

Installation Instructions

Floor Console Ductless System - Size 12K

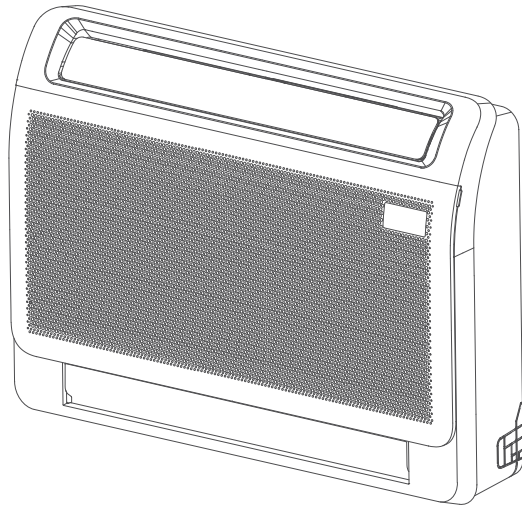


Fig. 1 — Floor Console 12K

NOTE: Read the entire instruction manual before starting the installation. Images are for illustration purposes only. Actual models may differ slightly.

TABLE OF CONTENTS

SAFETY CONSIDERATIONS.....	2
PARTS LIST	3
ACCESSORIES.....	4
SYSTEM REQUIREMENTS.....	5
WIRING	5
DIMENSIONS AND CLEARANCES.....	6
PRIOR TO INSTALLATION	7
ELECTRICAL.....	10
ELECTRICAL DATA.....	10
CONNECTION DIAGRAM	11
WIRING DIAGRAM	11
INSTALLATION	12
Step 1 - Select Installation Location.....	12
Step 2 - Installing the Main Body.....	12
Step 3 - Take the Indoor Unit Apart to Connect the Pipes	14
Step 4 - Drill a Wall Hole for Connective Pipe	14
Step 5 - Connect the Drain Hose	15
TROUBLESHOOTING	17
DUCTLESS START-UP CHECKLIST - Single Zone	19

SAFETY CONSIDERATIONS

Installing, starting up, and servicing air-conditioning equipment can be hazardous due to system pressures, electrical components, and equipment location (roofs, elevated structures, etc.).

Only trained, qualified installers and service mechanics should install, start-up, and service this equipment.

Untrained personnel can perform basic maintenance functions such as cleaning coils. All other operations should be performed by trained service personnel.

When working on the equipment, observe precautions in the literature and on tags, stickers, and labels attached to the equipment.

Follow all safety codes. Wear safety glasses and work gloves. Keep quenching cloth and fire extinguisher nearby when brazing. Use care in handling, rigging, and setting bulky equipment.

Read these instructions thoroughly and follow all warnings or cautions included in literature and attached to the unit. Consult local building codes and National Electrical Code (NEC) for special requirements.

Recognize safety information. This is the safety-alert symbol . When you see this symbol on the unit and in instruction manuals, be alert to the potential for personal injury.

When you see this symbol on the unit and in instructions or manuals, be alert to the potential for personal injury. Understand these signal words: **DANGER**, **WARNING**, and **CAUTION**.

These words are used with the safety-alert symbol. **DANGER** identifies the most serious hazards which will result in severe personal injury or death. **WARNING** signifies hazards which could result in personal injury or death. **CAUTION** is used to identify unsafe practices which may result in minor personal injury or product and property damage. **NOTE** is used to highlight suggestions which will result in enhanced installation, reliability, or operation.



WARNING

ELECTRICAL SHOCK HAZARD

Failure to follow this warning could result in personal injury or death.

Before installing or servicing unit, always turn off all power to the unit. There may be more than one disconnect switch. Turn off the accessory heater power if applicable. Lock out and tag switch with a suitable warning label.



WARNING



EXPLOSION HAZARD

Failure to follow this warning could result in death, serious personal injury, and/or property damage.

Never use air or gases containing oxygen for leak testing or operating refrigerant compressors. Pressurized mixtures of air or gases containing oxygen can lead to an explosion.



CAUTION

EQUIPMENT DAMAGE HAZARD

Failure to follow this caution may result in equipment damage or improper operation.

Do not bury more than 36 in. (914 mm) of refrigerant pipe in the ground. If any section of pipe is buried, there must be a 6 in. (152 mm) vertical rise to the valve connections on the outdoor units. If more than the recommended length is buried, refrigerant may migrate to the cooler buried section during extended periods of system shutdown. This causes refrigerant slugging and could possibly damage the compressor at startup.

PARTS LIST

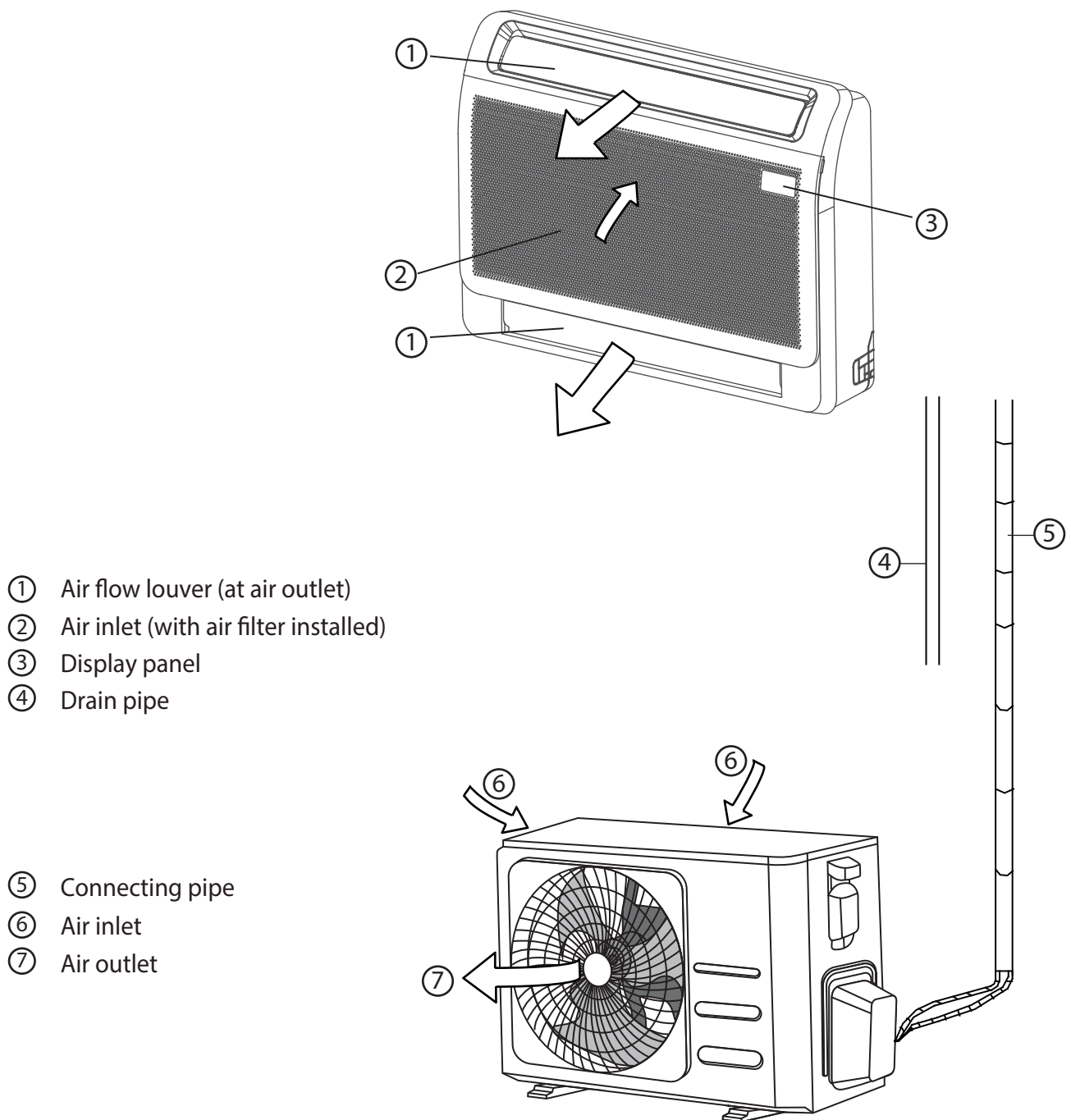
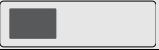
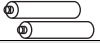
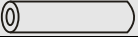
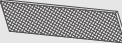


Fig. 2 — Parts

ACCESSORIES

Table 1 — Accessories

ACCESSORY	QUANTITY	SHAPE
Literature package including owner's manuals, installation instructions	3	
Wireless remote controller	1	
Batteries	2	
Heat insulation pipe	1	
Copper nut	2	
Air freshening filter	2	

NOTES:

- If the outdoor unit is higher than the indoor unit, prevent rain from flowing into the indoor unit along the connection pipe by creating a downward arc in the connection pipe before it enters the wall and enters the indoor unit. Doing so helps ensure rain drips from the connection pipe before it enters the wall.
- Piping and the interconnecting wiring are field supplied.

Table 2 — Indoor Unit Model Number

KBTUH	V-PH-HZ	ID MODEL NO.
12	208/230-1-60	DLFSFBH12XAK

SYSTEM REQUIREMENTS

Allow sufficient space for airflow and servicing unit (see Fig. 3 — on page 6 for the minimum required distances between the unit and walls or ceilings).

Piping

IMPORTANT: Both refrigerant lines must be insulated separately.

- Minimum refrigerant line length, between the indoor and outdoor units, is 10 ft. (3 m).
- Table 3 lists the pipe sizes for the indoor unit. Refer to the outdoor unit installation instructions for other allowed piping lengths and refrigerant information.

Table 3 — Indoor Unit Pipe Sizes

NAME	12K
LIQUID PIPE	Ø1/4" (6.35)
GAS PIPE	Ø1/2" (12.7)

WIRING

All wires must be sized per NEC (National Electrical Code) or CEC (Canadian Electrical Code) and local codes. Use Electrical Data table MCA (minimum circuit amps) and MOCP (maximum over current protection) to correctly size the wires and the disconnect fuse or breakers respectively.

Recommended Connection Method for Power and Communication Wiring:

The main power is supplied to the outdoor unit. The field supplied

14/3 power/communication wiring from the outdoor unit to the indoor unit consists of four (4) wires and provides the power for the indoor unit. Two wires are high voltage AC power, one is communication wiring and the other is a ground wire.

To minimize communication interference: If installed in a high

Electromagnetic field (EMF) area and communication issues exist, a 14/2 stranded shielded wire can be used to replace L2 and (S) between outdoor unit and indoor unit - landing the shield onto ground in the outdoor unit only.

NOTE: Before performing any electrical work, read these regulations.

- All wiring must comply with the 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 do not 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.
- If connecting power to wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
- If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
- Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. **Do not** connect another appliance to that outlet.
- Make sure to properly ground the air conditioner.
- Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
- Do not** allow wires to touch or rest against the 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 touching the electrical components.
- Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring. This may cause distortion and interference.
- The unit must be connected to the main outlet.
- No other equipment should be connected to the same power circuit.
- Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.



WARNING

ELECTRICAL DAMAGE HAZARD

Failure to follow this caution may result in equipment damage or improper operation.

Wires should be sized based on NEC and local codes.



CAUTION

EQUIPMENT DAMAGE HAZARD

Failure to follow this caution may result in equipment damage or improper operation.

Be sure to comply with local codes while running wire from the indoor unit to the outdoor unit.

Every wire must be connected firmly. Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction. A fire hazard may also exist. Ensure all wiring is tightly connected.

No wire should touch the refrigerant tubing, compressor or any moving parts.

Disconnecting means must be provided and shall be located within sight and readily accessible from the air conditioner.

