

AIR-HANDLER

AIR CONDITIONER

Installation Manual

Safety precautions & Installation



P15-24REFN1



IMPORTANT NOTE:

Read this manual and SAFETY MANUAL(if any) carefully before installing or operating your appliance. Make sure to save this manual for future reference.

INSTALLATION MANUAL

SAFETY PRECAUTIONS	02
ACCESSORIES	06
REFRIGERANT PIPING CONNECTION	07
OUTDOOR UNIT INSTALLATION	11
WIRING	15
SPECIFICATIONS	20
AIR EVACUATION	21
NOTE ON ADDING REFRIGERANT	22
TEST RUN	23

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.

SAFETY PRECAUTIONS

Intended Use

The following safety guidelines are intended to prevent unforeseen risks or damage from unsafe or incorrect operation of the appliance. Please check the packaging and appliance on arrival to make sure everything is intact to ensure safe operation. If you find any damage, please contact the retailer or dealer. Please note modifications or alterations to the appliance are not allowed for your safety. Unintended use may cause hazards and loss of warranty claims.

Explanation of Symbols



WARNING

The signal word indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, may result in death or serious injury.



CAUTION

The signal word indicates a hazard with a low degree of risk which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



NOTICE

The signal word indicates important information (e.g., damage to property), but not danger.

Read these operating instructions carefully and attentively before using/commissioning the unit and keep them in the immediate vicinity of the installation site or unit for later use!

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.

WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- **Do not** insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** store gasoline or flammable substances near air conditioner. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** Install your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency and carbon monoxide build up.
- In certain environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
- Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury or loss of life. Installation and service must be performed by a licensed professional HVAC installer or equivalent, service agency, or the gas supplier.

WARNINGS FOR CLEANING AND MAINTENANCE

- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- **Do not** clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.

ELECTRICAL WARNINGS

- **Do not** share the electrical circuit with other appliances. This equipment requires a dedicated electrical circuit.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical 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.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

CAUTION

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- **Do not** use device for any other purpose than its intended use.
- **Do not** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
- As with any mechanical equipment, contact with sharp sheet metal edges can result in personal injury. Take care while handling this equipment and wear gloves and protective clothing.

WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

- 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.
(In North America, installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.)
- Contact an authorized service provider 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 fall 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.
- **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.
- Unit must be properly supported and secured to prevent tipping of unit.
- Excessive Weight Hazard - Use two or more people when moving and installing the unit. Failure to do so can result in back or other type of injury.

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. This fuse must be replaced with an identical component.

The specifications of the fuse are printed on the circuit board, examples of such are T5A/250VAC and T10A/250VAC.

Note:

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.

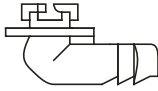

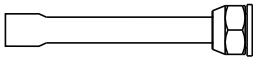
You can also find the model of the machine you purchased on the packaging box of the machine.

Products series	Model	Indoor unit	Outdoor unit
2GenAHU 24V	24K(208/230V)	PAC-24B-HWDN1	P15-24REFN1

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 equipment failure.

Accessories (Packed with the indoor unit)

Name	Shape	Quantity
Drain fitting (some models)		1
Gasket (some models)		1
Flare-to-braze adapter(some models)		2

REFRIGERANT PIPING CONNECTION

Safety Precautions

WARNING

- All field piping must be completed by a licensed technician and must comply with the local and national regulations.
- When the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. If the refrigerant leaks and its concentration exceeds its proper limit, hazards due to lack of oxygen may result.
- When installing the refrigeration system, ensure that air, dust, moisture or foreign substances do not enter the refrigerant circuit. Contamination in the system may cause poor operating capacity, high pressure in the refrigeration cycle, explosion or injury.
- Ventilate the area immediately if there is refrigerant leakage during the installation. Leaked refrigerant gas is both toxic and flammable. Ensure there is no refrigerant leakage after completing the installation work.

Notes on pipe length and elevation

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 following table:

The Maximum Length and Drop Height Based on Models. (Unit: m/ft.)

Type of model	Capacity (Btu/h)	Length of piping	Maximum drop height
North America, Australia and the EU frequency conversion Split Type.	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4

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 6m (20ft) of vertical suction line riser (<36000Btu/h unit).

An oil trap should be installed every 10m (32.8ft) of vertical suction line riser (≥36000Btu/h unit).

Name	Shape	Quantity (PC)	
Connecting pipe assembly	Liquid side	Ø6.35mm (1/4in)	The correct connecting pipes are included with your equipment.
		Ø9.52mm (3/8in)	
	Gas side	Ø12.7mm (1/2in)	
		Ø16mm (5/8in)	
		Ø19mm (3/4in)	
		Ø22mm (7/8in)	

Air Handler Unit Model	Air Handler Unit Connection (in. flare)		Adapter Required at Air Handler Unit (in. flare to braze)	Outdoor Model	Outdoor Unit Connection (in. flare)		Adapter Required at Outdoor Unit (in. flare to flare or braze)
18K/24K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze	18K/24K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze
	Gas	3/4	3/4flare → 3/4braze		Gas	5/8	5/8flare → 3/4flare 5/8flare → 3/4braze
24K/30K/36K/48K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze	24K (Hyper Heat)/30K/36K/48K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze
	Gas	3/4	3/4flare → 3/4braze		Gas	3/4	3/4flare → 3/4braze
60K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze	60K	Liquid	3/8	3/8flare → 3/8braze
	Gas	7/8	7/8flare → 7/8braze		Gas	7/8	7/8flare → 7/8braze

Connection Instructions—Refrigerant Piping

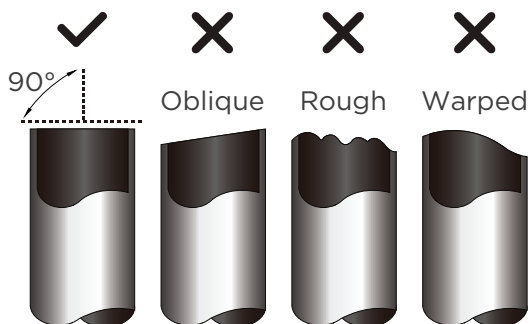
⚠ CAUTION

- 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.



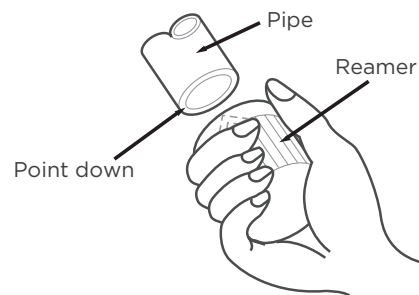
💡 DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

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.

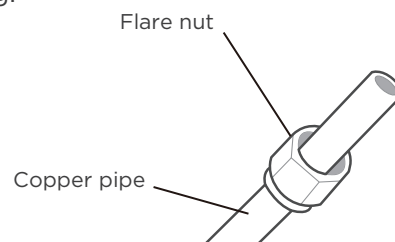
- Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
- Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



Step 3: Flare pipe ends

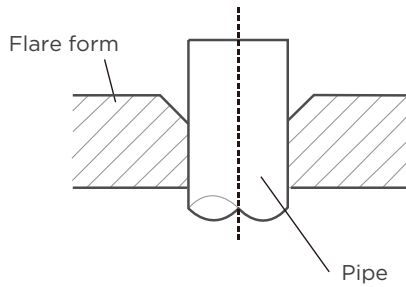
Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

- 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.

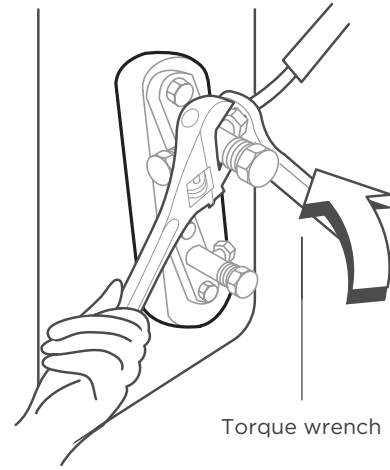


- Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.

- 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.



PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension (A) (Unit: mm/inch)		Flare shape
		Min.	Max.	
Ø6.35mm (Ø1/4in)	18-20 N·m (180-200kgf·cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø9.52mm (Ø3/8in)	32-39 N·m (320-390kgf·cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø12.7mm (Ø1/2in)	49-59 N·m (490-590kgf·cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø16mm (Ø5/8in)	57-71 N·m (570-710kgf·cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø19mm (Ø3/4in)	67-101 N·m (670-1010kgf·cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø22mm (Ø7/8in)	85-110 N·m (850-1100kgf·cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

- 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.

● NOTICE

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.

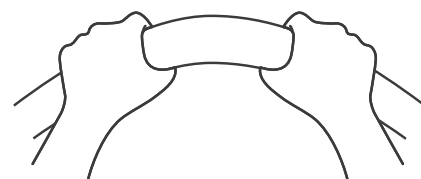
● NOTICE MINIMUM BEND RADIUS

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 care when bending pipe, do not kink pipe.

Use appropriate tool



min-radius 10cm (3.9")

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

● NOTICE

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.

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

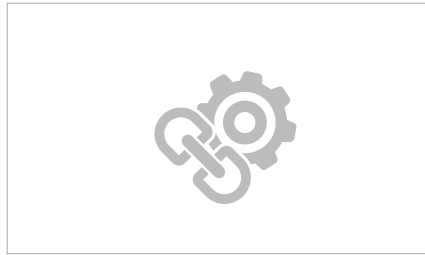
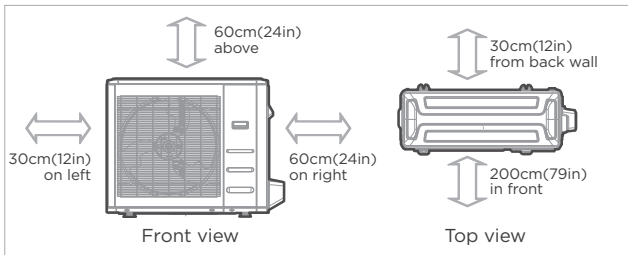
NOTICE

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

Select the installation location of outdoor units

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.

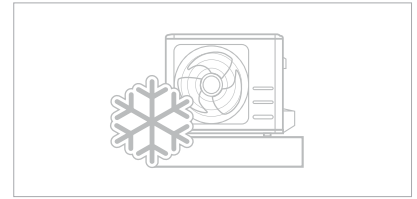
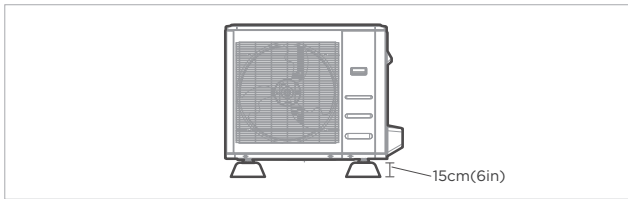
Proper installation locations meet the following standards:



✓ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.

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

✓ Noise from the unit will not disturb other people.



✓ The outdoor unit must be installed on risers of at least 15cm (6in) in height or per local code to get unit above local mean snow fall.

✓ Good air circulation and ventilation.

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

DO NOT install unit in the following locations:

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

CAUTION:

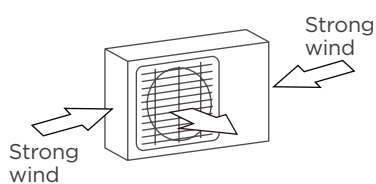
SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

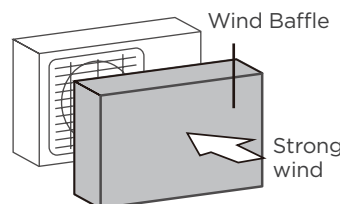
Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.

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

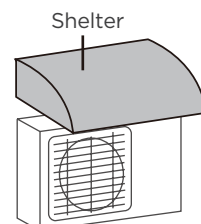
Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.



90° angle to the direction of the wind



Build a wind Baffle to protect the unit



Build a shelter to protect the unit

Install drain fitting (Heat pump unit only)

Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit.

