tuyauterie d'un isolant. Le contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des gelures.

- Assurez-vous que le tuyau est correctement raccordé. Un serrage excessif peut endommager le pavillon et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

REMARQUE RAYON DE COURBURE MINIMAL

Courbez délicatement le tube au milieu selon le diagramme ci-dessous.
Assurez-vous de **NE PAS** courber le tube à plus de 90 ° ou plus de 3 fois.

Utiliser l'outil approprié



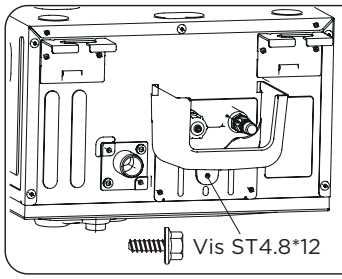
rayon min de 3,9 pouces (100 mm)

- Après avoir raccordé les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, enroulez le câble d'alimentation, le câble de signal et le tuyau avec du ruban adhésif.

REMARQUE

Assurez-vous de **NE PAS** entrecroiser le câble de signal avec d'autres fils. En regroupant ces éléments
N'ENTRECROISEZ PAS ou ne croisez pas le câble de signal avec d'autres câbles.

- Faites passer cet ensemble à travers le mur et le raccorder à l'unité extérieure.
- Isoler tous les tuyaux, y compris les vannes de l'unité extérieure.
- Fixer le réservoir d'eau (fourni dans la boîte d'accessoires) à l'unité intérieure à l'aide d'une vis.



REMARQUE :
Deux vis ST4.8*12 sont fournies, dont une de rechange.

- Ouvrir les vannes d'arrêt de l'unité extérieure pour démarrer le flux de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.

⚠ MISE EN GARDE

Une fois les travaux d'installation terminés, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant. En cas de fuite de réfrigérant, ventiler immédiatement la zone et évacuer le système. (vous reporter à la section Évacuation de l'air de ce manuel)

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE, LISEZ CES AVERTISSEMENTS.

- L'ensemble du câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et l'installation doit être effectuée par un électricien agréé.
- Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieure et extérieure.
- En cas de problème de sécurité grave avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez la situation au client et refusez d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement résolu.
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante pourrait provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
- Il est recommandé d'installer un suppresseur de surtension externe au niveau de la déconnexion extérieure.
- Si vous connectez l'alimentation à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et qui assure une distance de séparation des contacts d'au moins 1/8 po (3 mm) doit être incorporé dans le câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
- Ne raccordez l'appareil qu'à un circuit de dérivation individuel. Ne branchez aucun autre appareil sur cette prise.
- Assurez-vous que le climatiseur dispose d'une mise à la terre appropriée.
- Chaque fil doit être fermement connecté. Un fil desserré peut provoquer une surchauffe du terminal, entraînant un dysfonctionnement du produit et un éventuel incendie.
- S'assurer que les fils ne touchent pas et ne reposent pas contre les tubes de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
- Si l'unité est équipée d'un chauffage électrique auxiliaire, celui-ci doit être installé à au moins 40 po (1 mètre) de tout matériau combustible.
- Pour éviter tout choc électrique, ne jamais toucher les composants électriques peu de temps après la coupure de l'alimentation électrique. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.
- Assurez-vous de ne pas croiser vos câbles électriques avec votre câble de signal.
- Cela peut provoquer des distorsions, des interférences ou endommager les cartes de circuits imprimés.
- Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit électrique.
- Connectez les fils extérieurs avant de connecter les fils intérieurs.

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

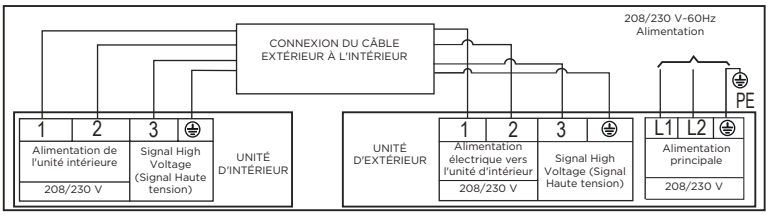
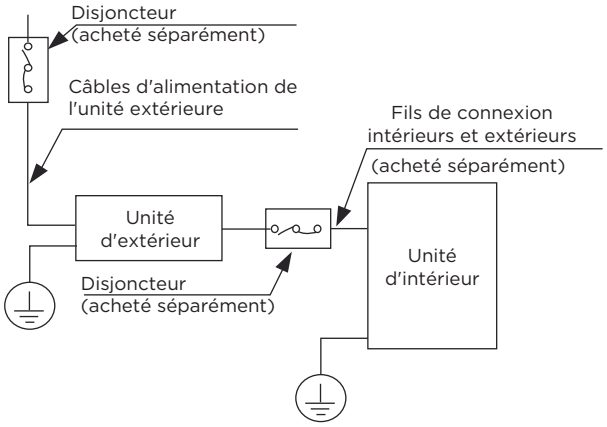


Schéma de connexion (6 K/9 K/12 K/18 K)

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

REMARQUE SUR LE DISJONCTEUR

Lorsque le courant maximum du climatiseur est supérieur à 16 A, un commutateur d'air ou un commutateur de protection contre les fuites avec dispositif de protection doit être utilisé (acheté séparément). Lorsque le courant maximum du climatiseur est inférieur à 16 A, le cordon d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une prise (achetée séparément). En Amérique du Nord, l'application doit être câblée conformément aux exigences de la NEC et de la CEC.