DIMENSIONS AND CLEARANCES

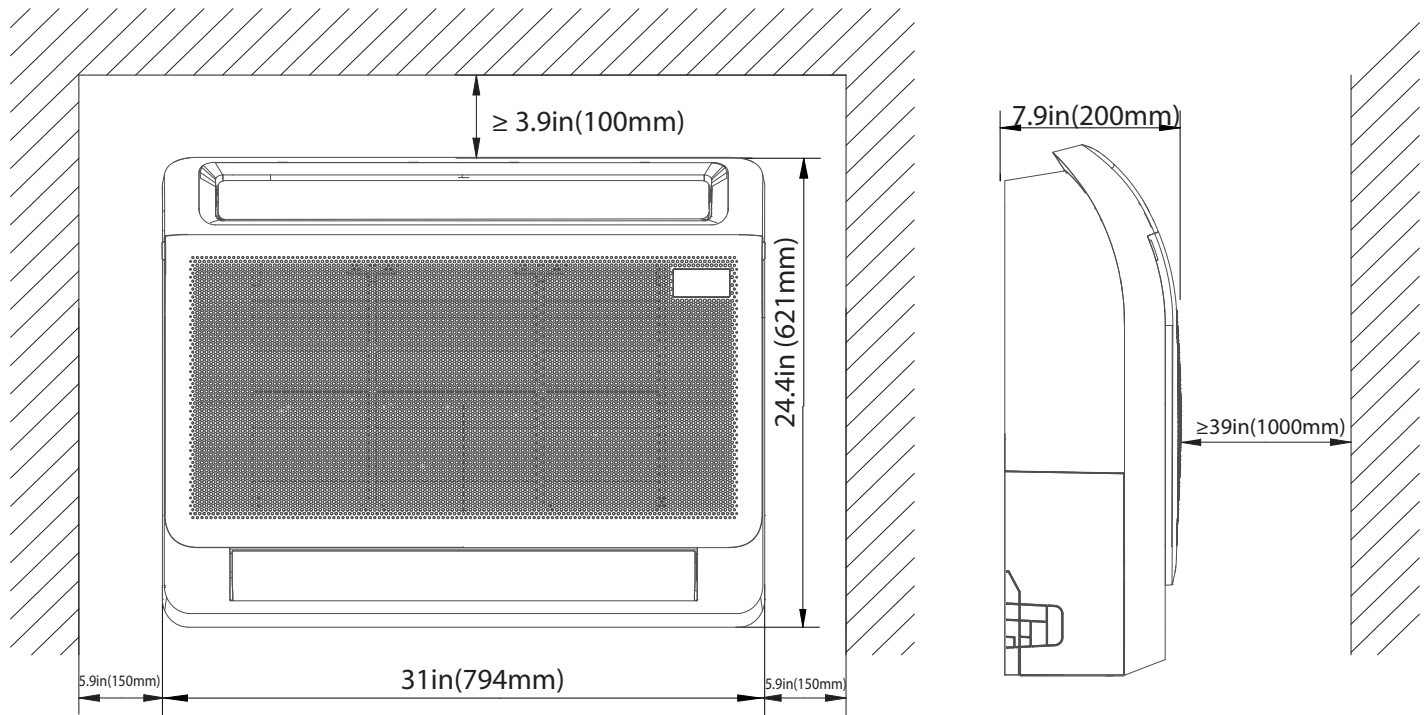


Fig. 3 — Dimensions and Clearances

PRIOR TO INSTALLATION

REFRIGERANT PIPING CONNECTION

NOTE: When connecting refrigerant piping, do not allow substances or gases other than the specified refrigerant to enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

NOTE: 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 listed in Table 4.

Table 4 — Maximum Length and Drop Height Based on Models

CAPACITY (BTU/H)	PIPING LENGTH	MAXIMUM DROP HEIGHT
12K	15/49	8/26



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 water leakage.

Step 1 - Cut Pipes

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

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
3. Ensure the pipe is cut at a perfect 90° angle.

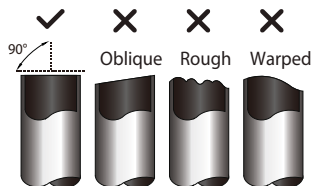


Fig. 4 — Pipe Cutter



CAUTION

DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This drastically reduces the heating efficiency of the unit.

Step 2 - Remove Burrs

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

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

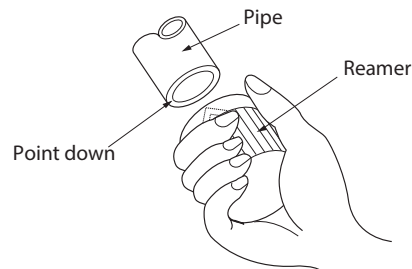


Fig. 5 — Reamer

Step 3 - Flare Pipe Ends

Proper flaring is essential to achieving an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. Place are nuts on both ends of pipe. Ensure they are facing in the right direction, because you can not put them on or change their direction after flaring.

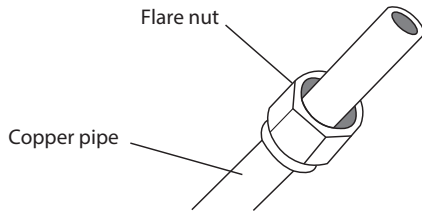


Fig. 6 — Flare Pipe Ends

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

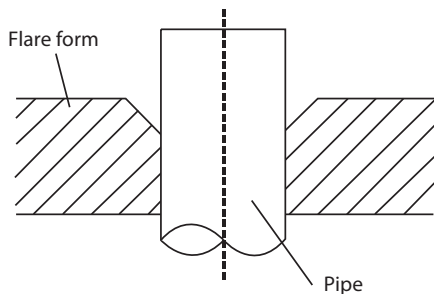


Fig. 7 — Clamp Flare Form

6. Place the flaring tool onto the form.

Table 5 — Specifications

OUTER DIAM. IN.(MM)	IN. (MM)	
	MAX.	MIN.
Ø1/4" (6.35)	0.05 (1.3)	0.03 (0.7)
Ø3/8" (9.52)	0.06 (1.6)	0.04 (1.0)
Ø1/2" (12.7)	0.07 (1.8)	0.04 (1.0)

7. Turn the flaring tool handle clockwise until the pipe is fully flared. Flare the pipe in accordance with the dimensions.

Table 6 — Piping Extension Beyond Flare Form

Pipe Gauge	Tightening Torque	Flare Dimensions (A) (Unit: In/mm)		Flare Shape
Ø1/4" (Ø6.35)	13.27-14.75 lbf-ft (180-200kgf.cm)	0.33 / 8.4	0.37 / 8.7	
Ø3/8" (Ø9.52)	23.6-28.8 lbf-ft (320-390kgf.cm)	0.52 / 13.2	0.53 / 13.5	
Ø1/2" (Ø12.7)	36.14-43.52 lbf-ft (490-590kgf.cm)	0.64 / 16.2	0.65 / 16.5	

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

Step 4 - Connect the Pipes

Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect them to the outdoor unit. Connect the low pressure pipe then the high pressure pipe.

1. When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
2. Align the center of the two pipes to connect.

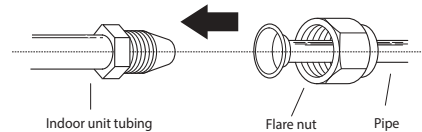


Fig. 8 — Align the Pipes

3. Tighten the flare nut as tight as possible by hand.
4. Use an adjustable wrench, grip the nut on the unit tubing.
5. While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in Table 6 on page 8.

NOTE: Use an adjustable wrench and a torque wrench when connecting or disconnecting pipe to or from the unit.

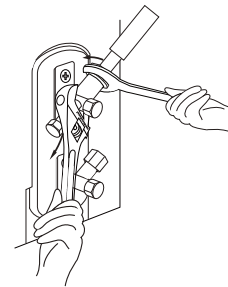


Fig. 9 — Torque fittings



CAUTION

- Be sure to wrap the insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Ensure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

NOTE: Carefully bend the tubing in the middle. DO NOT bend the tubing more than 90 degrees or more than three times.

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

NOTE: DO NOT intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

7. Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
8. Insulate all the piping, including the valves of the outdoor unit.
9. Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.



CAUTION

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

NOTE: After connecting the piping, wrap the connecting pipe head with the insulation pipe in the accessory package.

INTERCONNECTING PIPING

Table 7 — Tightening

PIPE DIAMETER INCH (MM)	TIGHTENING TORQUE	
	FT-LB	N - M
Ø1/4" (6.35)	10 to 13	13.6 to 17.6
Ø3/8" (9.52)	24 to 31	32.5 to 42.0
Ø1/2" (12.7)	37 to 46	50.1 to 62.3
Ø5/8" (15.88)	50 to 60	67.7 to 81.3

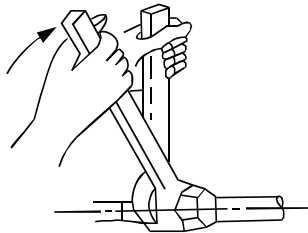


Fig. 10 — Tighten

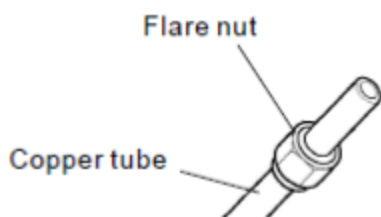


Fig. 11 — Flare Nut and Copper Tube

CONDENSATE DRAIN CONNECTION

The unit is supplied with a drain connection to connect the drain piping. When installing condensate piping, follow these recommendations:

- Condensate piping should slope downward in the direction of the condensate flow, with a minimum gradient of 1 in. per 100 inches.
- When multiple units are connected to a common condensate drain, ensure the drain is large enough to accommodate the volume of condensate from all units. It is also recommended to place an air vent in the condensate piping to prevent any air locks.
- Condensate piping must not be installed where it may be exposed to freezing temperatures.

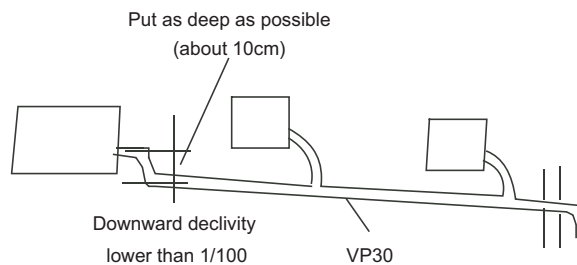
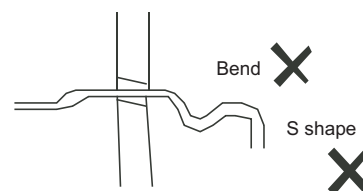
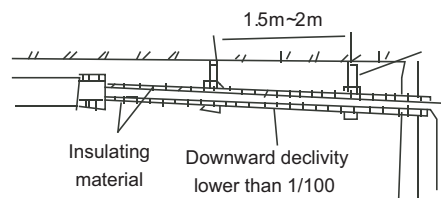


Fig. 12 —Condensate Flow

ELECTRICAL
Connections

Remove the sensing device’s installation bearer (see Fig. 13).

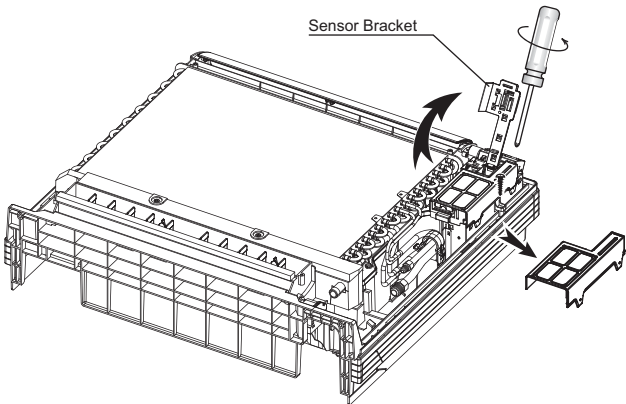


Fig. 13 — Remove the sensor bracket

ELECTRICAL DATA

Table 8 — Electrical Data

INDOOR UNITS	INDOOR FAN				MAX FUSE CB AMP
	V-PH-HZ	FLA (A)	HP	SYSTEM POWER FACTOR (%)	
12K	208-230/1/60	0.5	1/55	95.6	Refer to outdoor unit installation instructions. Indoor unit is powered by the outdoor unit.