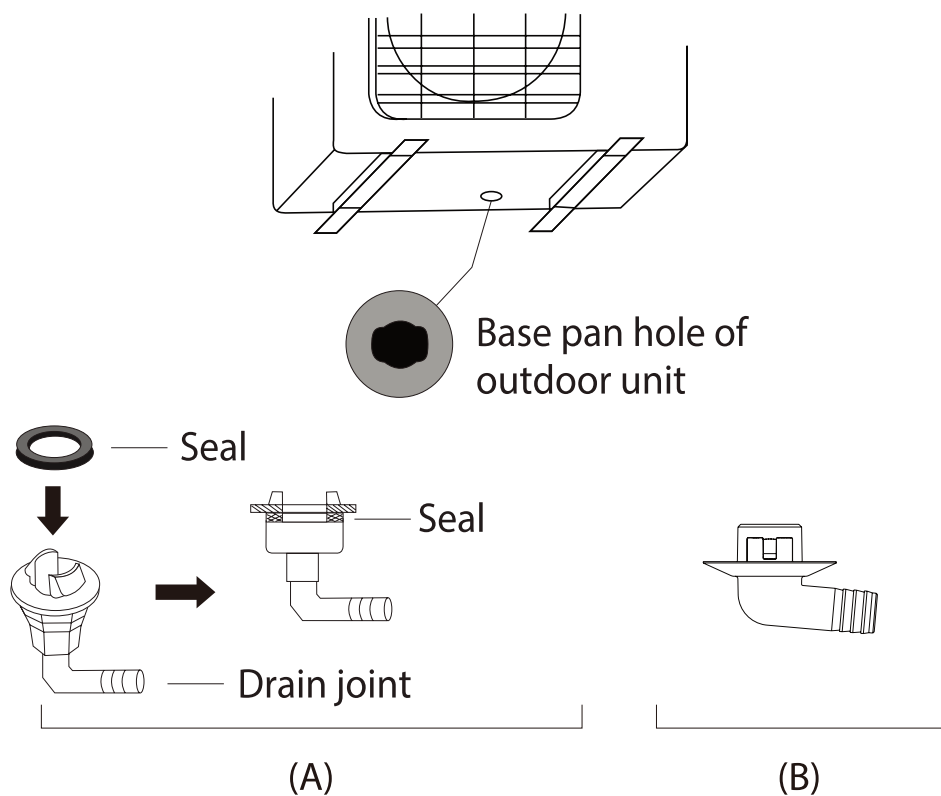
Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

If the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. A), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

If the drain joint doesn't come with a rubber seal (see Fig. B), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole on the base pan, press firmly to ensure it is properly installed and will not become loose.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.



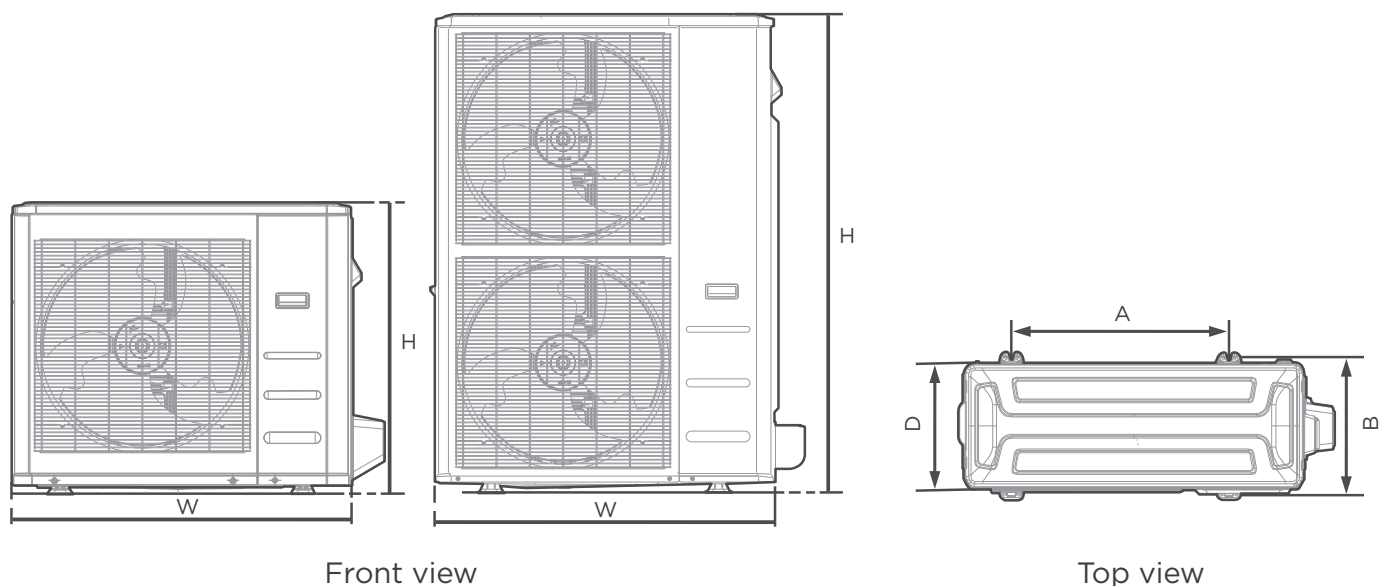
! IN COLD CLIMATES

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.

Anchor outdoor unit

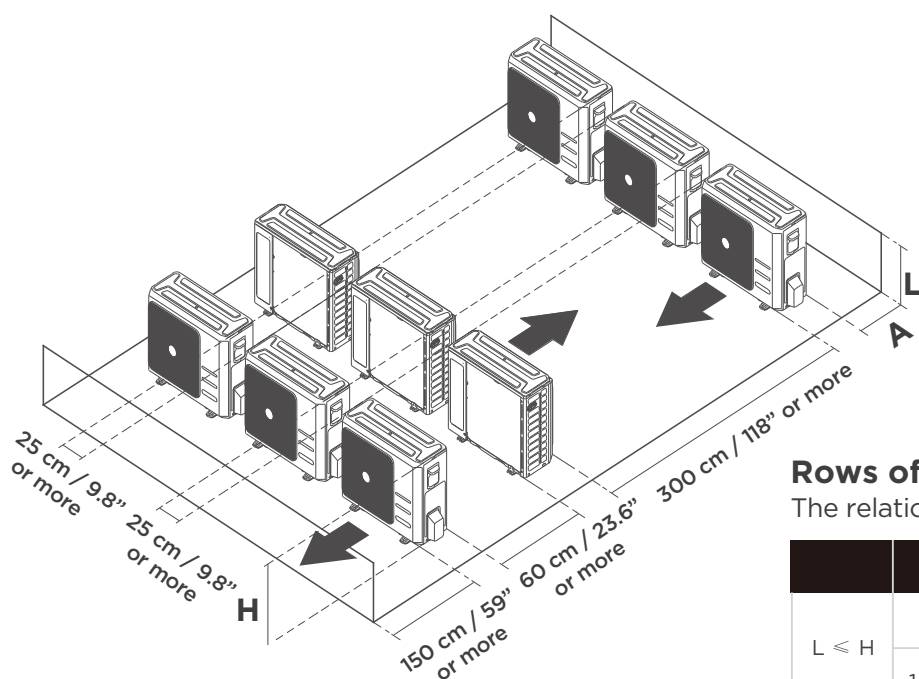
The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

Outdoor Unit Types and Specifications



Outdoor Unit Dimensions						Mounting Dimensions			
W		H		D		A		B	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
805	31-11/16	554	21-13/16	330	13	511	20-1/8	317	12-1/2
890	35	673	26-1/2	342	13-15/32	663	26-1/8	354	13-15/16
946	37-1/4	810	31-29/32	410	16-5/32	673	26-1/2	403	15-7/8
952	37-1/2	1333	52-1/2	415	16-11/32	634	24-35/36	404	15-29/32
980	38-19/32	975	38-13/32	410	16-5/32	616	24-1/4	397	15-5/8

(unit: mm/inch)



Rows of series installation

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

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9-13/16in or more
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11-13/16in or more
L > H	Cannot be installed	

If you will install the unit on the ground or on a concrete mounting platform, DO THE FOLLOWING:

- Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions chart.
- Pre-drill holes for expansion bolts.
- Place a nut on the end of each expansion bolt.
- Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
- Remove the nuts from expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
- Put washer on each expansion bolt, then replace the nuts.
- Using a wrench, tighten each nut until snug.

 WARNING

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

If you will install the unit on a wall-mounted bracket, DO THE FOLLOWING:

- Mark the position of bracket holes based on dimensions chart.
- Pre-drill the holes for the expansion bolts.
- Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
- Thread expansion bolts through holes in mounting brackets, put mounting brackets in position, and hammer expansion bolts into the wall.
- Check that the mounting brackets are level.
- Carefully lift unit and place its mounting feet on brackets.
- Bolt the unit firmly to the brackets.
- If allowed, install the unit with rubber isolator pads to reduce vibrations and noise.

 CAUTION

Make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or of similarly strong material. The wall must be able to support at least four times the weight of the unit.

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.
- Power must be connected, 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 circuit.
- 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.
- 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.
- 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.

OUTDOOR UNIT WIRING

⚠ WARNING

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

Step 1: Prepare the cable for connection.

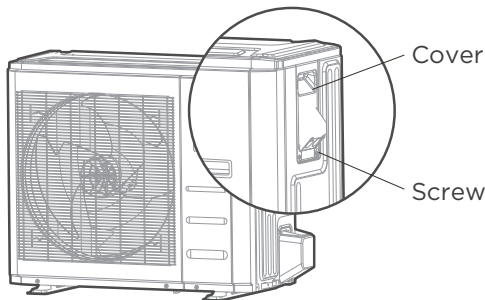
1. You must first choose the right cable size.
2. Using wire strippers, strip the jacket from both ends of the signal cable to reveal approximately 15cm (5.9") of wire.
3. Strip the insulation from the ends.
4. Stranded wire requires u-lugs or ring terminals to be crimped onto the ends of the wire.

💡 NOTICE

- When connecting the wires, strictly follow the wiring diagram found inside the electrical box cover.
- Choose the cable type according to the local electrical switches and regulations.
- Please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

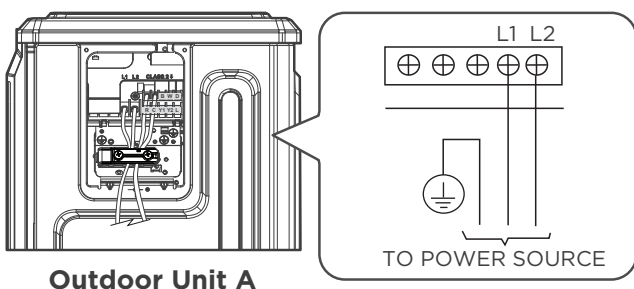
Step 2: Remove the electric cover.

Remove the electric cover of the outdoor unit.

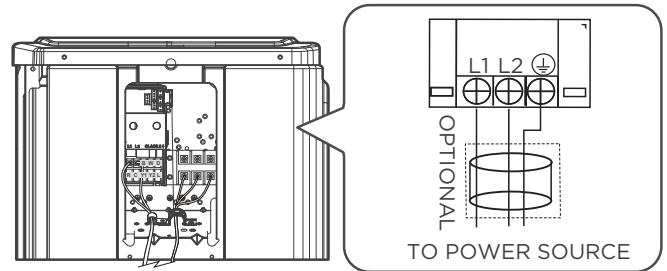


Step 3: Connect the u-lugs to the terminals

Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.



Outdoor Unit A

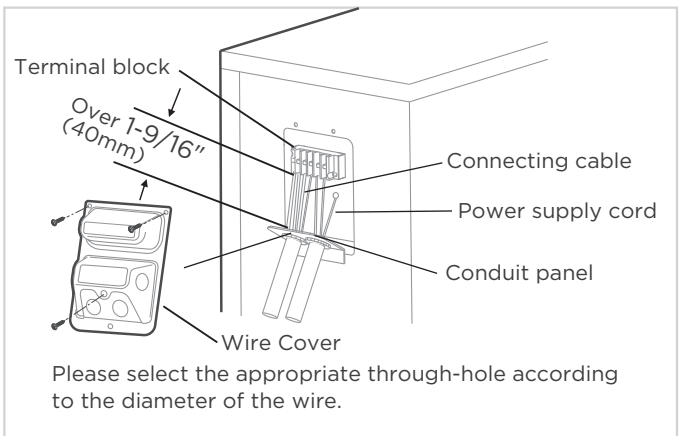


Outdoor Unit B

1. Clamp down the cable with the cable clamp.
2. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
3. Reinstall the cover of the electric control box.