REMARQUE : Les photographies ne sont fournies qu'à titre d'explication. Votre machine peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

CÂBLAGE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout travail électrique ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.

1. Préparation du câble pour la connexion

a. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble. Choisir le type de câble en fonction des codes et réglementations électriques locaux.

b. Les tailles nécessaires du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du commutateur sont déterminées par le l'intensité de circuit maximal de l'unité.
L'intensité de circuit maximal est précisé sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Se reporter à cette plaque signalétique pour choisir le bon câble, fusible ou commutateur.

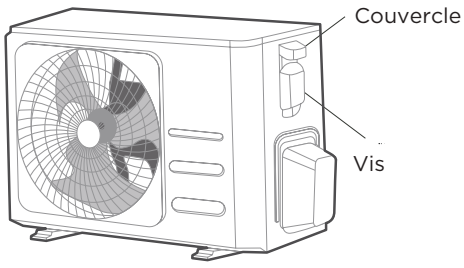
c. À l'aide d'une pince à dénuder, dénuder le revêtement en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour révéler environ 5,9 po (15 cm) de fil.

d. Dénuder l'isolant des extrémités.

e. À l'aide d'une pince à sertir, sertir des cosses en u aux deux extrémités.

REMARQUE : Lors de la connexion des fils, respectez strictement le schéma de câblage qui se trouve à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

2. Retirez le couvercle électrique de l'unité extérieure. Si l'unité extérieure ne dispose pas de couvercle, retirer les boulons du panneau d'entretien et retirer le panneau de protection.



3. Connectez les cosses en u aux bornes
Faites correspondre les couleurs et les étiquettes des fils avec celles du bornier. Vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante.

4. Fixez le câble à l'aide du serre-câble.

5. Isolez les parties inutilisées des fils avec du ruban isolant. Assurez-vous de les maintenir éloignés de toute pièce électrique ou métallique.

6. Réinstallez le couvercle du boîtier électrique.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

CÂBLAGE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

1. Préparation du câble pour la connexion
   a. À l'aide d'une pince à dénuder, dénuder le revêtement en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire apparaître environ 5,9 po (15 cm) de fil.
   b. Dénudez les extrémités des fils.
   c. À l'aide d'une pince à sertir, sertir les cosses en U aux extrémités des fils.
2. Ouvrir le panneau avant de l'unité d'intérieur. Retirer le couvercle de la boîte de commande électrique de votre unité d'intérieur.
3. Passer le câble d'alimentation et le câble de signal à travers la sortie du fil.
4. Connectez les cosses en U aux bornes.
   Faites correspondre les couleurs et les étiquettes des fils avec celles du bornier. Vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Reportez-vous au numéro de série et au schéma de câblage situés sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

⚠ MISE EN GARDE

- Lors de la connexion des fils, veuillez suivre scrupuleusement le schéma de câblage.
- Le circuit du réfrigérant peut devenir très chaud. Tenez le câble d'interconnexion éloigné du tube de cuivre.

5. Fixez le câble à l'aide du serre-câble. Le câble ne doit pas être lâche et ne doit pas tirer sur les cosses en u.
6. Remettez en place le couvercle du boîtier électrique.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

ÉVACUATION DE L'AIR

AVIS

Lorsque vous ouvrez les tiges des vannes, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle touche l'arrêt. Ne pas essayer de forcer la valve à s'ouvrir davantage.

Préparations et mesures de précautions

La présence d'air et de corps étrangers dans le circuit réfrigérant peut provoquer des augmentations anormales de pression qui sont susceptibles d'endommager le climatiseur, de réduire son efficacité et de provoquer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manomètre de collecteur pour évacuer le circuit réfrigérant, et éliminer tout gaz non condensable et toute humidité du système. L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

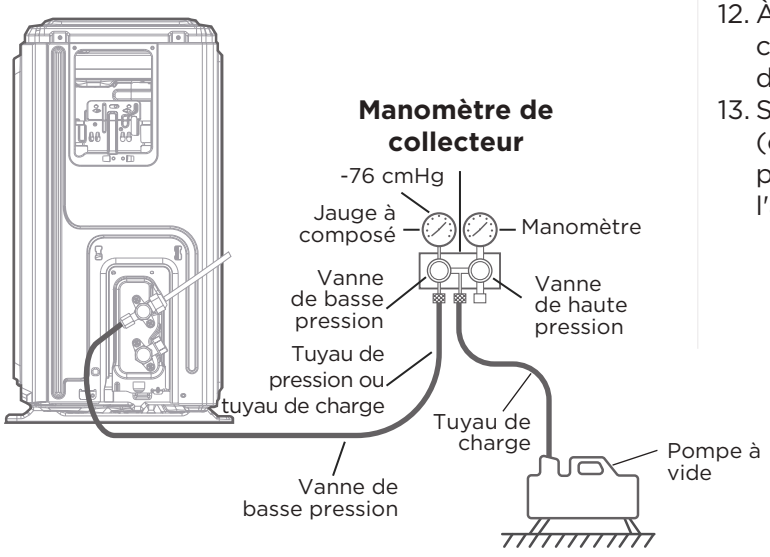
AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

- ☑ Vérifiez que les tuyaux de connexion entre les unités intérieures et extérieures sont correctement raccordés.
- ☑ Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.