CONNECTION DIAGRAM

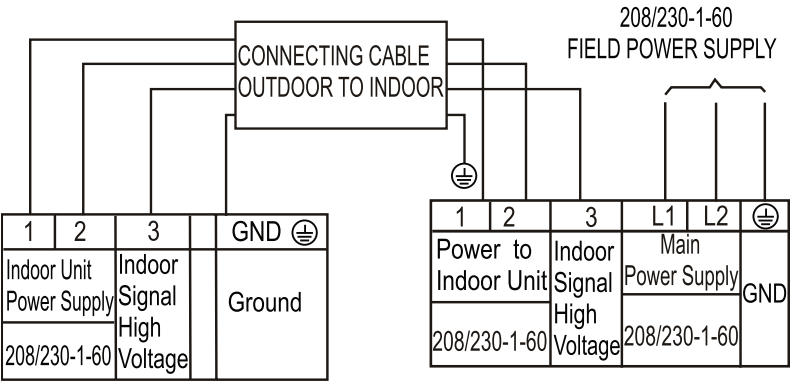


Fig. 14 — Connection Diagram Size 12

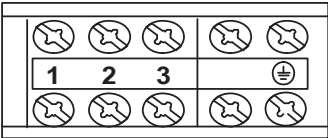


Fig. 15 — Control and Power Wiring

NOTE: For applications where gravity cannot be used for drainage, a condensate pump is required for proper draining.

WIRING DIAGRAM

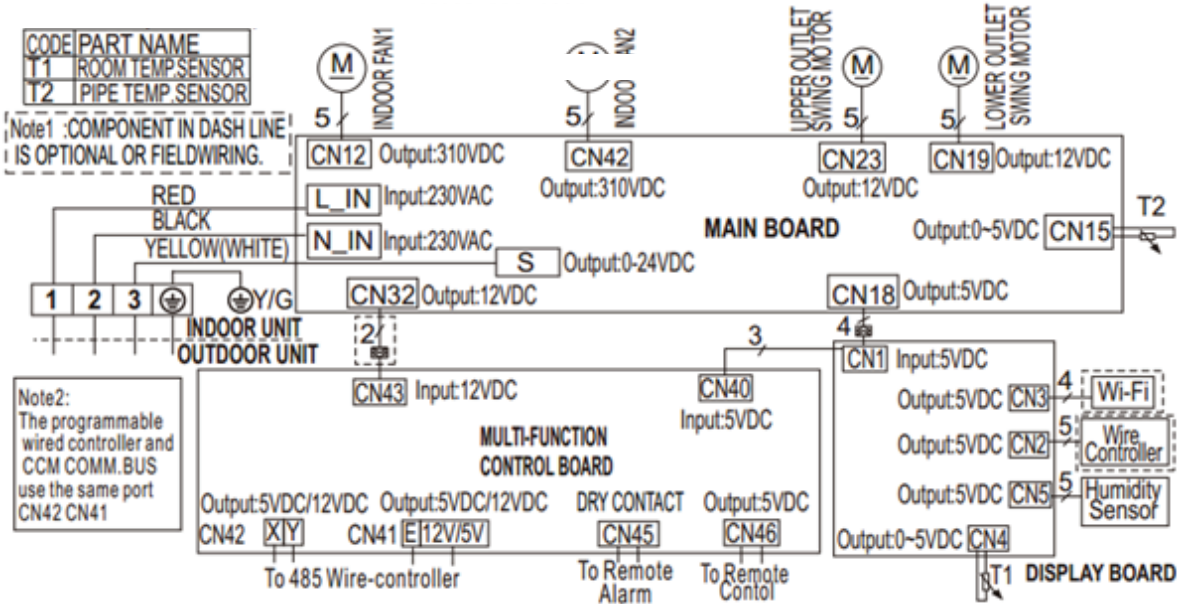


Fig. 16 — Wiring Diagram Size 12K

INSTALLATION

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

Step 1 - Select Installation Location

Before installing the indoor unit, select an appropriate location. The following standards are provided to help select an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:

- Enough room exists for installation and maintenance
- Enough room exists for the connection pipe and drainage
- The ceiling is horizontal and its structure can sustain the weight of the indoor unit.
- The air inlet and outlet are not blocked.
- The airflow can fill the entire room.
- There is no direct radiation from heaters.

DO NOT install the unit in the following locations:

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

NOTE: Recommended distances between the indoor unit. The distance between the mounted indoor unit should meet the specifications illustrated (see Fig. 3 — on page 6).

Step 2 - Installing the Main Body

1. After loosening the screws, remove the mounting plate from the unit.

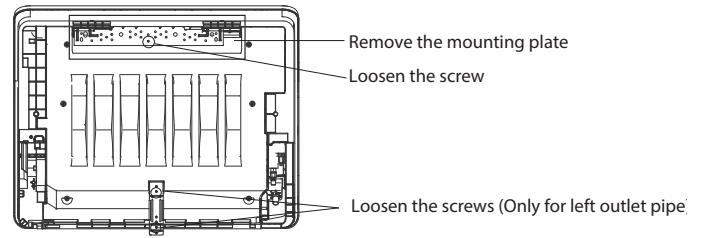


Fig. 17 — Remove the mounting plate

NOTE: If the pipe comes out on the left, it is necessary to loosen the screws on the bottom mounting plate. If the pipe comes out in other directions, it is not necessary.

2. Secure the mounting plate, with a tapping screw, onto the wall.

NOTE: It is recommended to secure it to the wall according to the hanging hole indicated by the arrow on the mounting plate. The mounting plate must be installed horizontally.

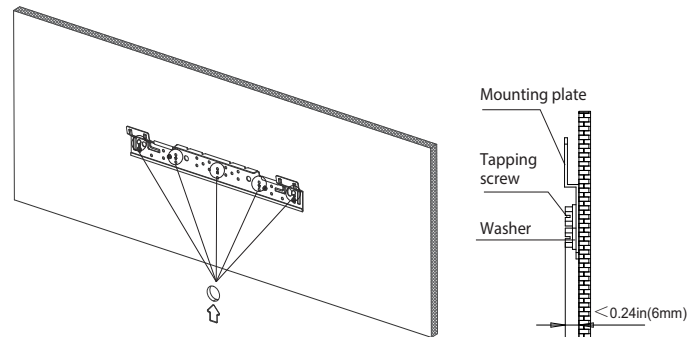


Fig. 18 — Mounting plate

3. Hang the indoor unit on the mounting plate. The unit's bottom may touch the floor or remain suspended, however the unit must be installed vertically.

NOTE: After installation, the unit should remain horizontal without tilting.

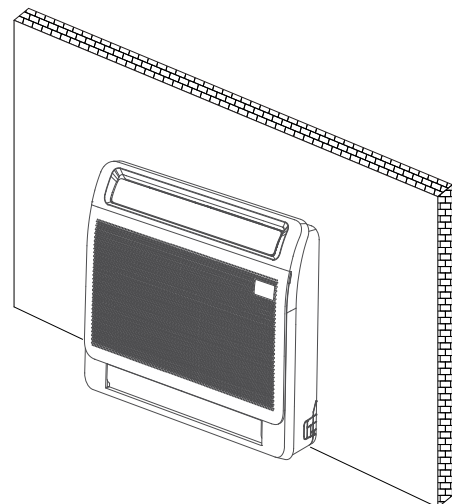


Fig. 19 — Horizontal along wall

Bottom Mounting Plate Installation

Installation with a baseboard

If there is a baseboard (see Figure 20) along the intended installation location, the bottom mounting plate (see Figure 21) needs to be straightened for unit installation. Use a pair of needle nose pliers (or a sheet metal hand seamer) to straighten the bottom mounting plate and then secure to the baseboard.

NOTE: The tab is used to secure the lineset when it comes from the left side of the unit (rear view). If the lineset comes from the right side, the tab is irrelevant and should be disregarded.

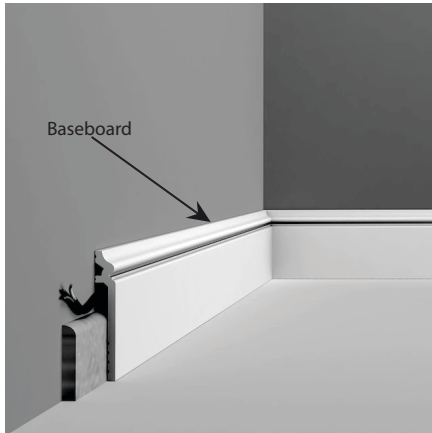


Fig. 20 — Baseboard

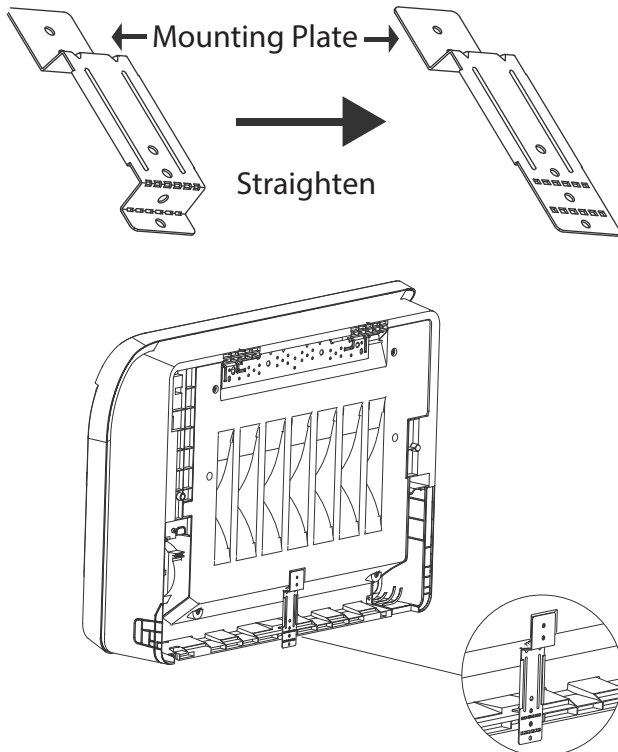


Fig. 21 — Straighten

Installation without a baseboard

The bottom mounting plate is secured directly to the wall.

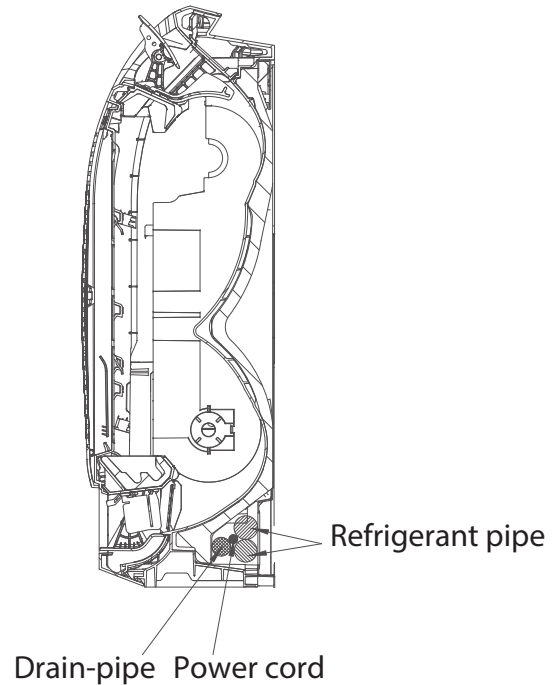
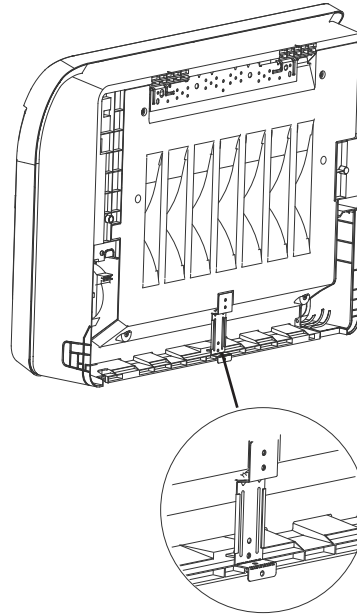


Fig. 22 — Secured to wall

NOTE: To drain smoothly, the position of the drain pipe must resemble the position in Figure 22 when discharging on the right hand side.