In North America

1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Remove caps on the conduit panel.
3. Mount the conduit tubes (not included) on the conduit panel.
4. Properly connect both the power supply and low voltage lines to the corresponding terminals on the terminal block.
5. Ground the unit in accordance with local codes.
6. Be sure to size each wire allowing several inches longer than the required length for wiring.



⚠ WARNING

ISOLATE THE POWER SUPPLY LEADS AND COMMUNICATION LEADS BY THE STRAIN RELIEF AND KEEP POWER SUPPLY LEADS AWAY FROM COMMUNICATION LEADS. DISCONNECTION MUST BE INCORPORATED IN THE FIXED WIRING IN ACCORDANCE WITH THE WIRING RULES.

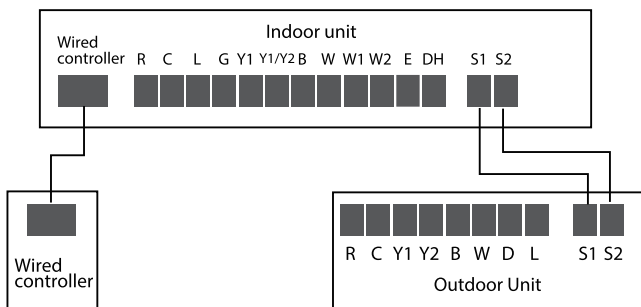
SPECIFIC WIRING METHODS

⚠ WARNING

Please refer to the wiring nameplate for the wiring method. Do not connect 24V AC to S1 - S2, as this will damage the system.

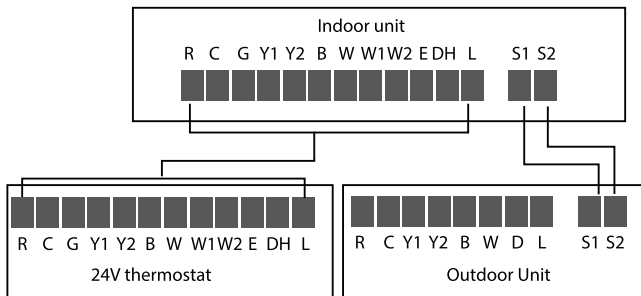
Connection method A:

This is the preferred method of control with the communicating control, Midea indoor and outdoor unit. Refer to the wiring method of internal and external machine communication and wired controller as follows:



Connection method B:

To use a 24V thermostat, you need to refer to the following wiring:



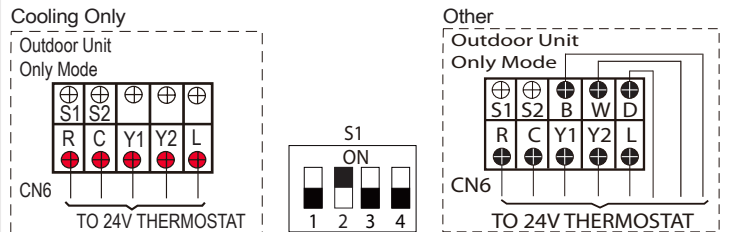
When using a 24V thermostat, please refer to the non-communicating wiring diagrams that follow:

Connection method C:

💡 NOTICE

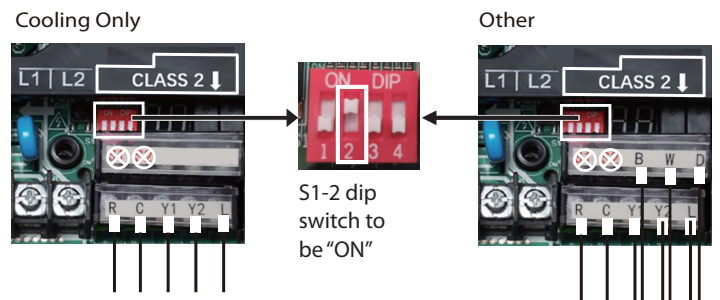
This equipment uses B functionality. This terminal is energized for heating functionality. Please ensure that thermostat configuration is set up for B functionality.
Note: These methods are for use with a Midea outdoor unit and a third party indoor unit or cased coil and gas furnace.

24V communication



24V must never be connected to S1 - S2. All wiring must be in compliance with the above scenarios. Incorrect wiring will cause irreversible damage to control.

24V connection Dip Switch setting as shown in the picture:

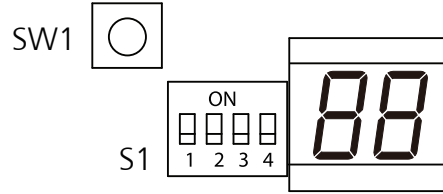


💡 NOTICE

The use of shielded communication or thermostat wire is not required, but is recommended where separation from high voltage conductors can not be maintained, or in areas with high electrical noise. The shield and drain conductor must be grounded at the outdoor unit and stripped back and taped at the indoor unit. Grounding at both ends results in an increase of noise transmitted onto the signal wires.

Outdoor unit DIP Switch setting

Press the SW1 button 10S for force defrosting



NO.	Dial code	Features	ON	OFF
1	S1-1	Function to be defined		
2	S1-2	Communication dial code	24V communication scheme	485 communication scheme
3	S1-3	Strong cold and strong heat function	The cooling/heating target pressure compensation value is valid	The cooling/heating target pressure compensation value is invalid
4	S1-4	Enhanced defrosting function	Enhanced defrosting	Default setting(standard defrost algorithm)

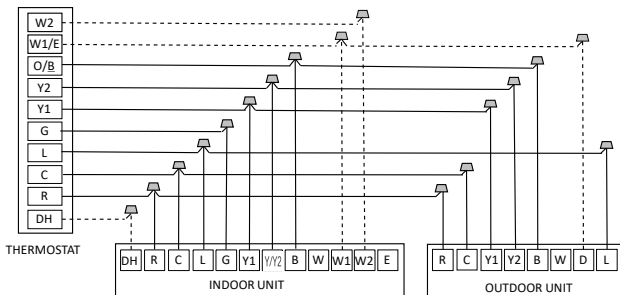
SPECIFIC WIRING METHODS

NOTICE

The following wiring diagram are suitable for the AHU and ODU with 24V thermostat.

Non-communication scheme wiring reference

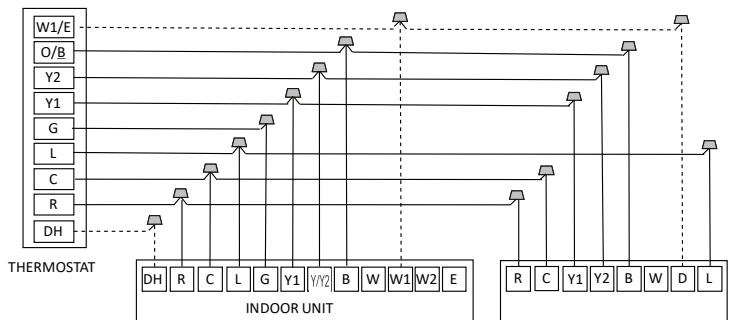
• Wiring for 4H and 2C thermostat



S4-1 Default on, DH function off. Turn switch off to activate DH function.

S4-2 Default on, W1 and W2 shorted for single stage Aux heat operation. Turn off to separate stages.

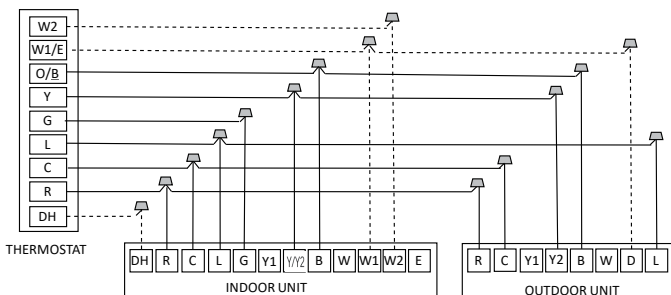
• Wiring for 3H and 2C thermostat



S4-1 Default on, DH function off. Turn switch off to activate DH function.

S4-2 Default on, W1 and W2 shorted for single stage Aux heat operation. Turn off to separate stages.

• Wiring for 3H and 1C thermostat



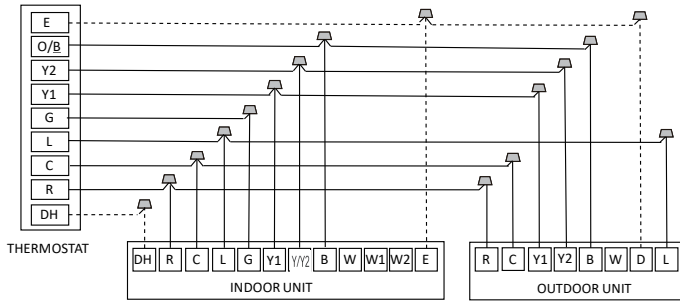
S4-1 Default on, DH function off. Turn switch off to activate DH function.

S4-2 Default on, W1 and W2 shorted for single stage Aux heat operation. Turn off to separate stages.

• Wiring for 2H and 2C thermostat



• Wiring for 3H and 2C thermostat



S4-1 Default on, DH function off. Emergency heating control two groups
Turn switch off to activate DH of electric heating at the same time
function.

Control logic

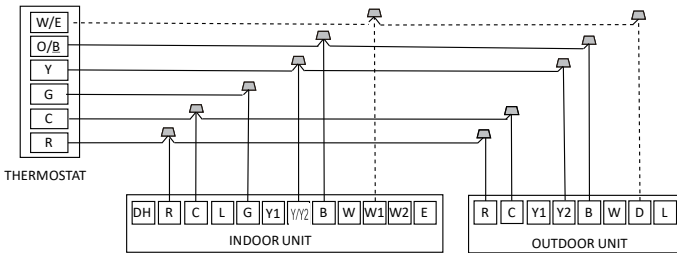
Indoor unit connector

Connector	Purpose
R	24V power Connection
C	Common
Y1	Low Cooling
Y2	Heat Cooling
B	Heating Reversing Valve
W	Heating control
D	Defrost control
L	System Fault Signal

LED display

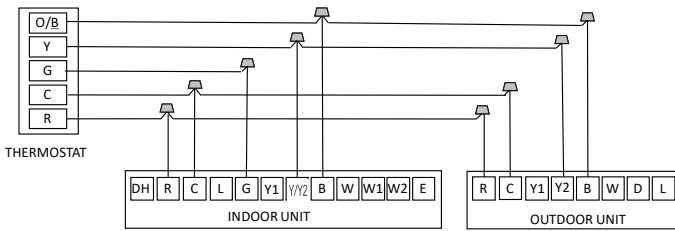
The control displays unit status as well as any active fault codes on the LED display. If the unit is functioning normally, the LED will display current temperature setpoint. When a fault code is active, the display will flash the active fault code. Please refer to the fault code table located in the troubleshooting section of the Service Manual for detailed fault code information.

• Wiring for 2H and 1C thermostat

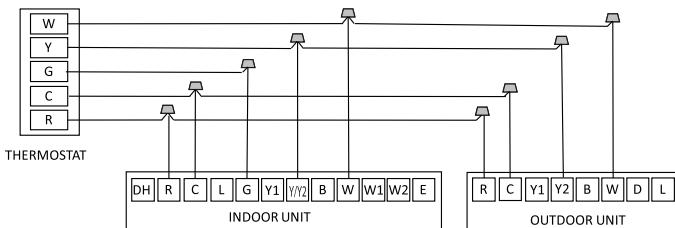


S4-2 Default on, W1 and W2
shorted for single stage Aux heat
operation. Turn off to separate stages.

• Wiring for 1H and 1C thermostat



• Wiring for 1H and 1C thermostat



NOTICE

This is the least preferred method of control wiring and should only be used for emergency situations. Full comfort capacity may not be achieved using this method.