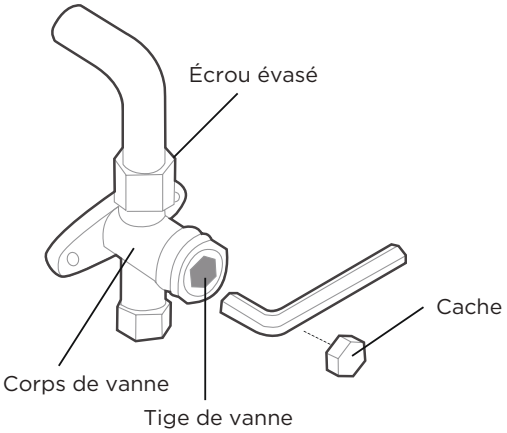
Instructions d'évacuation

1. Raccorder le tuyau de charge de la jauge du collecteur à l'orifice de service de la vanne de basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccorder un autre tuyau de charge entre la jauge du collecteur et la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté basse pression du manomètre du collecteur. Maintenir le côté haute pression fermé.
4. Allumer la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Faire fonctionner le vide pendant au moins 15 minutes ou jusqu'à ce que le compteur de composés indique -76 cmHG (-10^5 Pa).

Unité d'extérieur



6. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur et arrêtez la pompe à vide.
7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez qu'il n'y a eu aucun changement de pression dans le système.
8. En cas de variation de la pression du système, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment vérifier l'absence de fuites. S'il n'y a aucun changement de pression dans le système, dévisser le bouchon de la vanne à joint (vanne de haute pression).
9. Insérez une clé hexagonale dans la vanne à joint (vanne haute pression) et ouvrez-la en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écoutez si le gaz sort du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.
10. Surveillez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a aucun changement de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirer le tuyau de charge du port de service.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrir complètement les vannes de haute pression et de basse pression.
13. Serrer à la main les capuchons des trois vannes (orifice de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez le serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

REMARQUE RELATIVE À L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT

⚠ MISE EN GARDE

NE MÉLANGEZ PAS différents types de réfrigérants.

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. En Amérique du Nord, la longueur standard des tuyaux est de 25 pi (7,5 m). Le réfrigérant doit être chargé à partir de l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure. La quantité de réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

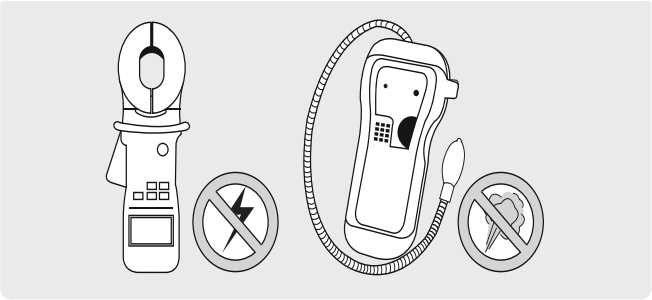
	Diamètre côté liquide		
Réfrigérant	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	Ø1/2 po (Ø12,7mm)
R454B	(Longueur du tuyau – longueur standard) x 0,16 once/pi (Longueur du tuyau - longueur standard) x 15 g/m	(Longueur du tuyau – longueur standard) x 0,32 once/pi (Longueur du tuyau - longueur standard) x 30 g/m	(Longueur du tuyau – longueur standard) x 0,69 once/pi (Longueur du tuyau - longueur standard) x 65 g/m

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

VÉRIFICATION DES FUITES DE GAZ ET ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ ET CONFORME AUX CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX, ÉTATIQUES ET NATIONAUX.



Vérifications de la sécurité électrique

Après l'installation, confirmer que tous les câbles électriques sont installés conformément aux réglementations locales et nationales, et au manuel d'installation.

AVANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

Vérifier le travail de mise à la terre
Mesurer la résistance de la mise à la terre par détection visuelle et à l'aide d'un testeur de résistance de la mise à la terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 0,1 Ω.
REMARQUE : Cela peut ne pas être nécessaire dans certaines régions d'Amérique du Nord.

PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

Vérifier l'absence de fuites électriques
Pendant le de fonctionnement, utiliser une électrosonde et un multimètre pour effectuer un essai de fuite électrique complet.

SI UNE FUITE ÉLECTRIQUE EST DÉTECTÉE

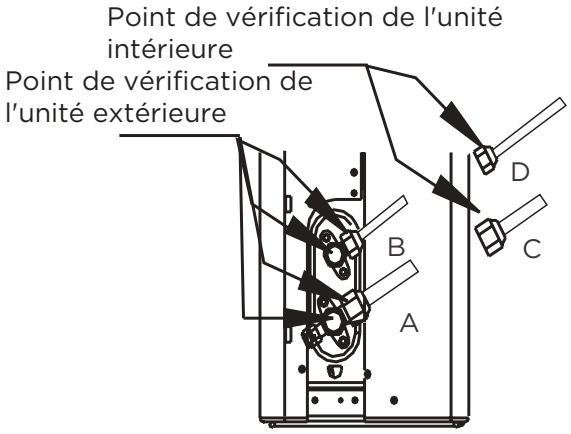
Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'appareil et appelez un électricien agréé pour trouver et résoudre la cause de la fuite.
REMARQUE : Cela peut ne pas être nécessaire dans certaines régions d'Amérique du Nord.