Step 3 - Take the Indoor Unit Apart to Connect the Pipes

1. Press and hold the two bottom straps, and then rotate to open the piping cover plate.

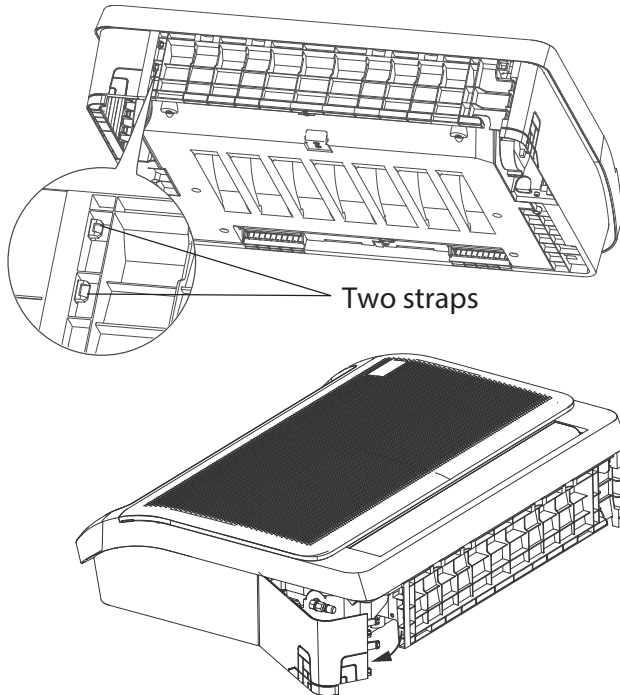


Fig. 23 — Press and hold two straps

2. Remove the pipe cover plate and install the internal and external connecting pipes.

NOTE: Install the small piping first, and then the large piping.

Step 4 - Drill a Wall Hole for Connective Pipe

1. Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
2. Use a 2.5in (65mm) or 3.54in (90mm) hole saw, drill a hole in the wall. Ensure the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 0.5in (12mm). This ensures proper water drainage.
3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and helps seal it when you finish the installation.



CAUTION

EQUIPMENT DAMAGE HAZARD

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

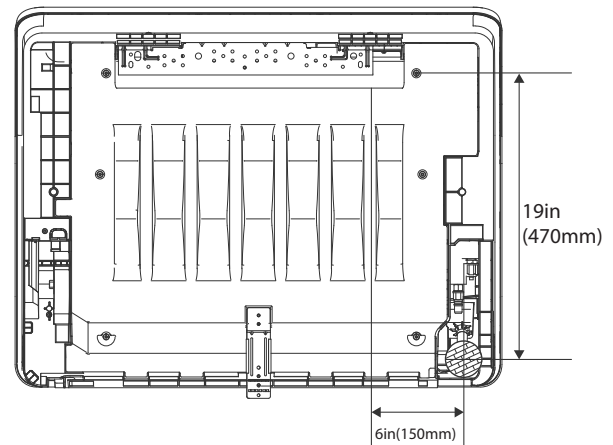
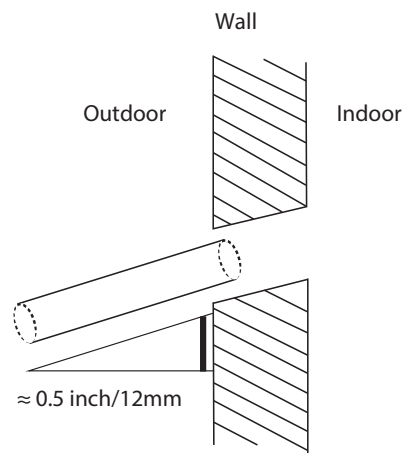


Fig. 24 — Drill the Wall Hole

Step 5 - Connect the Drain Hose

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



CAUTION

Insulate all piping to prevent condensation, which could lead to water damage.

If the drainpipe is bent or installed incorrectly, water may leak and cause a water-level switch malfunction.

In the **HEAT** mode, the outdoor unit discharges water. Ensure that the drain hose is placed in an appropriate area to avoid water damage and slippage.

DO NOT pull the drainpipe forcefully; doing so may disconnect it.

NOTE ON PURCHASING PIPES: Installation requires a polyethylene tube (exterior diameter = 1-1/2" (3.8cm), interior diameter = 1-1/4" (3.2cm), which can be obtained at your local hardware store or dealer.

1. Cover the drainpipe with heat insulation to prevent condensation and leakage.
2. Attach the mouth of the drain hose to the unit's outlet pipe. Sheath the mouth of the hose and clip it firmly with a pipe clasp.

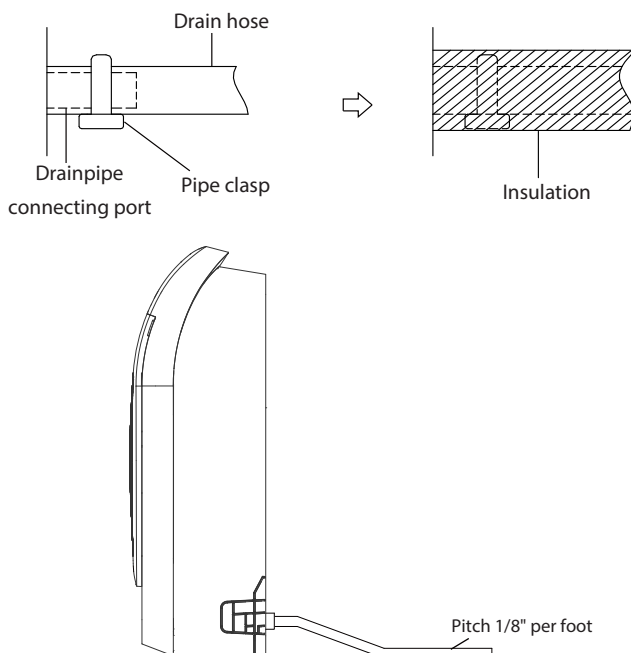


Fig. 25 — Drain Hose Installation

NOTE ON DRAINPIPE INSTALLATION

When using an extended drainpipe, tighten the indoor connection with an additional protection tube. This prevents it from pulling loose.

The drainpipe should be pitch down at 1/8" per foot to prevent water from flowing back into the air conditioner.

Incorrect installation could cause water to flow back into the unit and flood.

When connecting multiple drainpipes, install the pipes as shown in Figure 26.

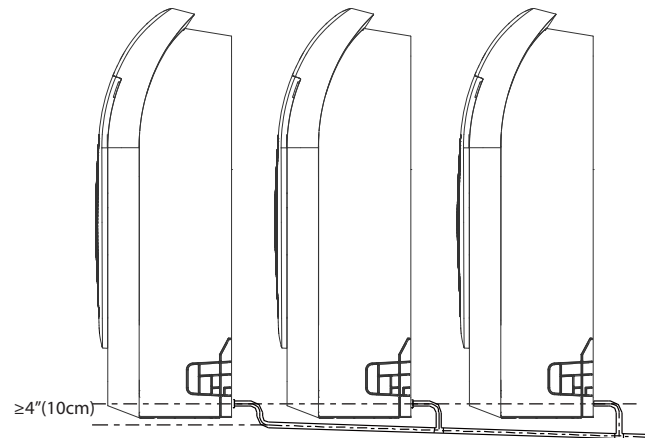


Fig. 26 — Installing Multiple Drainpipes

To ensure smooth drainage, the height difference between the wall outlet and the hanging plate must be greater than 19in(470mm).

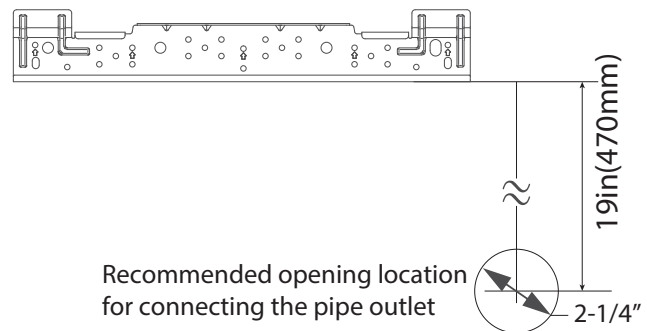


Fig. 27 — Recommended Opening Location

Drainage pipe securing requirements

When installing the drainage pipe (field supplied), secure it with a tie or rope.

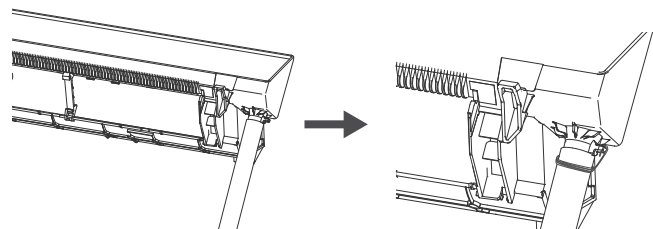


Fig. 28 — Secure the Drainage Pipe

WIRELESS REMOTE CONTROL HOLDER INSTALLATION

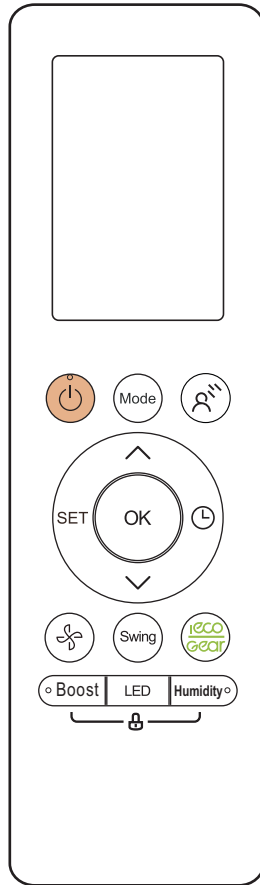


Fig. 29 — Wireless Remote RG10L3(2HS)/BGEFU1

1. Use the two screws supplied with the wireless remote control to attach the mounting bracket to the wall in a location selected by the customer and within operating range.
2. Install the batteries in the remote control.
3. Place the remote control into the remote control mounting bracket.

NOTE: For remote control operation, refer to the remote control's owners manual.

OPTIONAL WIRED WALL-MOUNTED REMOTE CONTROL INSTALLATION

NOTE: For setup instructions, refer to the Wired Controller Installation Manual (KSACN0801AAA).

SYSTEM CHECKS

1. Conceal the tubing where possible.
2. Ensure the drain tube slopes downward along its entire length.
3. Ensure all tubing and connections are properly insulated.
4. Fasten tubes to the outside wall, when possible.
5. Seal the hole through which the cables and tubing pass.

INDOOR UNIT

1. Do all remote control buttons function properly?
2. Do the display panel lights work properly?
3. Does the air deflection louver function properly?
4. Does the drain work?

Explain the Following Items To the Customer (with the aid of the Owner's Manual):

1. How to turn the air conditioner on and off; selecting **COOLING**, **HEATING** and other operating modes; setting a desired temperature; setting the timer to automatically start and stop the air conditioner operation; and all other features of the remote control and display panel.
2. How to remove and clean the air filter.
3. How to set the air deflection louver.
4. Explain care and maintenance.
5. Present the owner's manual and installation instructions to customer.

TROUBLESHOOTING



CAUTION

SAFETY PRECAUTIONS

If any of the following conditions occurs, turn off your unit immediately:

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY!

Common Issues

The issues listed in Table 9 are not malfunctions and in most situations will not require repairs.

Table 9 — Common Issues

ISSUE	POSSIBLE CAUSES
Unit does not turn on when pressing ON/OFF	The unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off.
	Cooling and Heating Models: If the Operation light and PRE-DEF (Pre-heating/Defrost) indicators are illuminated, or the Operation light is illuminated and the LCD screen displays “dF”, the outdoor temperature is too cold and the unit’s anti-cold wind is activated to defrost the unit.
The unit changes from COOL mode to FAN mode	The unit may change its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit starts operating in the previously selected mode again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit continues operating when the temperature fluctuates again.
The indoor unit emits white mist	In humid regions, a large temperature difference between the room’s air and the conditioned air can cause white mist.
Both the indoor and outdoor units emit white mist	When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
The indoor unit makes noises	A squeaking sound is heard when the system is OFF or in COOL mode. The noise is also heard when the drain pump (optional) is in operation.
	A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit’s plastic parts.
Both the indoor unit and outdoor unit make noises	Low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
	Low hissing sound when the system starts, has just stopped running, or is defrosting: This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction.
	Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.
The outdoor unit makes noises	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust emits from either the indoor or outdoor unit	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity.
The unit emits a bad odor	The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations.
	The unit’s filters have become moldy and should be cleaned.
The fan of the outdoor unit does not operate	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.

NOTE: If problem persists, contact a local dealer or your nearest customer service center. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as the model number.

NOTE: When troubles occur, check the following points before contacting a repair company.