SPECIFICATIONS

Cooling and Heating power specifications

MODEL(Btu/h)			18K		24K		30K			
POWER (outdoor)	PHASE		1 Phase							
	FREQUENCY AND VOLT		208/230V,60Hz							
INPUT CIRCUIT FUSE			OUTDOOR UNIT(A)	MCA	Std	Hyper HT	Std	Hyper HT	Std	Hyper HT
				MOP	16 / 16		19 / 20		20 / 23	
					20 / 20		30 / 35		35 / 35	
LINES GAUGE	OUTDOOR UNIT POWER LINE	LINE QUANTITY		2+Ground						
		LINE DIAMETER(AWG)		STD	12	STD	12	STD	12	STD
			HH	12	HH	12	HH	10		
	OUTDOOR-INDOOR SIGNAL LINE	LINE QUANTITY		2						
		LINE DIAMETER(AWG)		20						
	THERMOSTAT SIGNAL LINE	LINE QUANTITY		---						
LINE DIAMETER(AWG)		18								

MODEL(Btu/h)			36K		36K(X6)		48K		60K		
POWER (outdoor)	PHASE		1 Phase								
	FREQUENCY AND VOLT		208/230V,60Hz								
INPUT CIRCUIT FUSE			OUTDOOR UNIT(A)	MCA	Std	Hyper HT	Hyper HT	Std	Hyper HT	Std	Hyper HT
				MOP	24 / 41		30		34 / 42		34 / 40
					40 / 50		35		50 / 50		60 / 50
LINES GAUGE	OUTDOOR UNIT POWER LINE	LINE QUANTITY		2+Ground							
		LINE DIAMETER(AWG)		STD	10	HH	10	STD	8	STD	8
			HH	8			HH	6	HH	8	
	OUTDOOR-INDOOR SIGNAL LINE	LINE QUANTITY		2							
		LINE DIAMETER(AWG)		20							
	THERMOSTAT SIGNAL LINE	LINE QUANTITY		---							
LINE DIAMETER(AWG)		18									

NOTICE

Line Diameter Sizing per NFPA 70 (2020), Table 310.15 (B) (16) Based on type NM-B Romex wire. Other sizing options are possible. Consult NFPA 70 or Licensed Electrician for alternate sizing. Please follow the prompts on the nameplate of the machine body for actual parameters. Please follow the prompts on the nameplate of the machine body for actual parameters.

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.

Open valves slowly until you hear refrigerant, allow pressure to equalize before opening fully. Open large vapor line valve first.

Preparations and precautions

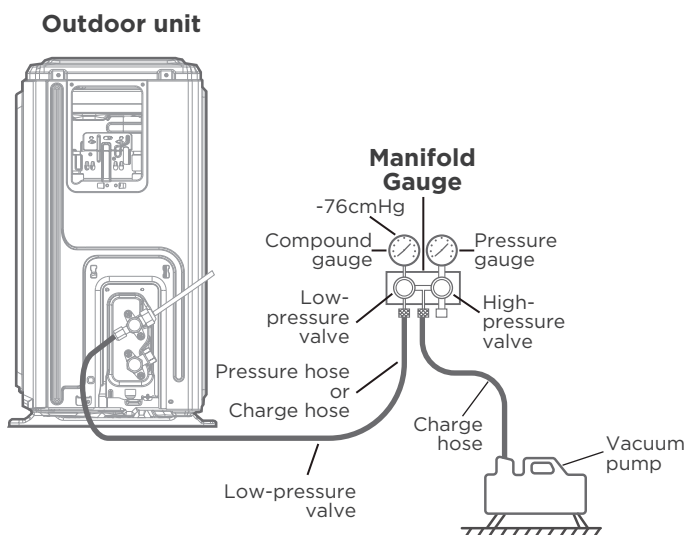
Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.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

BEFORE PERFORMING EVACUATION

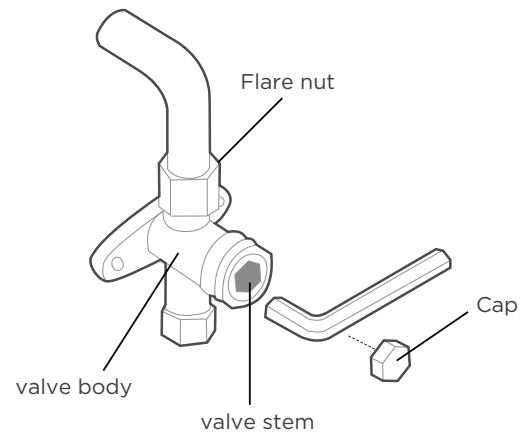
- ✔ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- ✔ Check to make sure all wiring is connected properly.

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. Tighten refrigerant valve caps hand tight plus flat to ensure there are no vacuum leaks.
5. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.



6. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads $-76\text{cmHG}(-10^5\text{Pa})$ or 500 microns.
7. Close the low-pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
8. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
9. 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).
10. 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.
11. 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.
12. Remove the charge hose from the service port.



13. Using hexagonal wrench, fully open both the high-pressure and low-pressure valves.
14. Tighten all valve caps hand tight plus one flat to ensure no leaks. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

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:

Refrigerant	Liquid Side Diameter		
	Ø6.35mm (Ø1/4in)	Ø9.52mm (Ø3/8in)	Ø12.7mm (Ø1/2in)
R410A: (metering device in the indoor unit)	(Total pipe length – standard pipe length) x 30g (0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length – standard pipe length) x 65g (0.69oz)/m(ft)	(Total pipe length – standard pipe length) x 115g (1.23oz)/m(ft)
R410A: (metering device in the outdoor unit)	(Total pipe length – standard pipe length) x 15g (0.16oz)/m(ft)	(Total pipe length – standard pipe length) x 30g (0.32oz)/m(ft)	(Total pipe length – standard pipe length) x 65g (0.69oz)/m(ft)

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 service 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. Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly.
 - c. 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.
6. Drainage Test
 - a. Ensure the drainpipe flows smoothly. New buildings should perform this test before finishing the ceiling.
 - b. Turn on the main power switch and run the air conditioner in COOL mode.
 - c. Check to see that the water is discharged. It may take up to one minute before the unit begins to drain depending on the drainpipe.
 - d. Make sure that there are no leaks in any of the piping.
 - e. Stop the air conditioner. Turn off the main power switch and reinstall the test cover.

NOTICE

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

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.

5616 McAdam Rd, Mississauga, ON L4Z 1P1

QS001I-AHU(24V)

CENTRALE DE TRAITEMENT DE L'AIR CLIMATISEUR

Manuel d'installation

Précautions de sécurité et installation



P15-24REFN1



REMARQUE IMPORTANTE :

Lisez ce manuel et le MANUEL DE SÉCURITÉ attentivement (le cas échéant) avant d'installer ou d'utiliser votre appareil. Veillez à conserver ce manuel pour référence ultérieure.

MANUEL D'INSTALLATION

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	02
ACCESSOIRES	06
RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT	07
INSTALLATION DE L'UNITÉ D'EXTÉRIEURE.....	11
PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE	16
SPÉCIFICATIONS.....	21
ÉVACUATION DE L'AIR	22
REMARQUE RELATIVE À L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT.....	23
TEST DE FONCTIONNEMENT.....	24

Veillez lire ce manuel

Vous trouverez à l'intérieur de ce manuel de nombreux conseils utiles sur la façon d'utiliser et d'entretenir correctement votre climatiseur. Un petit entretien préventif de votre part peut vous faire gagner beaucoup de temps et d'argent pendant la durée de vie de votre climatiseur. Ces instructions peuvent ne pas couvrir toutes les conditions d'utilisation possibles. Il est donc nécessaire de faire preuve de bon sens et d'être attentif à la sécurité lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de ce produit.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Utilisation prévue

Les consignes de sécurité suivantes visent à prévenir les risques imprévus ou les dommages causés par un fonctionnement dangereux ou incorrect de l'appareil. Veuillez vérifier l'emballage et l'appareil à l'arrivée pour vous assurer que tout est intact et assurer un fonctionnement en toute sécurité. Si vous constatez des dommages, veuillez contacter le détaillant ou le revendeur. Veuillez noter que les modifications ou altérations de l'appareil ne sont pas autorisées pour votre sécurité. Une utilisation non prévue peut entraîner des risques et la perte des droits à la garantie.

Explication des symboles



AVERTISSEMENT

Le mot de signalisation indique un danger avec un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE

Le mot de signalisation indique un danger avec un faible degré de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



AVIS

Ce mot de signalisation indique une information importante (par exemple, un dommage matériel), mais pas un danger.

Lisez attentivement ces consignes d'utilisation avant d'utiliser/de mettre en service l'appareil, et conservez-les à proximité immédiate du point d'installation ou de l'appareil pour une utilisation ultérieure !

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. Les enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

AVERTISSEMENT RELATIF À L'UTILISATION DU PRODUIT

- Si une situation anormale se produit (telle une odeur de brûlure), éteignez immédiatement l'appareil et débranchez l'alimentation. Appelez votre revendeur pour obtenir des instructions afin d'éviter les décharges électriques, les incendies ou les blessures.
- **N'insérez pas** de doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut entraîner des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
- **N'utilisez pas** de vaporisateur inflammable tel que la laque pour cheveux, le vernis ou la peinture à proximité de l'unité. Cela peut provoquer un incendie ou une combustion.
- **Ne rangez pas** de l'essence ou des substances inflammables à proximité du climatiseur. Le gaz émis peut s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- **N'installez pas** votre climatiseur dans une pièce humide telle qu'une salle de bains ou une buanderie. Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- **N'exposez pas** votre corps directement à l'air frais pendant une période prolongée.
- **Ne laissez pas** les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés autour de l'unité en tout temps.
- Si le climatiseur est utilisé conjointement avec des brûleurs ou d'autres appareils de chauffage, ventilez bien la pièce afin d'éviter tout manque d'oxygène et toute accumulation de monoxyde de carbone.
- Dans certains environnements, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.
- Une installation, un réglage, une modification, un entretien ou une maintenance incorrects peuvent entraîner des dommages matériels, des blessures ou des pertes de vie. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur professionnel agréé de systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) ou l'équivalent, par une agence d'entretien ou par le fournisseur de gaz.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN

- Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique.
- **Ne nettoyez pas** le climatiseur avec des quantités excessives d'eau.
- **Ne nettoyez pas** le climatiseur avec des produits de nettoyage combustibles. Les produits de nettoyage combustibles peuvent provoquer des incendies ou des déformations.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'ÉLECTRICITÉ

- **Ne partagez pas** le circuit électrique avec d'autres appareils. Cet équipement nécessite un circuit électrique dédié.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, sous peine de décharge électrique.
- Pour tous les travaux électriques, respectez 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 raccords électriques incorrects peuvent provoquer une surchauffe et un incendie, ainsi qu'une décharge électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion 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 du tableau de commande n'est pas fermé correctement, cela peut entraîner de la corrosion et provoquer un échauffement des points de connexion de la borne, un incendie ou une décharge électrique.
- Un moyen de débranchement omnipolaire doit être incorporé dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

MISE EN GARDE

- Éteignez le climatiseur et débranchez l'alimentation si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Assurez-vous que la condensation d'eau peut s'écouler librement de l'appareil.
- **N'utilisez pas** le climatiseur avec les mains mouillées. Cela peut provoquer une décharge électrique.
- **N'utilisez pas** l'appareil à d'autres fins que son utilisation prévue.
- **Ne grimpez pas** et ne placez pas d'objets sur l'unité d'extérieur.
- Comme pour tout équipement mécanique, le contact avec les bords tranchants de la tôle peut entraîner des blessures. Soyez prudent lorsque vous manipulez cet équipement et portez des gants et des vêtements de protection.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATION DU PRODUIT

- L'installation doit être effectuée par un revendeur ou un spécialiste agréé. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie. (En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC et de la CEC par du personnel autorisé uniquement.)
- Contactez un prestataire de services agréé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil. Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Utilisez uniquement les accessoires compris, pièces, et pièces spécifiées fournis pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer des fuites d'eau, une décharge électrique, un incendie et une défaillance de l'appareil.
- Installez l'appareil dans un endroit ferme 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 graves et des dommages.
- Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage inadéquat peut causer des dégâts d'eau à votre maison et à vos biens.
- **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'unité, 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.
- L'unité doit être correctement soutenue et fixée pour éviter le basculement de celle-ci.
- Risque associé au poids élevé — Travaillez à deux ou plusieurs personnes lorsque vous déplacez et installez l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures au dos ou d'autres types de blessures.