Vérifications des fuites de gaz

Il existe deux méthodes différentes pour vérifier s'il y a des fuites gazeuse. Utiliser la Fig. 8.1 ci-dessous comme guide pour les points critiques afin de vérifier les fuites.
Méthode du savon et de l'eau
À l'aide d'une brosse douce ou d'un flacon pulvérisateur, appliquer une solution d'eau savonneuse sur tous les points de raccordement des tuyaux des unités intérieure et extérieure, en surveillant la formation de bulles. La présence de bulles indique qu'il y a une fuite.
Méthode du détecteur de fuites
Si vous utilisez un détecteur de fuites, se reporter au manuel d'utilisation/instruction de l'appareil pour obtenir des instructions d'utilisation correctes.

Après avoir effectué les contrôles d'étanchéité au GAS

Après avoir confirmé que tous les points de raccordement des tuyaux de réfrigérant NE coulent PAS, replacer le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure et enrouler et isoler les raccords de tuyauterie de l'unité intérieure.



A : Vanne d'arrêt basse pression
B : Vanne d'arrêt haute pression
C ET D : Écrous évasés de l'unité intérieure

Fig. 8.1

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

INSTALLATION DU PANNEAU

Étape 1 : Préparer et installer le plafond

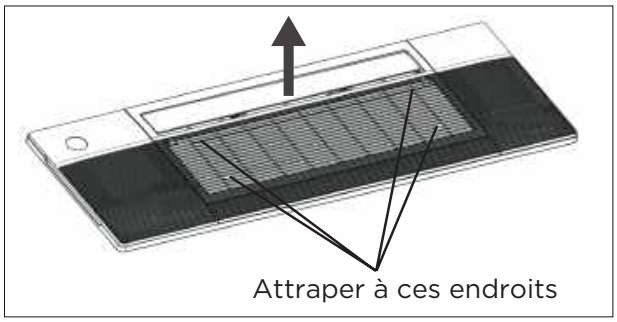
- Percer un trou de 16,93 po x 51,18 po (430 mm x 1 300 mm) dans le plafond en fonction de la disposition du tableau d'installation.
  Le centre de l'ouverture du plafond doit correspondre au centre du corps de l'unité intérieure.
  REMARQUE :
  Afin de maintenir le plafond de niveau et d'éviter les vibrations, renforcer la résistance du plafond si nécessaire.
- Une fois le plafond coupé, retirer le panneau d'installation, puis installer le plafond.

Étape 2 : Installation du panneau

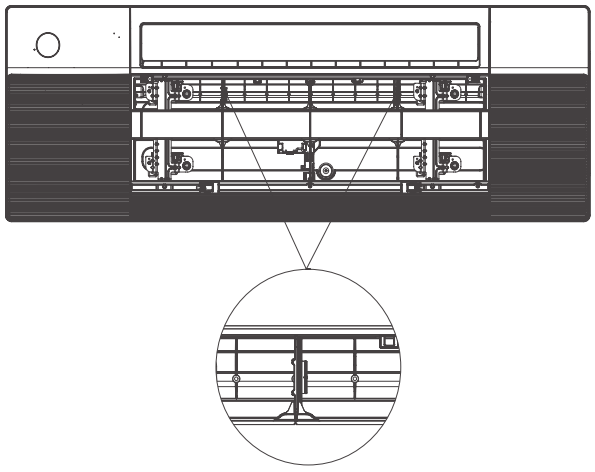
Modèle A

REMARQUE :
La grille d'air reçue par le client n'est pas serrée par le câble métallique,mais est spécialement conçue pour être lâche pour une installation facile.

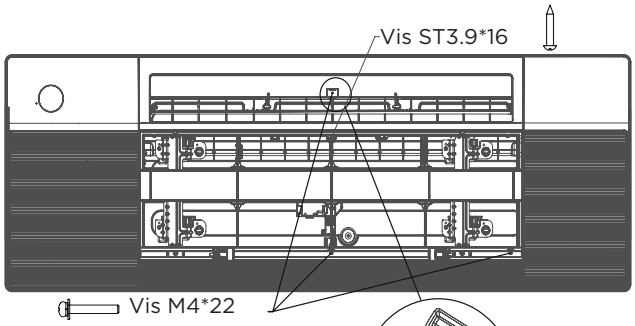
- Saisir la grille d'air avec vos doigts et la tirer lentement dans le sens de la flèche.



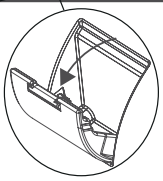
- Tirer la grille du panneau hors du panneau, fixer le panneau de la cassette à la cassette unidirectionnelle à l'aide de deux boucles en plastique.



- Tourner manuellement le déflecteur d'air, fixer le panneau à la cassette à l'aide de3 vis M4*22 et d'une vis ST3.9*16.