Table 10 — Troubleshooting

RUNNING LAMP	TIMER LAMP	DISPLAY	MALFUNCTION AND PROTECTION DEFINITION
★ 1 time	X	E0	Indoor EEPROM malfunction
★ 2 times	X	E1	Indoor and outdoor unit communication malfunction
★ 4 times	X	E3	Indoor fan speed malfunction
★ 5 times	X	E4	Indoor room temperature sensor error
★ 6 times	X	E5	Evaporator coil temperature sensor leak
★ 7 times	X	EC	Refrigerant leak detection system malfunction
★ 8 times	X	EE	Water level alarm malfunction
★ 11 times	X	Ed	Wrong outdoor unit
★ 1 time	●	F0	Overload protection
★ 2 times	●	F1	Outdoor temperature sensor error
★ 3 times	●	F2	Outdoor condenser pipe sensor error
★ 4 times	●	F3	Discharge air temperature sensor error
★ 5 times	●	F4	Outdoor EEPROM error
★ 6 times	●	F5	Outdoor fan speed (DC fan motor only) malfunction
★ 7 times	●	F6	T2b sensor error
★ 8 times	●	F7	Auto-lifting panel communication error
★ 9 times	●	F8	Auto-lifting panel malfunction
★ 10 times	●	F9	Auto-lifting panel is open
★ 1 time	★	P0	Inverter module IPM protection
★ 2 times	★	P1	High/Low voltage protection
★ 3 times	★	P2	Compressor top overheating protection
★ 4 times	★	P3	Outdoor low temperature protection
★ 5 times	★	P4	Compressor drive error
★ 6 times	★	--	Mode conflict
★ 7 times	★	P6	Compressor low-pressure protection
★ 8 times	★	P7	Outdoor IGBT sensor error

NOTE: ★FLASH, ●LIGHT, X EXTINGUISHED

DUCTLESS START-UP CHECKLIST - Single Zone

Installation Data

Site Address: _____

City: _____ State: _____ Zip Code: _____

Installing Contractor: _____ Contractor Contact #: () _____ - _____

Job Name: _____ Start-up Date: _____

Distributor: _____

System Details

UNITS	MODEL NO.	SERIAL NO.	CONTROLLER
OUTDOOR UNIT			
INDOOR UNIT A			

Are the outdoor unit and indoor unit compatible?

YES: _____ NO: _____

Wiring Electrical

Wire Size and Type Used? AWG: _____ TYPE: _____

Are there any breaks, splices, wire nuts or butt connectors between the outdoor unit and the indoor unit?

YES: _____ NO: _____

Was the wiring from the outdoor unit port to the correct indoor unit verified?

YES: _____ NO: _____

REMARKS: _____

Voltage Check

Wiring: Single Zone

Outdoor Unit Disconnect	1(L1):GND		Outdoor Unit Terminal Block	1(L1):GND		NOTES: _____ _____ _____ _____
	2(L2):GND			2(L2):GND		
	1(L1):2(L2)			1(L1):2(L2)		
Indoor Unit Voltage Check @ Outdoor Unit	1(L1):GND		Indoor Unit Voltage Check @ Indoor Unit	1(L1):GND		NOTES: _____ _____ _____ _____
	2(L2):GND			2(L2):GND		
	1(L1):2(L2)			1(L1):2(L2)		
	2(L2):3(S)			2(L2):3(S)		

Outdoor Unit Disconnect	1(L1):GND		Outdoor Unit Terminal Block	1(L1):GND		NOTES: _____ _____ _____ _____
	2(L2):GND			2(L2):GND		
	1(L1):2(L2)			1(L1):2(L2)		
Indoor Unit Voltage Check @ Outdoor Unit	1(L1):GND		Indoor Unit Voltage Check @ Indoor Unit	1(L1):GND		NOTES: _____ _____ _____ _____
	2(L2):GND			2(L2):GND		
	1(L1):2(L2)			1(L1):2(L2)		
	2(L2):3(S)			2(L2):3(S)		

Ductless Start-Up Checklist (CONT)

Piping

Leak Check:

System held 500 psig (max. 550psi) for a minimum of 30 minutes using dry nitrogen. YES: _____ NO: _____

Evacuation Method:

- Was the Triple Evacuation Method used as outlined in the installation manual? YES: _____ NO: _____
- Was the Deep Vacuum Method used as outlined in the installation manual? YES: _____ NO: _____
- Did the System Hold 500 microns for 1 hour? YES: _____ NO: _____
- Does the line set match the diameter of the evaporator connections? YES: _____ NO: _____
- For Conventional Fan Coils, does the line set match the outdoor unit size? YES: _____ NO: _____

Single Zone Piping:

Has the liquid pipe length been measured and the additional charge calculated? Size: _____ Length: _____ Charge: _____

NOTES:

PORT	LIQUID SIZE		SUCTION SIZE		LENGTH	CHARGE	NOTES: _____
A							_____

Performance Check

For 1:1 Single Zone Systems: Adjust the set-point to create an operational call for the desired testing operation. Allow the system to run for a minimum of 10 min. and record the following details:

(Operational data recorded on applicable heads with the wireless remote controller's Point Check function)

UNIT	SET-POINT	MODE	T1	T2	T3	T4	Tb	Tp	Th	LA/Lr
A										

NOTE:

- T1 - Ambient Space Temperature Sensor
- T2 - IDU Coil Temperature Sensor
- T3 - Outdoor Coil Temperature Sensor
- T4 - Outdoor Ambient Temperature
- Tb - Suction Line Temperature @PMV
- Tp - Discharge Temperature Sensor
- Th - IPM Board Temperature
- LA/Lr - PMV Position

Error Codes

Were there any error codes present at start-up? YES: _____ NO: _____

Indoor Unit Error Code:		Notes:
Outdoor Unit Error Code:		
Wall Controller:		
24V Interface:		

Comments:

Instructions d'installation

Système sans conduit à console au plancher - Capacité 12000

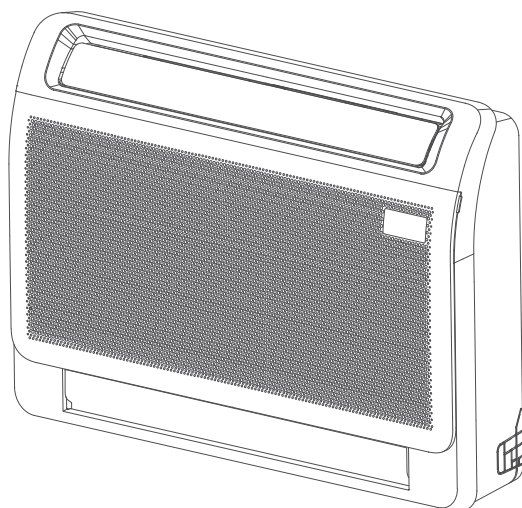


Fig. 1 – Console au plancher 12K

REMARQUE : Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel d'instruction avant de commencer l'installation. Illustrations aux fins de référence seulement. Les modèles réels pourraient être légèrement différents.

TABLE DES MATIÈRES

CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ	2
LISTE DE PIÈCES.....	3
ACCESSOIRES.....	4
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME	5
CÂBLAGE	5
DIMENSIONS ET DÉGAGEMENTS.....	6
AVANT L'INSTALLATION	7
ÉLECTRIQUES	10
DONNÉES ÉLECTRIQUES.....	10
SCHÉMA DE RACCORDEMENT	11
SCHÉMA DE CÂBLAGE	11
INSTALLATION	12
Étape 1 – Choisir l'emplacement de l'installation.....	12
Étape 2 – Installez le corps principal	12
Étape 3 – Démontez le module intérieur pour raccorder les tuyaux.....	14
Étape 4 – Percez un trou dans le mur pour le tuyau de raccord.....	14
Étape 5 – Connecter le flexible d'évacuation	15
DÉPANNAGE	17
LISTE DE VÉRIFICATION DE MISE	
EN SERVICE – Monozone	19

CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ

L'installation, le démarrage et l'entretien des équipements de climatisation peuvent être dangereux à cause des pressions présentes dans le système, des composants électriques et de l'emplacement des équipements (toits, structures surélevées, etc.).

Seuls des installateurs et des techniciens d'entretien mécanique formés et qualifiés doivent installer, mettre en service et entretenir cet équipement.

Le personnel non formé peut néanmoins accomplir les tâches élémentaires d'entretien préventif, comme le nettoyage des serpentins. Les autres opérations doivent être confiées à du personnel dûment formé.

Lors des travaux sur l'équipement, observez les précautions indiquées dans les documents et sur les étiquettes, les autocollants et les étiquettes apposées sur l'équipement.

Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité et des gants de travail. Lors du brasage, gardez un chiffon humide et un extincteur à portée de main. Faites preuve de prudence lors de la manipulation, de la manœuvre et du réglage des équipements encombrants.

Prenez connaissance de l'intégralité de ces instructions et respectez les messages d'avertissement et de prudence contenus dans les documents et affichés sur l'appareil. Consultez les codes du bâtiment locaux et l'édition courante du National Electrical Code (NEC) pour connaître les exigences particulières.

Sachez reconnaître les symboles de sécurité. Ceci est un symbole d'alerte de sécurité . Lorsque ce symbole est présent sur l'appareil et dans les directives des manuels, cela signifie qu'il y a risque de blessures.

Soyez vigilant lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels : vous risquez de vous blesser. Veillez à bien comprendre la signification de ces mots indicateurs : **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **MISE EN GARDE**.

Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot **DANGER** indique les plus graves dangers qui provoqueront des blessures graves ou la mort. Le mot **AVERTISSEMENT** signale un danger qui pourrait entraîner des blessures ou la mort. L'expression **MISE EN GARDE** est utilisée pour indiquer des pratiques dangereuses susceptibles de causer des blessures légères ou des dégâts matériels. Le mot **REMARQUE** met en évidence des suggestions qui permettront d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement.



AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Le non-respect de cet avertissement pourrait provoquer des blessures, voire la mort.

Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien de l'appareil, mettez toujours celui-ci hors tension. Il est possible que plusieurs disjoncteurs soient présents. Mettez le dispositif de chauffage hors tension si applicable. Verrouillez et posez une étiquette de mise en garde appropriée sur le sectionneur.



AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPLOSION

Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles et des dommages matériels.

N'utilisez jamais de l'air ou des gaz renfermant de l'oxygène pour rechercher des fuites ou faire fonctionner un compresseur de frigorigène. Des mélanges pressurisés d'air ou de gaz renfermant de l'oxygène pourraient provoquer une explosion.



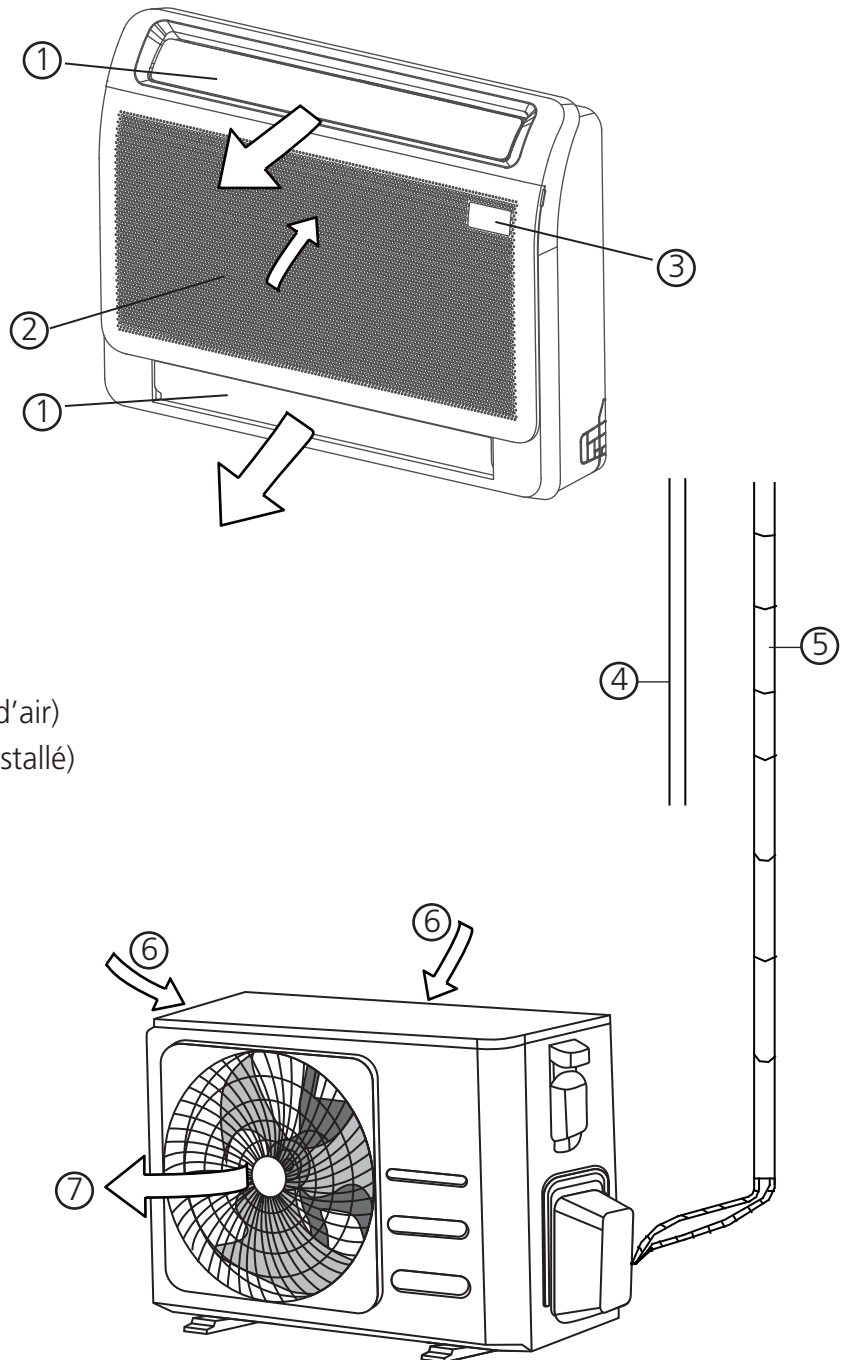
MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dégâts matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