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. Ce fusible doit être remplacé par un composant identique. Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé, par exemple T5 A/250 VCA et T10 A/250 VCA.

Remarque :

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.

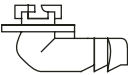

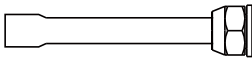
Vous pouvez également trouver le modèle de la machine que vous avez achetée sur la boîte d'emballage de la machine.

Séries produits	Modèle	Unité d'intérieure	Unité d'extérieur
2GenAHU 24V	24K(208/230V)	PAC-24B-HWDN1	P15-24REFN1

ACCESSOIRES

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques et un incendie, ou provoquer une défaillance de l'équipement.

Accessoires (emballés avec l'unité intérieure)

Nom	Forme	Quantité
Raccord de vidange (certains modèles)		1
Joint (certains modèles)		1
Flare vers brazé (certains modèles)		2

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

Précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

- Toute la tuyauterie de terrain doit être complétée par un technicien agréé et doit être conforme aux réglementations locales et nationales.
- Lorsque le climatiseur est installé dans une petite pièce, des mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant dans la pièce ne dépasse la limite de sécurité en cas de fuite de réfrigérant. Si le fluide frigorigène coule et que sa concentration dépasse sa limite appropriée, des dangers dus au manque d'oxygène peuvent en résulter.
- Lors de l'installation du système de réfrigération, s'assurer que l'air, la poussière, l'humidité ou les substances étrangères ne pénètrent pas dans le circuit de réfrigérant. La contamination du système peut entraîner une mauvaise capacité de fonctionnement, une pression élevée dans le cycle de réfrigération, une explosion ou des blessures.
- Aérer immédiatement la zone s'il y a une fuite de réfrigérant pendant l'installation. Les fuites de gaz réfrigérant sont à la fois toxiques et inflammables. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant après avoir terminé les travaux d'installation.

Remarques sur la longueur et l'élévation des tuyaux

S'assurer 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 suivant :

Longueur et hauteur de chute maximales en fonction des modèles. (Unité : m/pi.)

Type ou modèle	Contenance (Btu/h)	Longueur de la tuyauterie	Hauteur de chute maximale
Amérique du Nord, Australie et UE Conversion de fréquence Type de split.	< 15 K	25/82	10/32,8
	≥15K - <24K	30/98,4	20/65,6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98,4

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 6 m (20pi) de conduite verticale d'aspiration (unité < 36 000 Btu/h unité).

Un piège à huile doit être installé tous les 10 m (32,8pi) de conduite verticale d'aspiration (unité ≥ 36 000 BTU/h).

Nom	Forme	Quantité (Pc)	
Ensemble de tuyaux de raccordement	Côté liquide	Ø6,35 mm (1/4 po)	Les tuyaux de raccordement corrects sont inclus avec votre équipement.
		Ø9,52 mm (3/8 po)	
	Côté gaz	Ø12,7 mm (1/2 po)	
		Ø16 mm (5/8 po)	
		Ø19 mm (3/4 po)	
		Ø22 mm (7/8 po)	

Modèle de centrale de traitement d'air	Raccordement de la centrale de traitement d'air (po. flare)		Adaptateur requis au niveau de la centrale de traitement d'air (po. flare vers brasé)	Modèle d'extérieur	Raccordement de l'unité d'extérieur (po. flare)		Adaptateur requis pour l'unité d'extérieur (po. flare vers flare ou brasé)
	Liquide	Gaz			Liquide	Gaz	
18K/24K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé	18K/24K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé
	Gaz	3/4	3/4 flare → 3/4 brasé		Gaz	5/8	5/8 flare → 3/4 flare 5/8 flare → 3/4 brasé
24K/30K/36K/48K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé	24K (chaleur intense)/30K/36K/48K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé
	Gaz	3/4	3/4 flare → 3/4 brasé		Gaz	3/4	3/4 flare → 3/4 brasé
60K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé	60K	Liquide	3/8	3/8 flare → 3/8 brasé
	Gaz	7/8	7/8 flare → 7/8 brasé		Gaz	7/8	7/8 flare → 7/8 brasé

Instructions de raccordement — tuyauterie de réfrigérant

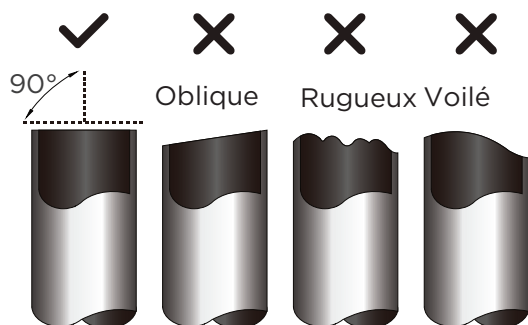
⚠ MISE EN GARDE

- 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 : Découpez les tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, veillez à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et minimisera le besoin d'entretien futur.

- Mesurez la distance entre les unités d'intérieur et d'extérieur.
- À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
- Veillez à ce que le tuyau soit coupé à un angle de 90° exactement.



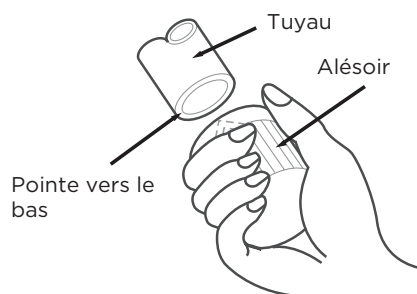
● NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DE SA DÉCOUPE

Faire extrêmement attention à ne pas endommager, plier ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira considérablement la capacité de 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.

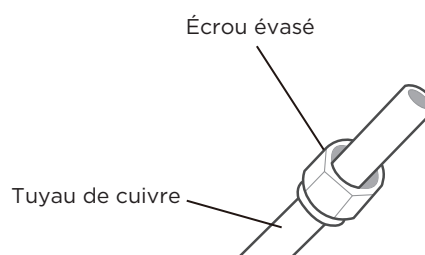
- Maintenez le tuyau à un angle vers le bas pour empêcher les bavures de tomber dans le tuyau.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, retirez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



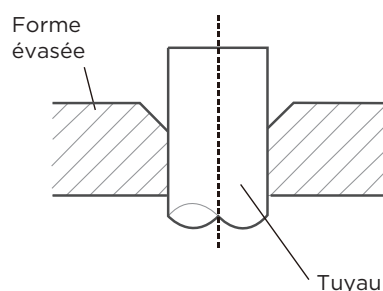
Étape 3 : Évasez les extrémités des tuyaux

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.
- Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
- Placez des écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont orientés dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les enlever ou changer de direction après l'évasement.

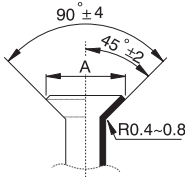


- Retirez le ruban de PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer des travaux d'évasement.
- Collez l'évasement à partir de l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser la forme évasée.



- 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.

EXTENSION DE TUYAU AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

Jauge de tuyau	Couple de serrage	Dimension de l'évasement (A) (Unité : mm/pouce)		Forme évasée
		Min.	Max.	
Ø 6,35 mm (Ø 1/4 po)	18-20 N.m (180-200 kgf. cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,52 mm (Ø 3/8 po)	32-39 N.m (320-390 kgf. cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12,7 mm (Ø 1/2 po)	49-59 N.m (490-590 kgf. cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 16 mm (Ø 5/8 po)	57-71 N.m (570-710 kgf. cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19 mm (Ø 3/4 po)	67-101 N.m (670-1010 kgf. cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22 mm (Ø 7/8 po)	85-110 N.m (850-1100 kgf. cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- 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.

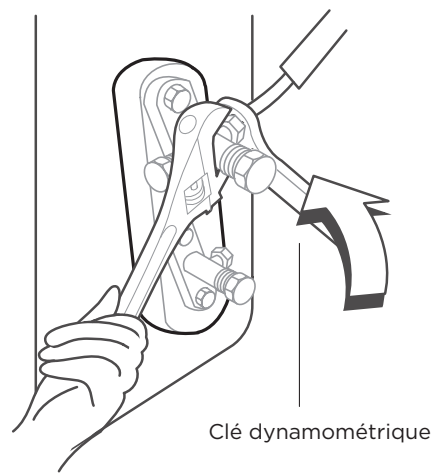
Étape 4 : Raccordez les tuyaux

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 bien 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.

AVIS

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

Assurez-vous d'enrouler l'isolant autour de la tuyauterie. Un contact direct avec les tuyaux nus peut entraîner des brûlures ou des engelures.

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

💡 AVIS

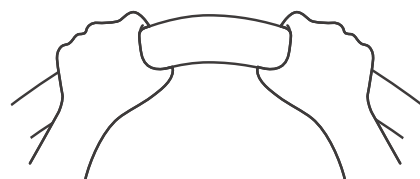
RAYON DE COURBURE MINIMUM

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.

Faites attention lorsque vous pliez le tuyau, ne pas plier le tuyau.

Utiliser l'outil approprié



Rayon mini 10 cm (3,9 po)

- 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.

💡 AVIS

N'ENTRECROISEZ PAS le câble de signal avec d'autres câbles. Lorsque vous rassemblez ces éléments.

N'ENTRELACEZ PAS ou ne croisez pas le câble de signal avec d'autres câbles.

INSTALLATION DE L'UNITÉ D'EXTÉRIEURE

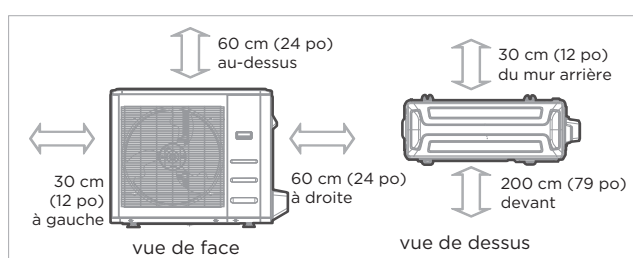
AVIS

Installez l'unité en respectant les commutations et les réglementations locales, qui peuvent varier légèrement d'une région à l'autre.

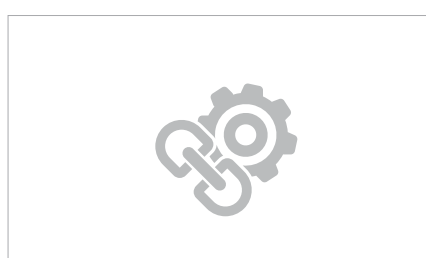
Sélectionner l'emplacement d'installation des unités d'extérieures

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

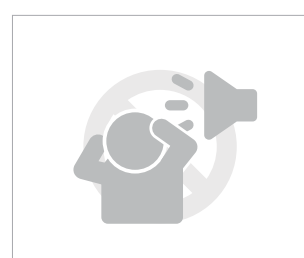
Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



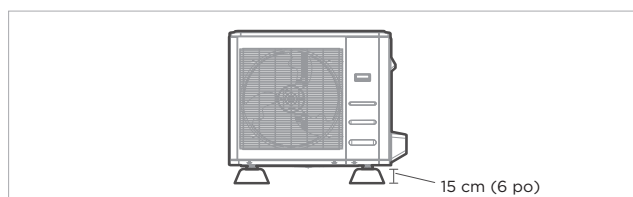
Respect de toutes les exigences en matière d'espace indiquées dans la section Exigences en matière d'espace d'installation plus haut.



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



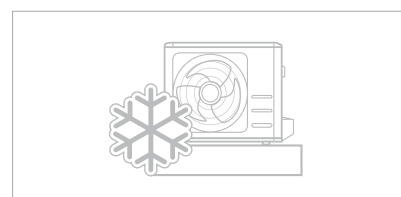
Le bruit de l'unité ne dérange pas les autres personnes.



L'unité extérieure doit être installée sur des colonnes montantes d'au moins 15 cm (6 po) de hauteur ou selon le code local pour obtenir une unité au-dessus de la moyenne locale de la chute de neige.



Bonne circulation de l'air et ventilation.



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

NE PAS installer l'appareil dans les endroits suivants :

⊘ À proximité d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.

⊘ Dans un environnement exposé à de grandes quantités de poussière.

⊘ 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.

⊘ 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.