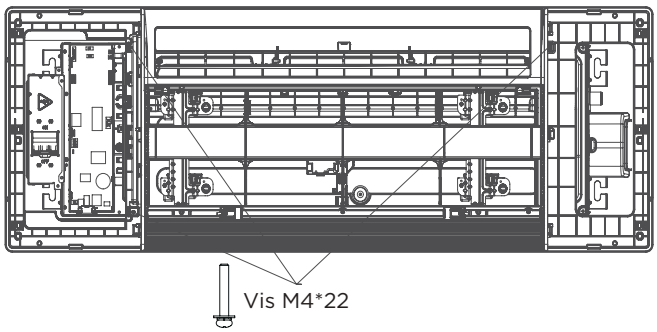


REMARQUE :
Huit vis M4*22 sont fournies, dont deux sont de rechange. Deux vis ST3.9*16 sont fournies, dont une de rechange.



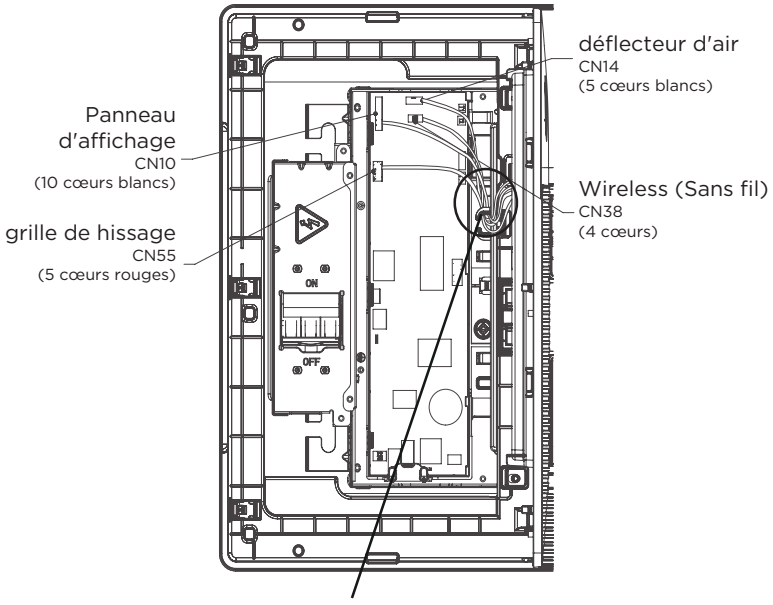
Avant de fixer cette vis, vous devez ouvrir le couvercle de la vis ; et après avoir fixé la vis, veuillez fermer le couvercle.

- Ouvrir les deux couvercles des deux côtés du panneau, fixer le panneau à la cassette à l'aide de 3 vis M4*22.



- Connecter le tableau d'affichage au tableau de commande principal, jusqu'à quatre fils sont nécessaires pour se connecter.

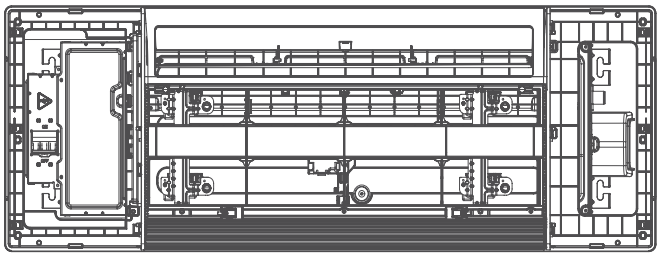
REMARQUE :
Les couleurs correspondantes ou les broches correspondantes sont connectées les unes aux autres.

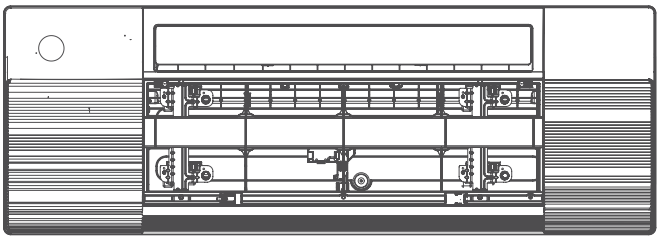


une fois la connexion terminée, veuillez attacher les fils à la boucle.

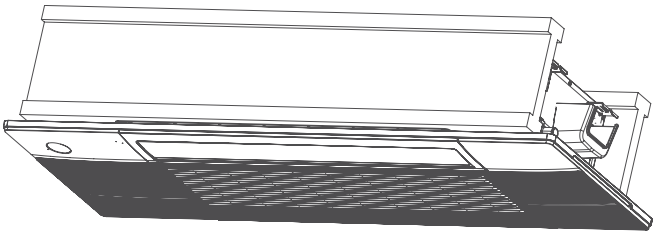
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

• Installer le couvercle de la boîte de commande et mettre le disjoncteur sur ON (ALLUMÉ), puis fermer les deux couvercles en plastique des deux côtés du panneau.



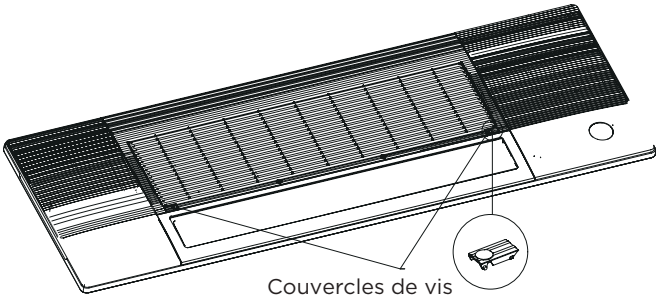


• Pendant le processus d'essai, l'écran sera allumé et la grille à air se lèvera automatiquement.