N'enterrez **pas** plus de 914 mm (36 po) de tuyau de frigorigène dans le sol. Si une section de tuyau est enterrée, le tuyau doit présenter une ascension verticale de 152 mm (6 po) au niveau des raccords de la soupape vers les modules extérieurs. Si vous enterrez une longueur de tuyau supérieure à la longueur recommandée, le frigorigène peut migrer vers la section enterrée du climatiseur pendant les périodes prolongées d'arrêt du système. Ceci provoque des coups de frigorigène et pourrait endommager le compresseur au démarrage.

LISTE DE PIÈCES



- ① Volet de flux d'air (à la sortie d'air)
- ② Entrée d'air (avec filtre à air installé)
- ③ Panneau d'affichage
- ④ Tuyau d'évacuation

- ⑤ Tuyau de raccordement
- ⑥ Entrée d'air
- ⑦ Sortie d'air

Fig. 2 – Pièces

ACCESSOIRES

Tableau 1 – Accessoires

ACCESSOIRE	QUANTITÉ	FORME
Documentation comprenant les manuels du propriétaire, les instructions d'installation	2	
Télécommande sans fil	1	
Piles	2	
Tuyau d'isolation thermique	1	
Écrou en cuivre	2	
Filtre d'assainissement de l'air	2	

REMARQUES :

- Si l'appareil extérieur est monté plus haut que l'appareil intérieur, évitez que la pluie s'écoule le long du tuyau de raccordement vers l'appareil intérieur en formant un arc avec le tuyau de raccordement avant qu'il ne pénètre dans le mur vers le module intérieur. Cela permet d'assurer que la pluie s'égoutte du tuyau de raccordement avant d'entrer dans le mur.
- La tuyauterie et le câblage d'interconnexion sont fournis sur place.

Tableau 2 – Numéro de modèle du module intérieur

KBTUH	V-PH-HZ	NUMÉRO DE MODÈLE
12	208/230-1-60	DLFSFBH12XAK

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Prévoyez suffisamment d'espace pour le débit d'air et l'entretien de l'appareil. (Voir Fig. 3 – à la page 6 pour les distances minimales requises entre l'appareil et les murs ou les plafonds.)

Tuyauterie

IMPORTANT : Les deux conduites de frigorigène doivent être isolées séparément.

- La longueur minimale de la conduite de frigorigène entre l'appareil extérieur et le module intérieur est de 3 m (10 pi).
- Le tableau 3 donne les dimensions des tuyaux du module intérieur. Reportez-vous aux instructions d'installation de l'appareil extérieur pour d'autres longueurs de tuyaux permises et les renseignements au sujet du frigorigène.

Tableau 3 – Dimensions des tuyaux du module intérieur

NOM	12K
TUYAU DE LIQUIDE	Ø 6,35 (1/4 po)
TUYAU DE GAZ	Ø 12,7 (1/2 po)

CÂBLAGE

La dimension de tous les fils doit être conforme aux exigences du NEC (National Electrical Code) ou au CEC (Code électrique canadien) et aux codes locaux. Utilisez le tableau des données électriques d'intensité minimale admissible (IMA) et de protection maximale contre les surintensités admissibles (PMSA) pour connaître les dimensions appropriées des fils et les spécifications relatives respectivement aux fusibles et aux disjoncteurs.

Méthode de raccordement recommandée pour le câblage électrique et de communication :

L'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Le câble d'alimentation/communication 14/3 fourni sur place de l'appareil extérieur vers le module intérieur comprend quatre (4) fils et fournit l'alimentation au module intérieur. Deux fils fournissent l'alimentation haute tension en courant alternatif; l'un est un câblage de communication et l'autre est un fil de masse.

Pour réduire les interférences dans la communication : Si le câblage est installé dans une zone où le champ électromagnétique est élevé

et que des problèmes de communication surviennent, il est possible de connecter un câble multibrins de 14/2 blindé pour remplacer les câbles L2 et (S) entre l'appareil extérieur et intérieur en raccordant le blindage à la terre dans l'appareil extérieur uniquement.



AVERTISSEMENT

RISQUE DE DOMMAGES ÉLECTRIQUES

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dégâts matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

Les fils doivent être mesurés conformément aux exigences du NEC et des codes locaux.



MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dégâts matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

Assurez-vous de travailler en conformité avec les codes locaux pour acheminer le fil entre le module intérieur et l'appareil extérieur.

Chaque fil doit être connecté fermement. Un fil desserré peut provoquer la surchauffe des bornes ou un dysfonctionnement de l'appareil. Il peut également causer un risque d'incendie. S'assurer que tout le câblage est bien serré.

Aucun fil ne doit toucher les conduites de frigorigène, le compresseur ou les pièces mobiles.

Un dispositif disjoncteur doit être fourni, situé à portée de vue et facilement accessible à partir du climatiseur.

Le câble de connexion avec le conduit doit être acheminé à travers le trou dans le panneau de conduits.

REMARQUE : Avant d'effectuer des travaux électriques, lisez ces directives.

- Tous les câbles doivent être conformes aux codes d'électricité et règlements locaux et nationaux et installés par un électricien certifié.
- Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au diagramme de connexion électrique situé sur les panneaux du module intérieur et de l'appareil extérieur.
- S'il y a un problème de sécurité grave avec l'alimentation électrique, cessez immédiatement les travaux. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'appareil jusqu'à ce que le problème de sécurité soit résolu de manière appropriée.
- La tension d'alimentation devrait se situer entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut causer un mauvais fonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
- Si l'alimentation est connectée au câblage fixe, un parasurtenseur ou un interrupteur d'alimentation principal devrait être installé.
- Si l'alimentation est connectée au câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui débranche tous les pôles et qui offre une séparation de contact d'au moins 3 mm (1/8 po) doit être intégré au câblage fixe. Le technicien certifié doit utiliser un interrupteur ou un disjoncteur approuvé.
- Connectez le module à une prise de circuit de dérivation individuelle uniquement. Ne connectez **pas** un autre appareil à cette prise.
- Assurez-vous de mettre correctement à la terre le climatiseur.
- Chaque fil doit être connecté fermement. Des fils lâches peuvent faire surchauffer la borne et entraîner la défaillance du produit et un incendie.
- Ne laissez **pas** les fils se toucher ou toucher les conduites de frigorigène ou toute autre pièce en mouvement dans le module.
- Pour éviter les chocs électriques, ne touchez jamais aux composants immédiatement après avoir fermé l'alimentation. Une fois l'alimentation fermée, attendez toujours au moins 10 minutes avant de toucher les composants électriques.
- Assurez-vous de ne pas traverser votre câblage électrique avec votre câblage de signal. Cela peut causer de la distorsion et des interférences.
- L'appareil doit être branché à la prise principale.
- Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit d'alimentation.
- Branchez les fils extérieurs avant de brancher les fils intérieurs.

DIMENSIONS ET DÉGAGEMENTS

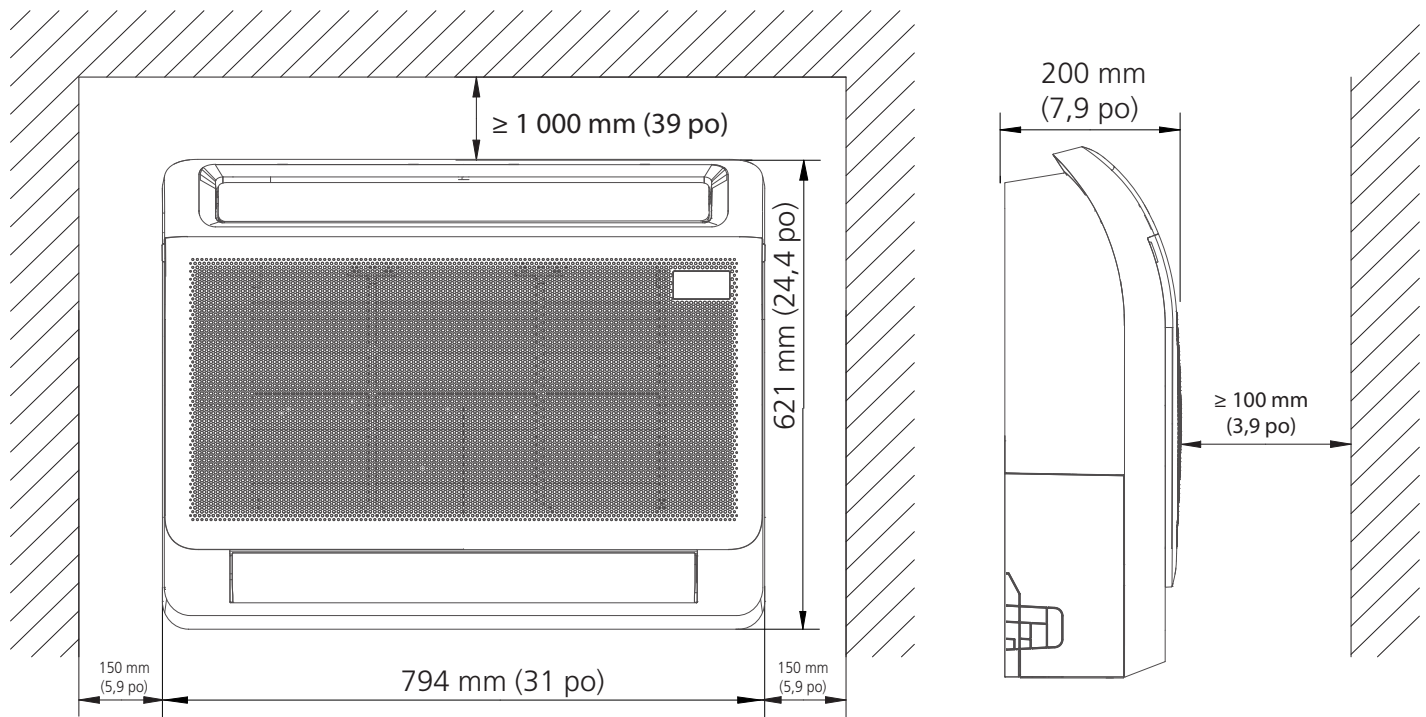


Fig. 3 – Dimensions et dégagements

AVANT L'INSTALLATION

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE FRIGORIGÈNE

REMARQUE : Lors du branchement de la tuyauterie de fluide frigorigène, ne laissez pas entrer de substances ni de gaz autres que le frigorigène spécifié. La présence d'autres gaz ou substances diminuera la capacité du module et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer une explosion et des blessures.

REMARQUE : Assurez-vous que la longueur du tuyau de frigorigène, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre les appareils intérieur et extérieur répondent aux exigences indiquées dans le tableau 4.