⚠ MISE EN GARDE :

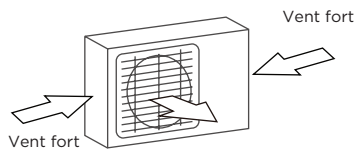
CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES RELATIVES AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Si l'appareil est exposé à un vent violent :

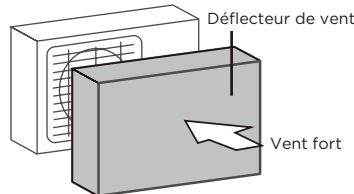
Installez-le de sorte que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90 ° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'appareil pour le protéger des vents extrêmement forts. Voir les figures ci-dessous.

Si l'appareil est fréquemment exposé à de fortes pluies ou à la neige :

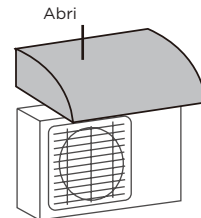
Construisez un abri au-dessus de l'appareil pour le protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'appareil.



Angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construisez un déflecteur de vent pour protéger l'unité



Construisez un abri pour protéger l'unité

Installez le raccord de vidange (unité de pompe à chaleur uniquement)

Avant de boulonner l'unité d'extérieur en place, vous devez installer le joint de vidange au bas de l'unité.

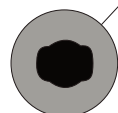
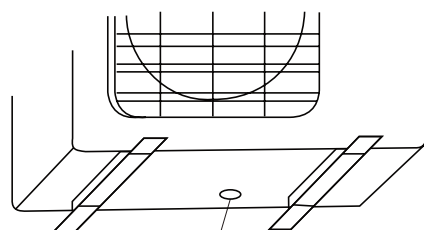
Notez qu'il existe deux types de joints de vidange différents selon le type d'unité extérieure.

Si le joint de vidange est doté d'un joint en caoutchouc (voir **Fig. A**), procédez comme suit :

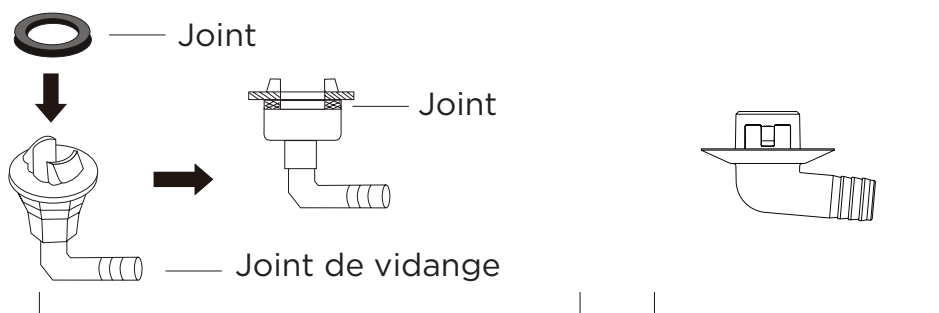
1. Placez le joint en caoutchouc sur l'extrémité du joint de vidange qui sera raccordée à l'unité d'extérieur.
2. Insérer le joint d'évacuation dans le trou du bac de base de l'unité.
3. Tournez le joint de vidange de 90 °, jusqu'à ce qu'il s'enclenche face à l'avant de l'unité.
4. Raccordez une rallonge de tuyau d'évacuation (non fournie) au joint d'évacuation afin de rediriger l'eau hors de l'unité en mode chauffage.

Si le joint de vidange n'est pas doté d'un joint en caoutchouc (voir **Fig.B**), procéder comme suit :

1. Insérer le joint de vidange dans le trou de la cuvette, appuyer fermement pour s'assurer qu'il est correctement installé et qu'il ne se détachera pas.
2. 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.



Trou du bac de base
de l'unité extérieure



(A)

(B)

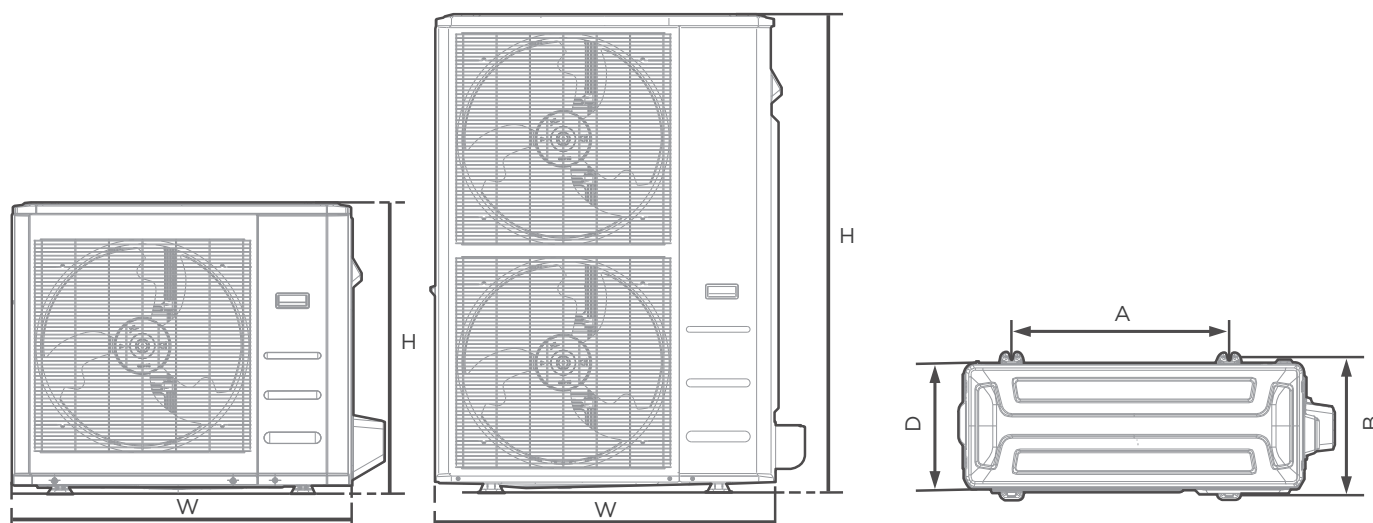
! DANS LES CLIMATS FROIDS

Dans les climats froids, s'assurer que le tuyau de vidange est aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'appareil.

Ancrage de l'unité d'extérieur

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide d'un boulon (M10). Préparez la base d'installation de l'unité selon les dimensions ci-dessous.

Types et caractéristiques des unités extérieures

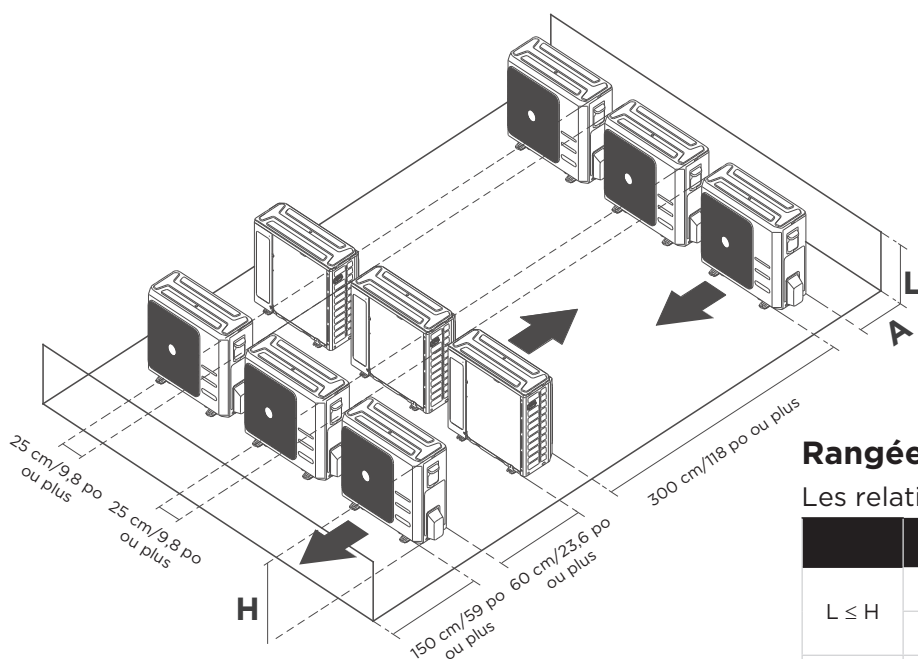


vue de face

vue de dessus

Dimensions de l'unité d'extérieur						Dimensions de montage			
W		H		D		A		B	
mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce
805	31-11/16	554	21-13/16	330	13	511	20-1/8	317	12-1/2
890	35	673	26-1/2	342	13-15/32	663	26-1/8	354	13-15/16
946	37-1/4	810	31-29/32	410	16-5/32	673	26-1/2	403	15-7/8
952	37-1/2	1333	52-1/2	415	16-11/32	634	24-35/36	404	15-29/32
980	38-19/32	975	38-13/32	410	16-5/32	616	24-1/4	397	15-5/8

(Unité : mm/pouce)



Rangées d'installation en série

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

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm/9-13/16 po ou plus
	$1/2H < L \leq H$	30 cm/11-13/16 po ou plus
$L > H$	Installation impossible	

Si vous installez l'unité sur le sol ou sur une plateforme de support en béton, PROCÉDER COMME SUIT :

- Marquer les positions des quatre boulons d'expansion en vous basant sur le tableau des dimensions.
- Pré-percez des trous pour les boulons d'expansion.
- Placer un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
- Enfoncer les boulons d'expansion dans les trous prépercés.
- Retirer les écrous des boulons d'expansion et placer l'unité extérieure sur les boulons.
- Mettez une rondelle sur chaque boulon d'expansion, puis remettez les écrous en place.
- À l'aide d'une clé, serrez 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'appareil sur un support mural , PROCÉDER COMME SUIT :

- Marquez la position des trous de fixation en vous basant sur le tableau des dimensions.
- Pré-percez les trous pour les boulons d'expansion.
- Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
- Enfilez les boulons d'expansion dans les trous des supports de montage, mettez les supports de montage en place et placez les boulons d'expansion du marteau dans le mur.
- Vérifiez que les supports de montage sont de niveau.
- Soulevez soigneusement l'unité et placez ses pieds de montage sur des supports.
- Boulonnez fermement l'appareil aux supports.
- Si cela est autorisé, installer l'unitél avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

 MISE EN GARDE

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 quatre fois le poids de l'unité.

PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT

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

- Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et doit être installé 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.
- L'installation d'un suppresseur de surtension externe au niveau de la déconnexion extérieure est recommandée.
- L'alimentation doit être connectée, un interrupteur ou un disjoncteur déconnectant tous les pôles et ayant une séparation des contacts d'au moins 1/8 de pouce (3 mm) doit être incorporé dans le câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
- Connectez uniquement l'unité à un circuit de dérivation individuel. Ne brancher aucun autre appareil sur ce circuit.
- 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.
- Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre la tubulure de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
- 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 éventuellement des dommages aux cartes de circuits imprimés.
- 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.

CÂBLAGE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

⚠ AVERTISSEMENT

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

Étape 1 : Préparation du câble pour la connexion.

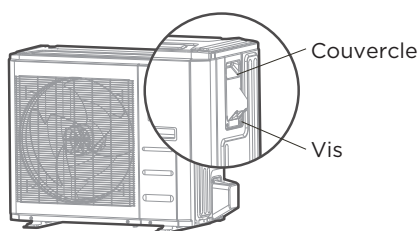
1. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble.
2. A l'aide d'une pince à dénuder, retirez la gaine des deux extrémités du câble de signal pour laisser apparaître environ 15 cm (5,9 po) de fil.
3. Dénudez l'isolant des extrémités.
4. Le fil toronné nécessite que les cosses en u ou les bornes annulaires soient serties sur les extrémités du fil.