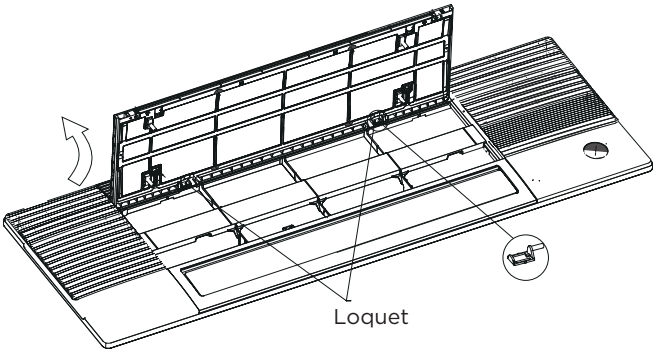


Modèle B

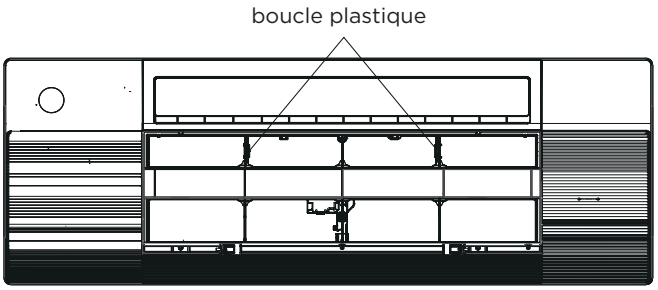
• Appuyer sur la position circulaire pour ouvrir les deux couvercles à vis, puis retirer les deux vis.



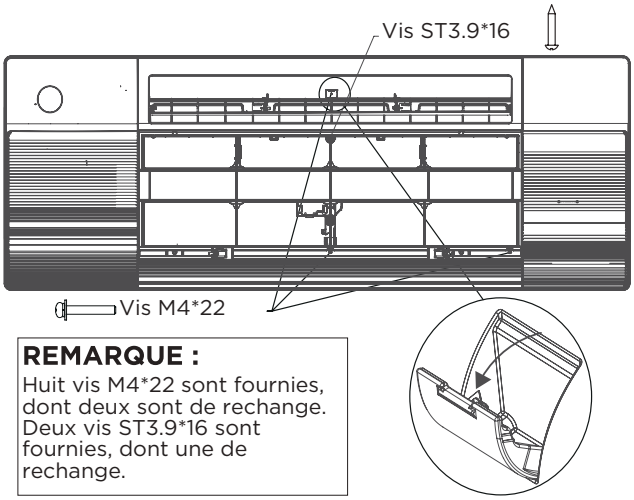
Tenir et ouvrir la grille d'air, puis pousser les deux loquets au milieu pour déverrouiller la grille d'air.



• Tirer la grille du panneau hors du panneau, fixer le panneau de la cassette à la cassette unidirectionnelle à l'aide de deux boucles en plastique.



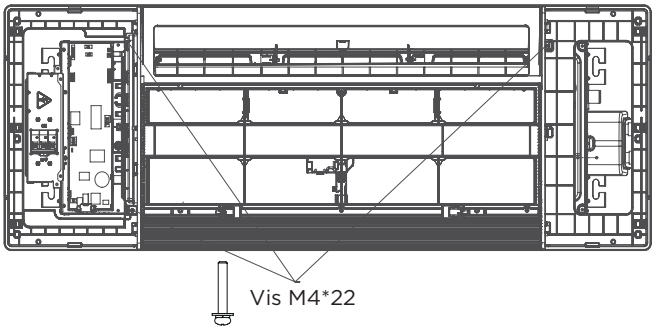
• Tourner manuellement le déflecteur d'air, fixer le panneau à la cassette à l'aide de 3 vis M4*22 et d'une vis ST3.9*16.



REMARQUE :
Huit vis M4*22 sont fournies, dont deux sont de rechange. Deux vis ST3.9*16 sont fournies, dont une de rechange.

Avant de fixer cette vis, vous devez ouvrir le couvercle de la vis ; et après avoir fixé la vis, veuillez fermer le couvercle.

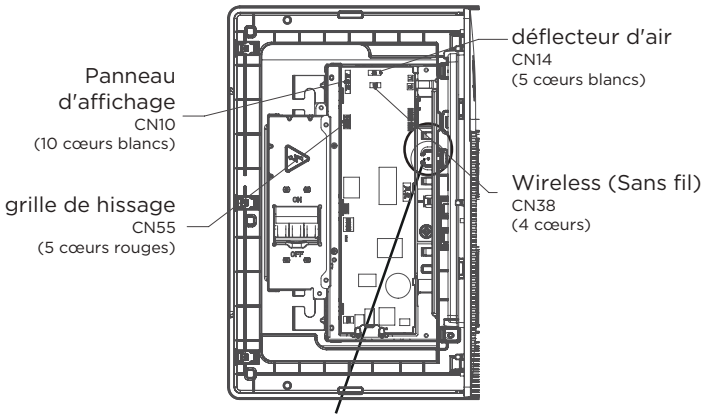
• Ouvrir les deux couvercles des deux côtés du panneau, fixer le panneau à la cassette à l'aide de 3 vis M4*22.