Tableau 4 – Longueur maximale et hauteur de chute selon les modèles

CAPACITÉ (BTU/H)	LONGUEUR DE LA TUYAUTERIE	HAUTEUR DE CHUTE MAXIMALE
12 K	15/49	8/26



MISE EN GARDE

Le tuyau de dérivation doit être installé horizontalement. Un angle supérieur à 10° peut causer une anomalie.

N'INSTALLEZ PAS le tuyau de raccordement avant que les appareils intérieur et extérieur aient été installés.

Isolez les tuyauteries de gaz et de liquide afin de prévenir les fuites d'eau.

Étape 1 – Coupez les tuyaux

Lorsque vous préparez les tuyaux de frigorigène, accordez une attention particulière lors de la coupe et de l'évasement. Cela assure un fonctionnement efficace et réduit au minimum le besoin d'entretien futur.

1. Mesurez la distance entre les appareils intérieurs et extérieurs.
2. À l'aide d'un coupe-tuyau, coupez le tuyau à une longueur quelque peu supérieure à la distance mesurée.
3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.

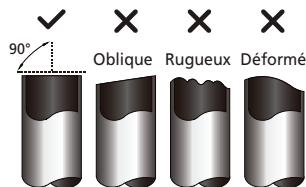


Fig. 4 – Coupe-tuyau



MISE EN GARDE

NE DÉFORMEZ PAS LE TUYAU PENDANT LA COUPE

Faites très attention de ne pas endommager, bosseler ou déformer le tuyau pendant la coupe. Cela réduit considérablement l'efficacité de chauffage de l'appareil.

Étape 2 – Retirez les bavures

Des bavures peuvent affecter l'étanchéité du joint de la connexion de la tuyauterie de frigorigène. Il est important de les retirer complètement.

1. Tenez le tuyau orienté vers le bas afin d'éviter que les bavures tombent dans le tuyau.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un ébarboir, enlevez toutes les bavures de la section de coupe du tuyau.

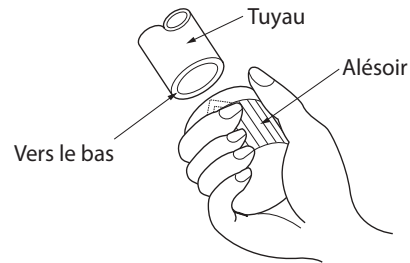


Fig. 5 – Alésoir

Étape 3 – Évasement de l'extrémité du tuyau

Un bon évasement est essentiel pour obtenir un joint étanche.

- Après avoir retiré les bavures du tuyau, scellez les extrémités avec du ruban PVC afin d'empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le tuyau.
- Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
- Placez des écrous évasés sur les deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont orientés dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre ou changer de direction après leur évasement.

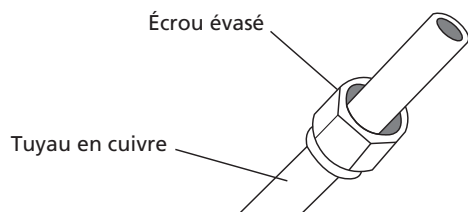


Fig. 6 – Évasement de l'extrémité du tuyau

- Retirez le ruban en PVC des extrémités des tuyaux lorsque vous êtes prêt à effectuer les travaux d'évasement.
- Fermez le bloc d'évasement à l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit se prolonger au-delà de la forme évasée.

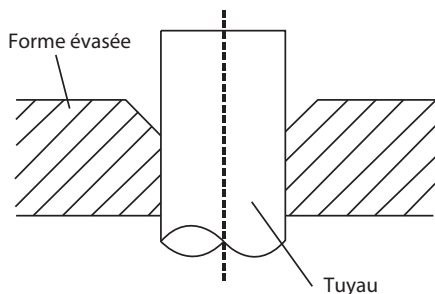


Fig. 7 – Forme évasée de la pince

- Placez l'outil à évaser sur la forme.

Tableau 5 – Spécifications

DIAMÈTRE EXTÉRIEUR MM (PO)	MM (PO)	
	MAX.	MIN.
Ø 6,35 (1/4 po)	1,3 (0,05)	0,7 (0,03)
Ø 9,52 (3/8 po)	1,6 (0,06)	1,0 (0,04)
Ø 12,7 (1/2 po)	1,8 (0,07)	1,0 (0,04)

- Tournez la poignée de l'outil à évaser dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé. Évasez le tuyau conformément aux dimensions.

Tableau 6 – Extension de la tuyauterie au-delà de l'évasement

Calibre du tuyau	Couple de serrage	Dimensions de l'évasement (A) (unité : mm/po)		Forme évasée
Ø6,35 mm (Ø1/4 po)	13,27 à 14,75 lb-pi (180-200kgf.cm)	8,4 /0,33	8,7 /0,37	
Ø9,52 mm (Ø3/8 po)	23,6 à 28,8 lb-pi (320-390kgf.cm)	0,52/ 13,2	0,53/ 13,5	
Ø12,7 mm (Ø1/2 po)	36,14 à 43,52 lb-pi (490-590kgf.cm)	0,64/ 16,2	0,65/ 16,5	

- Retirez l'outil d'évasement et le bloc d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau afin de voir s'il y a des fissures et si l'évasement est régulier.

Étape 4 – Raccordez les tuyaux

Raccordez d'abord les tuyaux en cuivre au module intérieur, puis raccordez-les à l'appareil extérieur. Raccordez d'abord le tuyau à basse pression, puis le tuyau à haute pression.

- Lorsque vous installez les écrous évasés, appliquez une mince couche d'huile de climatisation aux extrémités évasées des tuyaux.
- Placez le centre des tubes vis-à-vis.

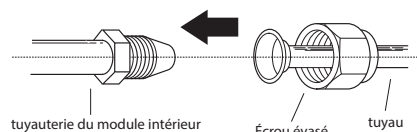


Fig. 8 – Alignez les tuyaux

- Serrez l'écrou évasé le plus possible à la main.
- À l'aide d'une clé à molette, saisissez l'écrou sur le tube de l'appareil.
- En tenant fermement l'écrou, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé conformément aux valeurs de couple indiquées dans le Tableau 6 à la page 8.

REMARQUE : Utilisez une clé à molette et une clé dynamométrique pour raccorder le tuyau au module.

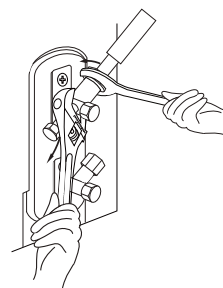


Fig. 9 – Serrez les raccords



MISE EN GARDE

- Assurez-vous d'enrouler l'isolant autour de la tuyauterie. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut causer des brûlures ou des engelures.
- Assurez-vous que le tuyau est bien raccordé. Un serrage excessif peut endommager l'évasement et un serrage trop lâche peut mener à des fuites.

REMARQUE : Pliez soigneusement le tube au milieu. NE PAS plier le tuyau à plus de 90 degrés ou plus de trois fois.

- Après avoir connecté le tuyau en cuivre au module intérieur, enroulez le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie ensemble avec du ruban d'assemblage.

REMARQUE : NE PAS entrelacer le câble de signal avec d'autres fils. Lorsque vous regroupez ces éléments, n'interchangez pas et ne croisez pas le câble de signal avec d'autres fils.

- Passez ce tuyau dans le mur et fixez-le au module extérieur.
- Isolez toute la tuyauterie, y compris les vannes du module extérieur.
- Ouvrez les vannes d'arrêt du module extérieur pour permettre la circulation du réfrigérant entre le module intérieur et le module extérieur.



MISE EN GARDE

Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de frigorigène après avoir effectué les travaux d'installation. En cas de fuite de frigorigène, ventilez immédiatement la zone et évacuez le système (**reportez-vous à la section Évacuation d'air de ce manuel**).

REMARQUE : Après avoir raccordé les tuyaux, envelopper la tête du tuyau de raccordement avec le tuyau d'isolation dans l'ensemble d'accessoires.

TUYAUTERIE D'INTERCONNEXION

Tableau 7 – Serrage de l'écrou

DIAMÈTRE DU CONDUIT, MM (PO)	COUPLE DE SERRAGE	
	PI-LB	NM
Ø 6,35 (1/4 po)	10 à 13	13,6 à 17,6
Ø 9,52 (3/8 po)	24 à 31	32,5 à 42,0
Ø 12,7 (1/2 po)	37 à 46	50,1 à 62,3
Ø 15,88 (5/8 po)	50 à 60	67,7 à 81,3

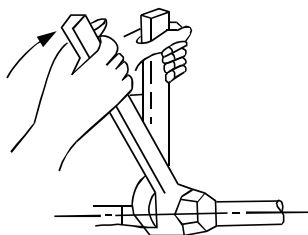


Fig. 10 – Serrage de l'écrou

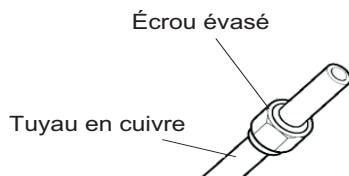


Fig. 11 – Écrou évasé et tube en cuivre

RACCORDEMENT DU TUYAU D'ÉVACUATION DE CONDENSAT

Le module est équipé d'un raccord d'évacuation de condensat à raccorder à un tuyau d'évacuation. Observez ces recommandations pour l'installation de la tuyauterie d'évacuation de condensat :

- La tuyauterie de condensat doit être installée en pente descendante de 1:100 au minimum dans le sens de l'écoulement du condensat.
- Lorsque plusieurs modules sont raccordés à une tuyauterie d'évacuation de condensat commune, vérifiez que sa dimension est suffisante pour accueillir le volume de condensat de tous les modules. Il est aussi conseillé d'incorporer un évent dans la tuyauterie d'évacuation de condensat pour éviter la formation de bouchons d'air.
- La tuyauterie d'évacuation de condensat ne doit pas être installée dans un endroit sujet au gel.

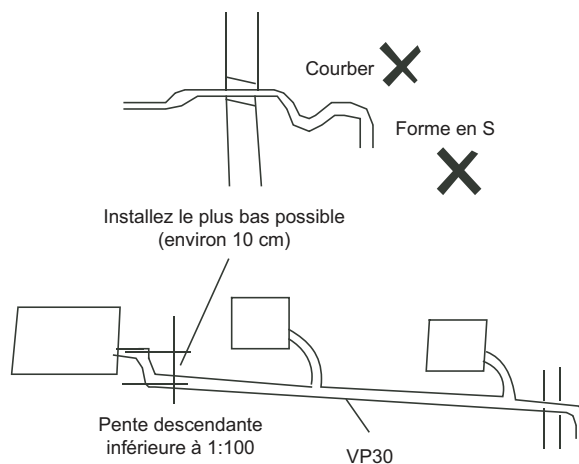
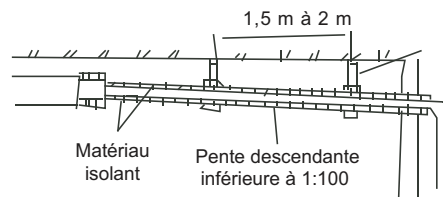


Fig. 12 – Débit de condensat

ÉLECTRIQUES

Connexions

Retirez le support d'installation du dispositif de détection (voir la figure 13).

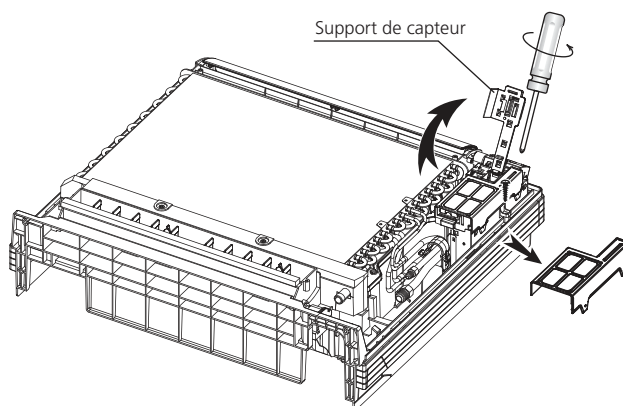


Fig. 13 – Retirez le support du capteur

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tableau 8 – Données électriques

APPAREILS INTÉRIEURS	VENTILATEUR INTÉRIEUR				AMPÉRAGE MAX. FUSIBLE/DISJONCTEUR
	V-PH-HZ	FLA (A)	HP	ALIMENTATION DU SYSTÈME FACTEUR (%)	
12K	208-230/1/60	0,5	1/55	95,6	Consultez les instructions d'installation de l'appareil extérieur. Le module intérieur est alimenté par l'appareil extérieur.