● AVIS

- Lors de la connexion des fils, respectez strictement le schéma de câblage qui se trouve à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.
- Choisissez le type de câble en fonction des commutateurs électriques et des réglementations locales.
- Veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

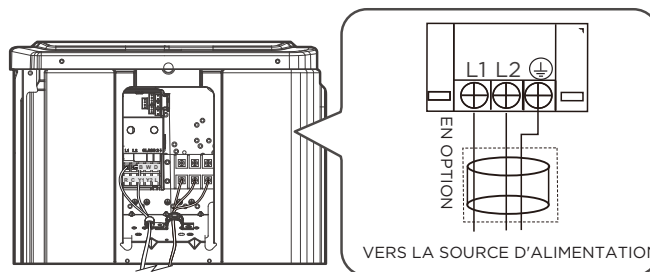
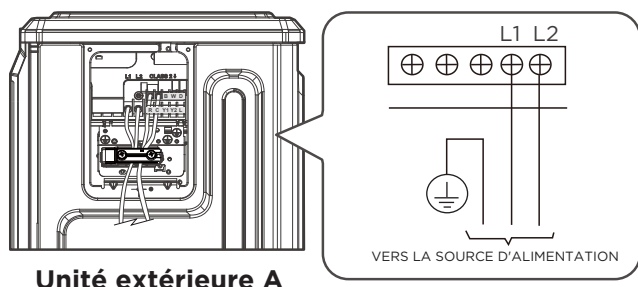
Étape 2 : Retirer le couvercle électrique.

Retirez le couvercle électrique de l'unité extérieure.



Étape 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.

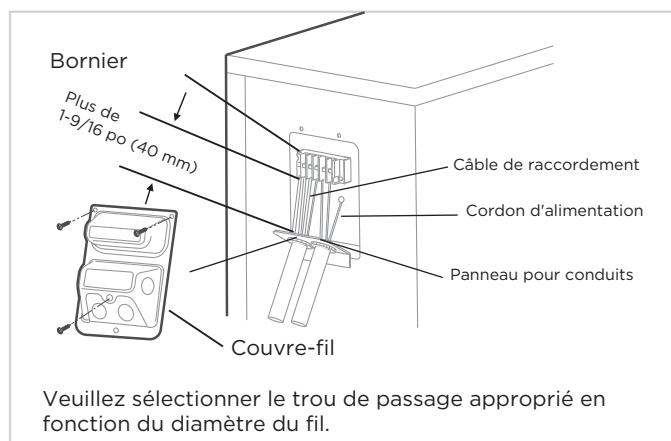


Unité extérieure B

1. Fixez le câble à l'aide du serre-câble.
2. Isolez les parties inutilisées des fils avec du ruban isolant. Assurez-vous de les maintenir éloignés de toute pièce électrique ou métallique.
3. Réinstallez le couvercle du boîtier électrique.

En Amérique du Nord

1. Retirez le cache-fil de l'appareil en desserrant les 3 vis.
2. Retirez les capuchons sur le panneau du conduit.
3. Montez les tubes de conduit (non inclus) sur le panneau de conduit.
4. Connectez correctement les lignes d'alimentation et de basse tension aux bornes correspondantes du bornier.
5. Mettez l'appareil à la terre conformément aux codes locaux.
6. Veillez à dimensionner chaque fil de manière à ce qu'il dépasse de quelques centimètres la longueur requise pour le câblage.



⚠ AVERTISSEMENT

ISOLER LES FILS D'ALIMENTATION ET LES FILS DE COMMUNICATION PAR LA DÉCHARGE DE SURPRESSION ET ÉLOIGNER LES FILS D'ALIMENTATION DES FILS DE COMMUNICATION. LA DÉCONNEXION DOIT ÊTRE INCORPORÉE DANS LE CÂBLAGE FIXE CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE CÂBLAGE.

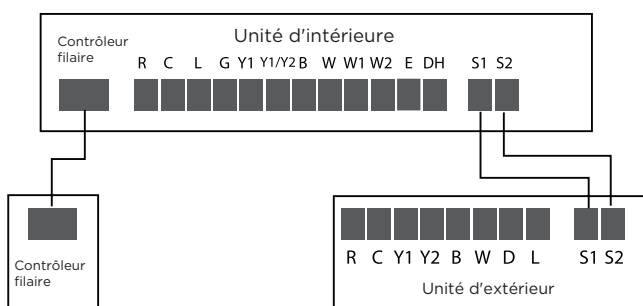
MÉTHODES DE CÂBLAGE SPÉCIFIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez vous référer à la plaque signalétique de câblage pour la méthode de câblage. Ne pas connecte 24 V CA à S1 - S2, car cela endommagerait le système.

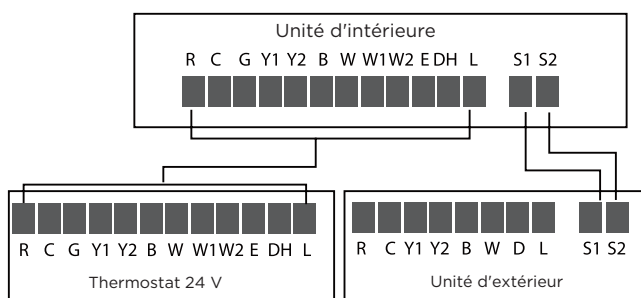
Méthode de connexion A :

C'est la méthode de contrôle préférée avec la commande communicante de l'unité intérieure et extérieure de Midea. Se reporter à la méthode de câblage de la communication interne et externe de la machine et du contrôleur câblé comme suit :



Méthode de connexion B :

Pour utiliser un thermostat 24 V, vous devez vous référer au câblage suivant :



Lorsque vous utilisez un thermostat de 24 V, veuillez vous référer aux schémas de câblage non communicants qui suivent :

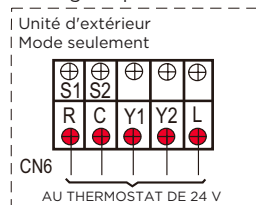
Méthode de connexion C :

AVIS

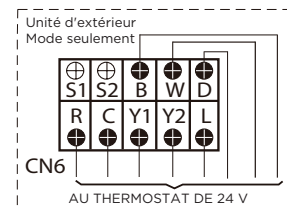
Cet équipement utilise la fonctionnalité B. Cette borne est alimentée pour la fonctionnalité chauffage. Veuillez vous assurer que la configuration du thermostat est configurée pour la fonctionnalité B. Remarque : Ces méthodes sont destinées à être utilisées avec une unité extérieure Midea et une unité intérieure tierce ou un serpentin enrobé et une chaudière à gaz.

Communication 24V

Cooling uniquement



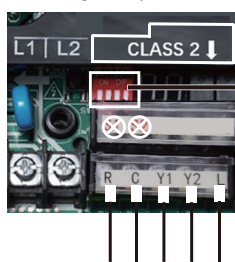
Autre



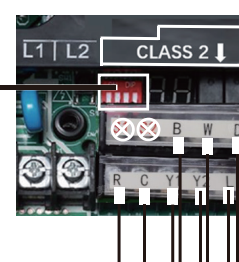
24 V ne doit jamais être connecté à S1 - S2. Tout le câblage doit être conforme aux scénarios ci-dessus. Un câblage incorrect causera des dommages irréversibles au contrôle.

Réglage de l'interrupteur Dip de connexion 24 V comme indiqué sur l'image :

Cooling uniquement



Autre



L'interrupteur DIP S1-2 doit être « ALLUMÉ »

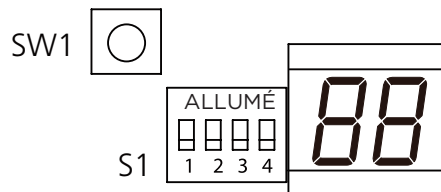
AVIS

L'utilisation d'un fil de communication blindé ou d'un fil de thermostat n'est pas requise, mais elle est recommandée lorsque la séparation des conducteurs haute tension ne peut pas être maintenue, ou dans les zones à bruit électrique élevé.

Le blindage et le conducteur de vidange doivent être mis à la terre au niveau de l'unité extérieure, dépouillés et scotchés au niveau de l'unité intérieure. La mise à la terre aux deux extrémités entraîne une augmentation du bruit transmis sur les fils de signal.

Réglage du commutateur DIP de l'unité d'extérieure

Appuyer sur le bouton SW1 10S pour force defrosting



N°	Code de numérotation	Fonctionnalités	ALLUMÉ	ÉTEINT
1	S1-1	Fonction à définir		
2	S1-2	Code de numérotation de communication	Schéma de communication à 24 V	Schéma de communication à 485
3	S1-3	Forte fonction froid et forte fonction chaleur	La valeur de compensation de pression cible de refroidissement/chauffage est valide	La valeur de compensation de pression cible de refroidissement/chauffage n'est pas valide
4	S1-4	Fonction de dégivrage améliorée	Décongélation améliorée	Algorithme de dégivrage standard

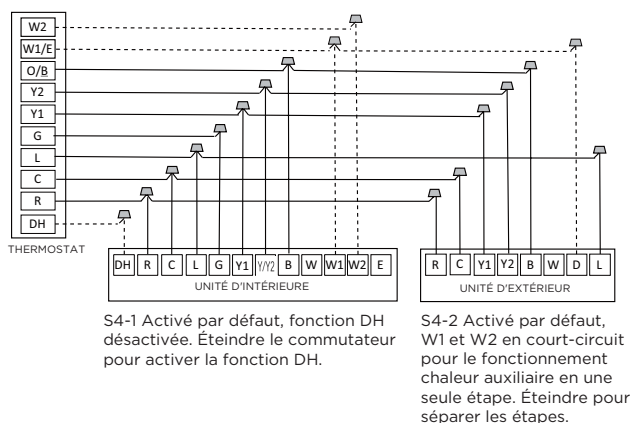
MÉTHODES DE CÂBLAGE SPÉCIFIQUES

AVIS

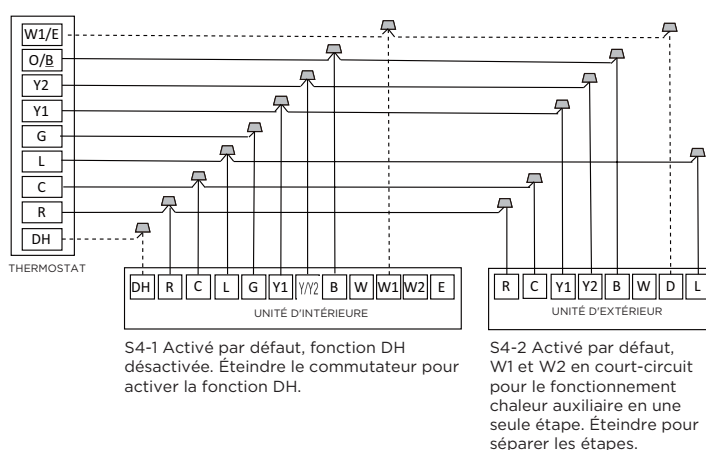
Le schéma de câblage suivant convient à la AHU et à l'ODU avec thermostat 24 V.