• Connecter le tableau d'affichage au tableau de commande principal, jusqu'à quatre fils sont nécessaires pour se connecter.

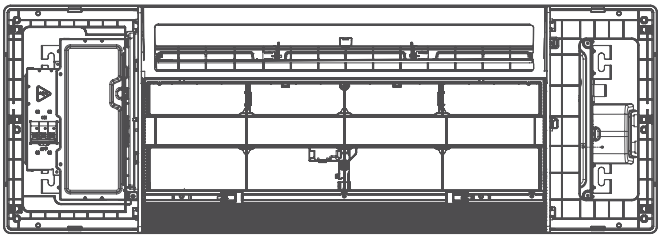
REMARQUE : Les couleurs correspondantes ou les broches correspondantes sont connectées les unes aux autres.

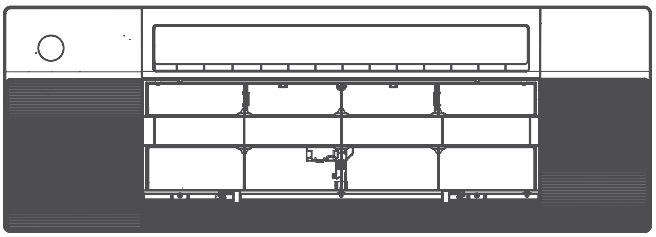
©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.



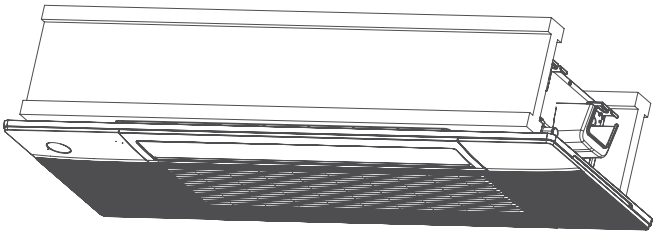
une fois la connexion terminée, veuillez attacher les fils à la boucle.

- Installer le couvercle de la boîte de commande et mettre le disjoncteur sur ON (ALLUMÉ), puis fermer les deux couvercles en plastique des deux côtés du panneau.





- Réinstaller la grille d'air en poussant le loquet pour la verrouiller et en fixant les deux vis, puis fermer les deux couvercles de vis.



Étape 3 : Installation des pièces optiques

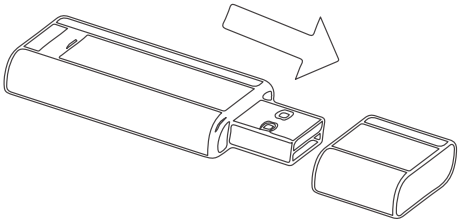
Module Wireless (sans fil)

Module wireless (sans fil) ou Smart kit (kit intelligent) nommé, si vous choisissez cette configuration, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour l'installer.

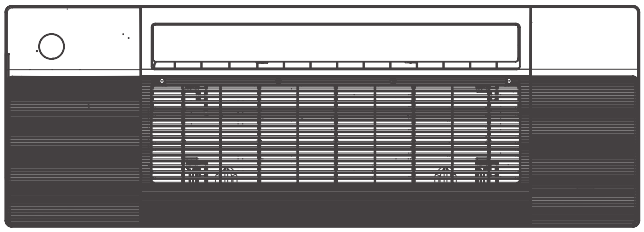
REMARQUE :

Si vous choisissez cette configuration, il est recommandé d'installer ce module Wireless (sans fil) lors de l'étape d'installation du panneau.

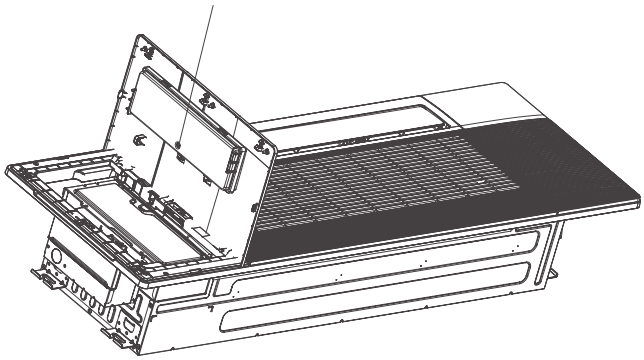
- Retirer le capuchon de protection du module Wireless (Sans fil) (Smart Kit) (Kit intelligent).



- Ouvrir le couvercle avec le panneau d'affichage, desserrer la vis et retirer le couvercle.



Desserrer la vis et retirer le couvercle



©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

TEST DE FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE

Le fait de ne pas effectuer un test de fonctionnement peut entraîner des dommages à l'unité, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Avant le test de fonctionnement

Un test de fonctionnement doit être effectué une fois que l'ensemble du système a été complètement installé. Confirmez les points suivants avant de procéder au test :

a) Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
b) La tuyauterie et le câblage sont correctement raccordés.
c) Il n'y a aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie de l'appareil qui pourrait entraîner de mauvaises performances ou un dysfonctionnement du produit.
d) Le système de réfrigération ne fuit pas.
e) Le système de drainage fonctionne sans entrave et s'écoule dans un endroit sûr.
f) L'isolation du chauffage est correctement installée.
g) Les fils de mise à la terre sont correctement connectés.
h) La longueur de la tuyauterie et la capacité supplémentaire de réfrigérant ont été enregistrées.
i) La tension d'alimentation est la bonne pour le climatiseur.