Référence de câblage du schéma de non-communication

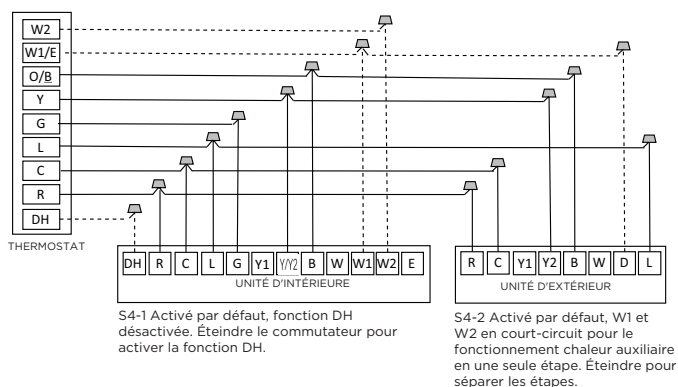
• Câblage pour thermostat 4H et 2C



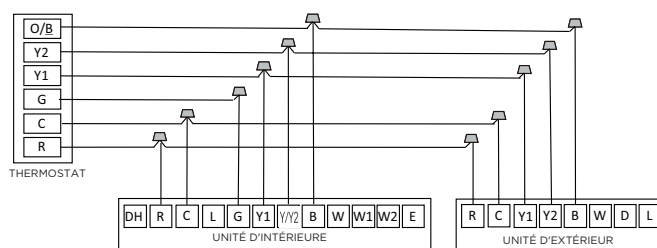
• Câblage pour thermostat 3H et 2C



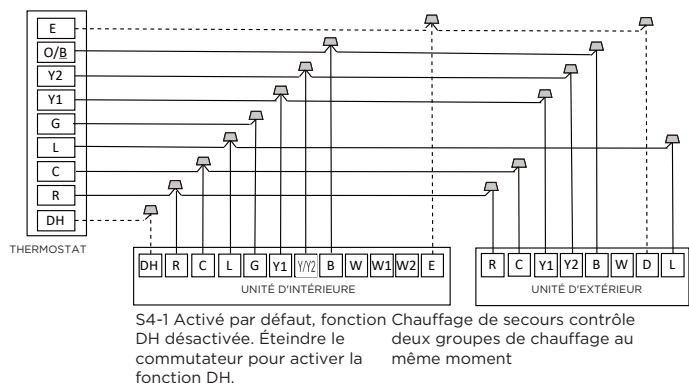
• Câblage pour thermostat 3H et 1C



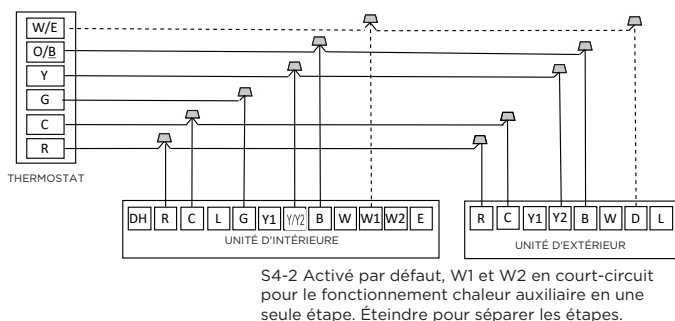
• Câblage pour thermostat 2H et 2C



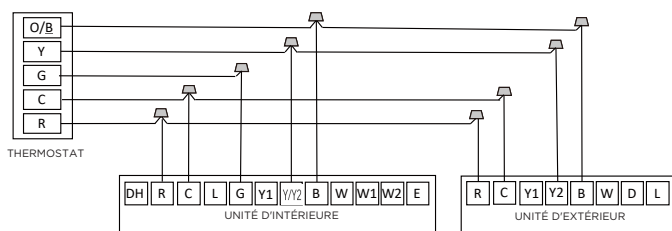
• Câblage pour thermostat 3H et 2C



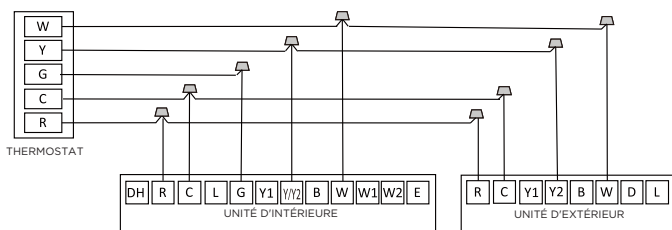
• Câblage pour thermostat 2H et 1C



• Câblage pour thermostat 1H et 1C



• Câblage pour thermostat 1H et 1C



Logique de commande

Connecteur de l'unité d'intérieur

Connecteur	But
R	Connexion à l'alimentation de 24 V
C	Fréquent
Y1	Refroidissement faible
Y2	Refroidissement élevé
B	Soupape d'inversion de chauffage
W	Contrôle du chauffage
D	Contrôle du dégivrage
L	Signal de défaut du système

Affichage LED

La commande affiche l'état de l'unité ainsi que tous les codes d'erreur actifs sur l'affichage LED. Si l'unité fonctionne normalement, la LED affichera le point de consigne de température actuel. Lorsqu'un code d'erreur est actif, l'écran clignotera rapidement le code d'erreur actif en question. Veuillez vous référer au tableau des codes d'erreur situé dans la section dépannage du manuel d'entretien pour obtenir des renseignements détaillés sur les codes d'erreur.



Il s'agit de la méthode de câblage de contrôle la moins préférée et ne doit être utilisée que dans les situations d'urgence. La pleine capacité de confort peut ne pas être atteinte en utilisant cette méthode.

SPÉCIFICATIONS

Spécifications de puissance de refroidissement et de chauffage

MODÈLE (BTU/h)		18K	24K	30K	
PUISSANCE (extérieur)	PHASE	1 Phase			
	FRÉQUENCE ET TENSION	208/230 V, 60H			
FUSIBLE DU CIRCUIT D'ENTRÉE	UNITÉ D'EXTÉRIEUR (A)	Std.	Hyper HT	Std.	Hyper HT
	MCA	16	/ 16	19	/ 20
	MOP	20	/ 20	30	/ 35
JAUGE DE LIGNES	LIGNE D'ALIMENTATION DE L'UNITÉ D'EXTÉRIEUR	QUANTITÉ DE LIGNE	2+Terre		
		DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)	STD 12		STD 12
		HH 12		HH 12	HH 10
	LIGNE DE SIGNAL EXTÉRIEUR-INTÉRIEUR	QUANTITÉ DE LIGNE	2		
		DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)	20		
	LIGNE DE SIGNAL DU THERMOSTAT	QUANTITÉ DE LIGNE	---		
DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)		18			

MODÈLE (BTU/h)		36K	36K(X6)	48K	60K	
PUISSANCE (extérieur)	PHASE	1 Phase				
	FRÉQUENCE ET TENSION	208/230 V, 60H				
FUSIBLE DU CIRCUIT D'ENTRÉE	UNITÉ D'EXTÉRIEUR (A)	Std.	Hyper HT	Hyper HT	Std.	Hyper HT
	MCA	24	/ 41	30	34	/ 42
	MOP	40	/ 50	35	50	/ 50
JAUGE DE LIGNES	LIGNE D'ALIMENTATION DE L'UNITÉ D'EXTÉRIEUR	QUANTITÉ DE LIGNE	2+Terre			
		DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)	STD 10		STD 8	STD 8
		HH 8		HH 6	HH 8	
	LIGNE DE SIGNAL EXTÉRIEUR-INTÉRIEUR	QUANTITÉ DE LIGNE	2			
		DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)	20			
	LIGNE DE SIGNAL DU THERMOSTAT	QUANTITÉ DE LIGNE	---			
DIAMÈTRE DE LA LIGNE (AWG)		18				



Dimensionnement du diamètre de la ligne selon NFPA 70 (2020), Tableau 310.15 (B) (16) Basé sur le fil Romex de type NM-B. D'autres options de dimensionnement sont possibles. Consulter NFPA 70 ou un électricien agréé pour un autre dimensionnement. Veuillez suivre les consignes inscrites sur la plaque signalétique du corps de la machine pour connaître les paramètres réels. Veuillez suivre les consignes inscrites sur la plaque signalétique du corps de la machine pour connaître les paramètres réels.

ÉVACUATION DE L'AIR

AVIS

Lors de l'ouverture des tiges de soupape, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle heurte le bouchon. N'essayez pas de forcer la vanne à s'ouvrir davantage.

Ouvrez les vannes lentement jusqu'à ce que l'on entende le réfrigérant, laissez la pression s'équilibrer avant d'ouvrir complètement. Ouvrez d'abord la grande vanne de la conduite de vapeur.

Préparations et mesures de précautions

L'air et les corps étrangers dans le circuit de réfrigérant peuvent provoquer des augmentations anormales de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utiliser 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.

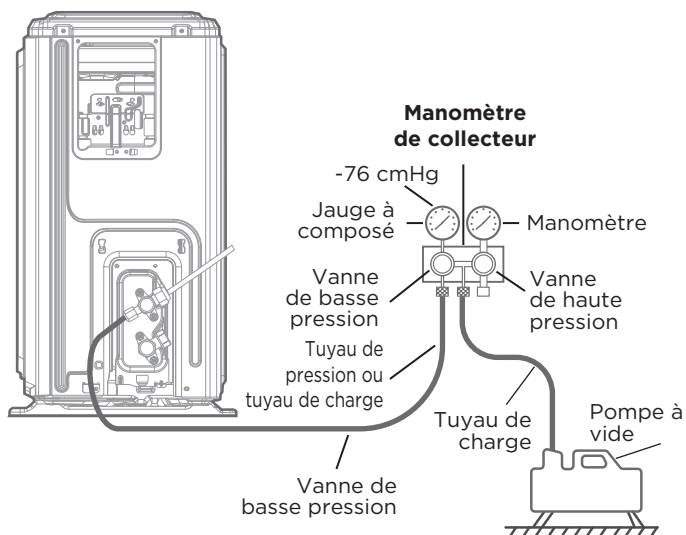
AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

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

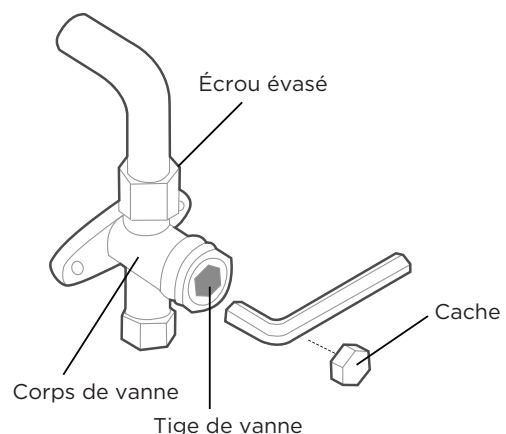
Instructions d'évacuation

1. Connecter 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. Ouvrez le côté basse pression du manomètre du collecteur. Maintenez le côté haute pression fermé.
4. Serrez les capuchons des vannes de réfrigérant à la main et à plat pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuites de vide.
5. Allumez la pompe à vide pour évacuer le système.

Unité d'extérieur



6. Faites fonctionner sous vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le compteur de composés indique -76 cmHg (-10^5 Pa) ou 500 microns.
7. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur et arrêtez la pompe sous vide.
8. Attendre 5 minutes, puis vérifier qu'il n'y a eu aucun changement de pression dans le système.
9. En cas de changement de pression du système, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour plus d'informations sur la façon de vérifier les fuites. S'il n'y a pas de changement de pression du système, dévissez le capuchon de la vanne à garniture (vanne haute pression).
10. Insérez la clé hexagonale dans la vanne à garniture (vanne de haute pression) et ouvrez la vanne en tournant la clé d'1/4 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écoutez le gaz sortir du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.
11. 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.
12. Retirez le tuyau de charge du port de service.



13. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les vannes haute pression et basse pression.
14. Serrez tous les capuchons de vanne serrés à la main plus un plat pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuites. Vous pouvez le serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

REMARQUE RELATIVE À L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT

MISE EN GARDE

NE PAS MÉLANGER 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 calculé à l'aide de la formule suivante :

Réfrigérant	Diamètre côté liquide		
	Ø6,35 mm (Ø1/4 po)	Ø9,52 mm (Ø 3/8 po)	Ø12,7 mm (Ø1/2 po)
R410A : (appareil de mesure dans l'unité intérieure)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30 g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 65 g (0,69oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 115 g (1,23oz)/m (pi)
R410A : (appareil de mesure dans l'unité extérieure)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 15 g (0,16oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30 g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 65 g (0,69oz)/m (pi)

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) Les tuyaux sont correctement raccordés et le câblage correctement connecté.
- c) Aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie de l'unité qui pourrait causer 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 thermique 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 tension correcte pour le climatiseur

Instructions relatives à l'exécution du test

1. Ouvrir 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 REFROIDISSEMENT.
4. Pour l'unité intérieure
 - a. Vérifiez à nouveau si la température ambiante est enregistrée correctement.
 - b. Vérifiez que le système de drainage fonctionne sans entrave et s'écoule normalement.
 - c. 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.
6. Test de vidange
 - a. Assurez-vous que le tuyau de vidange s'écoule sans à-coups. Les nouveaux bâtiments doivent effectuer ce test avant la finition du plafond.
 - b. Allumez l'interrupteur principal et faites fonctionner le climatiseur en mode REFROIDISSEMENT.
 - c. Vérifiez que l'eau est évacuée. Il peut s'écouler jusqu'à une minute avant que l'appareil ne commence à se vider, en fonction du tuyau de vidange.
 - d. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans la tuyauterie.
 - e. Arrêtez le climatiseur. Éteignez l'interrupteur d'alimentation principal et réinstallez le couvercle de test.

AVIS

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

La conception et les spécifications sont indiquées sous réserve de modifications 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.

5616 McAdam Rd, Mississauga, ON L4Z 1P1

QS001I-AHU(24 V)
16122500A33193