Instructions d'exécution du test de fonctionnement

1. Ouvrez les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
2. Allumez l'interrupteur d'alimentation principal et laissez l'appareil se réchauffer.
3. Régler le climatiseur sur le mode COOL (REFROIDISSEMENT).
4. Pour l'unité intérieure
   a. Vérifiez à nouveau si la température ambiante est enregistrée correctement.
   b. Assurez-vous que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
   c. Vérifiez que le système de drainage fonctionne sans entrave et s'écoule normalement.
   d. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
5. Pour l'unité extérieure
   a. Vérifiez si le système de réfrigération fuit.
   b. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
   c. Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne dérangent pas vos voisins et ne présentent pas de risque pour la sécurité.

REMARQUE : Si l'appareil fonctionne mal ou ne fonctionne pas selon vos attentes, veuillez vous référer à la section Dépannage dans le Manuel du propriétaire avant d'appeler le Service à la clientèle.

Essai de décharge d'eau

- Avant l'essai, vous assurer que la conduite d'évacuation d'eau est lisse et vérifier que chaque connexion est correctement scellée.
- Effectuer l'essai de décharge d'eau dans la nouvelle pièce avant que le plafond ne soit pavé.

1. Brancher l'alimentation électrique et régler le climatiseur pour qu'il fonctionne en mode cool (froid). Vérifier le son de fonctionnement de la pompe de vidange.
2. maintenir le mode cool (refroidissement) en cours d'exécution pendant au moins 10 minutes.
3. Arrêtez le climatiseur. Attendre trois minutes, puis vérifier s'il y a quelque chose d'inhabituel. Si la disposition de la tuyauterie de décharge d'eau n'est pas correcte, le débit d'eau excessif causera l'erreur de niveau d'eau et le code d'erreur « EE » s'affichera sur le panneau d'affichage. Il peut même y avoir de l'eau qui déborde du bac à eau.
4. Continuer à ajouter de l'eau jusqu'à ce que l'alarme de niveau d'eau excessif soit déclenchée. Vérifier si la pompe de vidange l'eau immédiatement. Après trois minutes, si le niveau d'eau ne descend pas en dessous du niveau d'avertissement, l'unité s'arrêtera. À ce stade, vous devez couper l'alimentation électrique et vidanger l'eau accumulée avant de pouvoir allumer l'unité normalement.
5. Couper l'alimentation électrique, retirer l'eau manuellement à l'aide du bouchon de vidange et remettre le bouchon d'essai à l'endroit d'origine.

⚠ MISE EN GARDE

Le bouchon de vidange situé au bas du corps de l'unité est utilisé pour évacuer l'eau accumulée du bac de vidange en cas de dysfonctionnement du climatiseur. Lorsque le climatiseur fonctionne normalement, s'assurer que le bouchon de vidange est correctement branché pour éviter les fuites d'eau.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

Instructions pour l'emballage et le déballage de l'appareil :

Déballage :
Unité intérieure :
1. Couper le ruban adhésif sur le carton à l'aide d'un couteau, une fois à gauche, une fois au milieu et une fois à droite.
2. Utiliser l'étau pour retirer les clous de scellement situés sur le dessus du carton.
3. Ouvrir le carton.
4. Retirer la plaque de support centrale si elle est incluse.
5. Retirer l'emballage de l'accessoire et retirer le fil de connexion s'il est inclus.
6. Sortir la machine du carton et la poser à plat.
7. Retirez la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure, détachez le sac d'emballage.

Unité d'extérieur
1. Coupez la ceinture d'emballage.
2. Sortir l'appareil de son carton.
3. Retirez la mousse de l'appareil.
4. Retirer le sac d'emballage de l'appareil.

Emballage :
Unité intérieure :
1. Placer l'unité d'intérieur dans le sac d'emballage.
2. Fixer la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure à l'appareil.
3. Mettre l'appareil dans le carton, puis mettre l'emballage des accessoires.
4. Fermer le carton et scellez-le avec le ruban adhésif.
5. Utilisez la sangle d'emballage si nécessaire.

Unité d'extérieur :
1. Placer l'unité d'extérieur dans le sac d'emballage.
2. Placez la mousse inférieure dans la boîte.
3. Placer l'appareil dans le carton, puis placer la mousse d'emballage supérieure sur celui-ci.
4. Fermer le carton et scellez-le avec le ruban adhésif.
5. Utilisez la sangle d'emballage si nécessaire.

REMARQUE : Veuillez conserver tous les articles d'emballage au cas où vous en auriez besoin à l'avenir.

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.

La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans préavis aux fins d'améliorer le produit. Consultez le comptoir de vente ou le fabricant pour plus de détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la dernière version.

QS002I-T2(B)-FKJ(R454B)
16123000003793
20240912

©2024 Innovair Solutions. All Rights Reserved.