SCHÉMA DE RACCORDEMENT

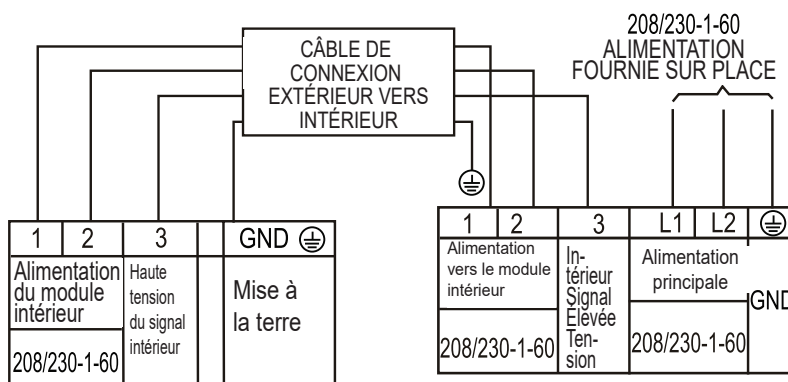


Fig. 14 – Schéma de raccordement, taille 12

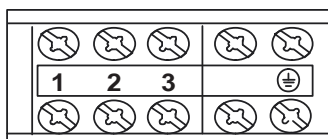


Fig. 15 – Câblage de commande et d'alimentation

REMARQUE : Pour les applications où la gravité ne peut pas être utilisée pour le drainage, une pompe à condensat est nécessaire pour une vidange adéquate.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

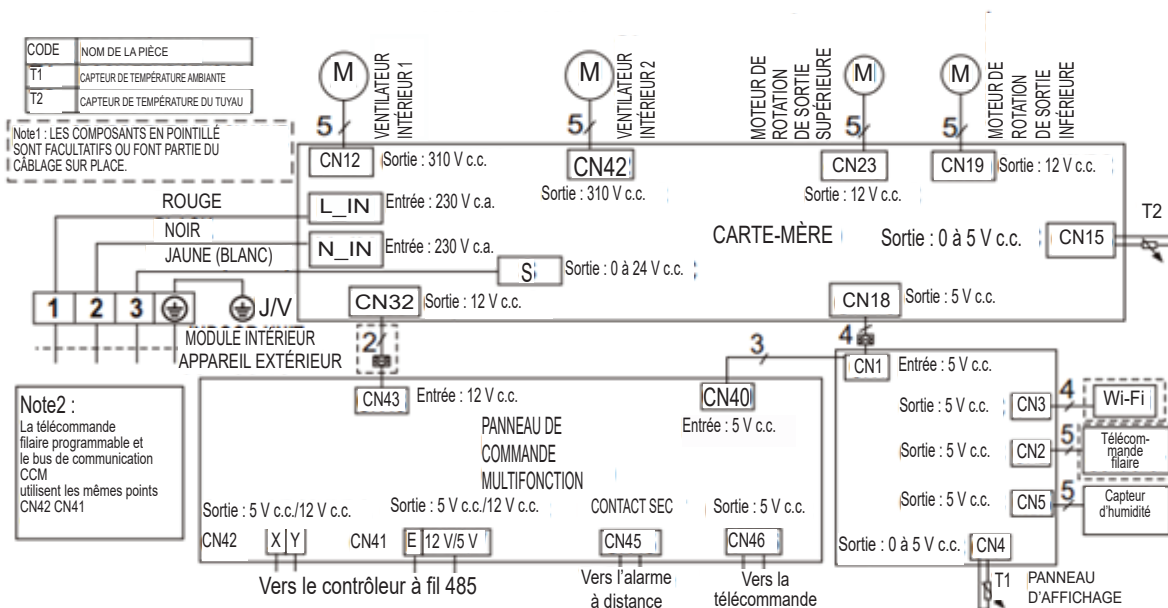


Fig. 16 – Schéma de câblage, taille 12K

INSTALLATION

REMARQUE : L'installation des panneaux doit être effectuée une fois les travaux de tuyauterie et de câblage terminés.

Étape 1 – Choisir l'emplacement de l'installation

Avant d'installer le module intérieur, sélectionnez un emplacement approprié. Les normes suivantes sont fournies pour vous aider à choisir un emplacement approprié pour le module.

Observez les règles suivantes pour l'emplacement du module :

- suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien;
- suffisamment d'espace pour le tuyau de raccordement et le drainage;
- plafond horizontal et structure pouvant supporter le poids de l'unité intérieure;
- entrée et sortie d'air non entravées;
- circulation d'air permettant remplir toute la pièce;
- aucun rayonnement direct des dispositifs de chauffage.

N'INSTALLEZ PAS le module dans les endroits suivants :

- Zones de forage pétrolier ou de fracturation hydraulique;
- Zones côtières à forte teneur en sel dans l'air;
- zones où il y a des gaz caustiques dans l'air, p. ex., près de sources chaudes;
- zones avec des fluctuations de puissance, telles que les usines;
- Espaces clos, comme les armoires;
- cuisines au gaz naturel;
- Zones à fortes ondes électromagnétiques;
- Zones de stockage de matières inflammables ou de gaz;
- Pièces à forte humidité, telles que les salles de bains ou les buanderies.

REMARQUE : Distances recommandées entre le module intérieur.
La distance entre le module intérieur monté doit être conforme aux spécifications illustrées (Voir Fig. 3 – à la page 6).

Étape 2 – Installez le corps principal

1. Après avoir desserré les vis, retirez la plaque de montage de l'appareil.

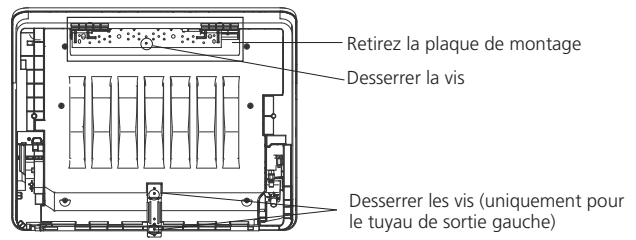


Fig. 17 – Retirez la plaque de montage

REMARQUE : Si le tuyau sort sur la gauche, il est nécessaire de desserrer les vis de la plaque de montage inférieure. Si le tuyau sort dans d'autres directions, cela n'est pas nécessaire.

2. Fixez la plaque de montage au mur à l'aide d'une vis taraudeuse.

REMARQUE : Il est recommandé de la fixer au mur conformément au trou de suspension indiqué par la flèche sur la plaque de montage. La plaque de montage doit être installée horizontalement.

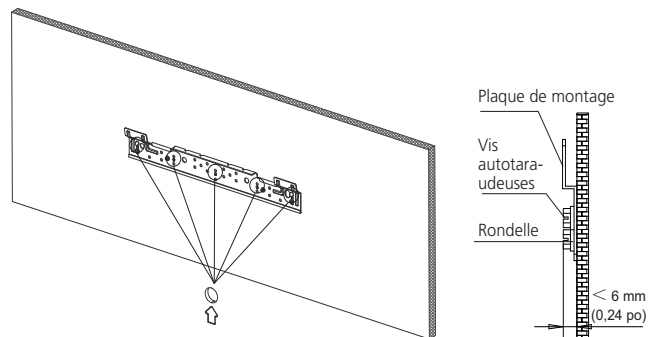


Fig. 18 – Plaque de montage

3. Suspendez le module intérieur sur la plaque de montage. Le fond de l'unité peut toucher le plancher ou être suspendu, mais le module doit être installé à la verticale.

REMARQUE : Après l'installation, le module doit rester à l'horizontale sans s'incliner.

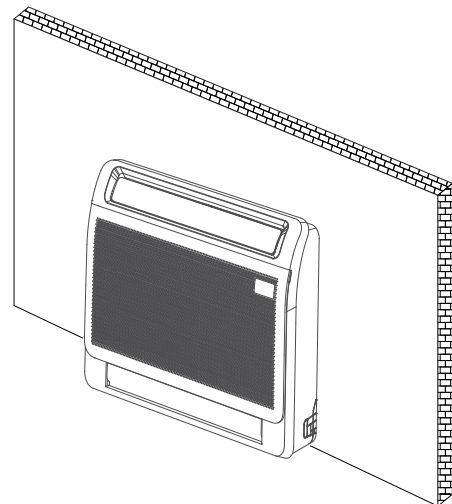


Fig. 19 – À l'horizontale le long du mur

Installation de la plaque de montage inférieure

Installation avec une plinthe

S'il y a une plinthe (voir la figure 20) le long de l'emplacement d'installation prévu, la plaque de montage inférieure (voir la figure 21) doit être redressée pour l'installation du module. Utilisez une paire de pinces à bec effilé (ou une pince à plier la tôle à la main) pour redresser la plaque de montage inférieure, puis fixez-la à la plinthe.

REMARQUE : La languette est utilisée pour fixer la conduite lorsqu'elle sort du côté gauche de l'unité (vue arrière). Si la conduite sort du côté droit, la languette n'est pas pertinente et doit être ignorée.

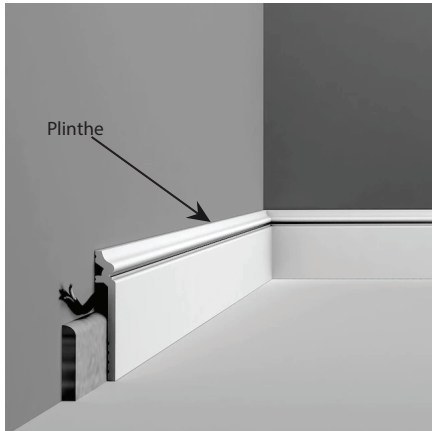


Fig. 20 – Plinthe

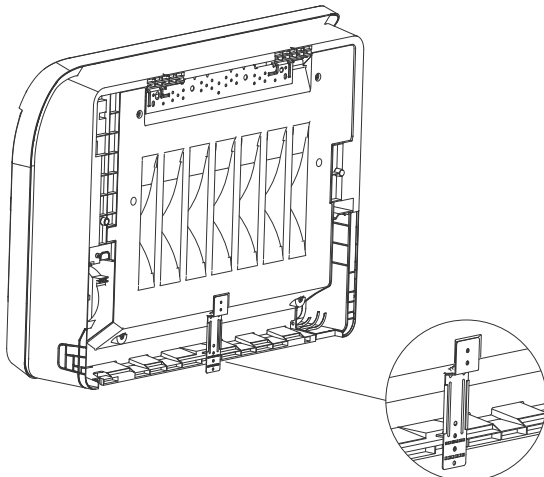
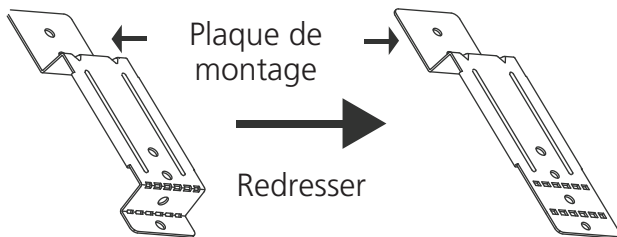


Fig. 21 – Redresser

Installation sans plinthe

La plaque de montage inférieure est fixée directement au mur.

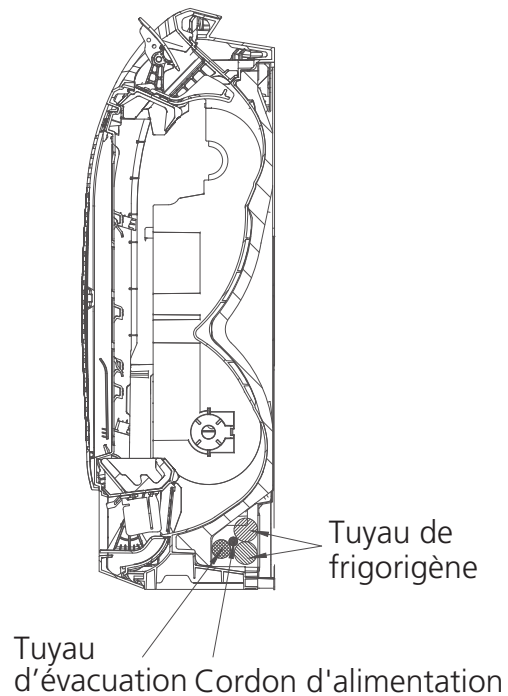
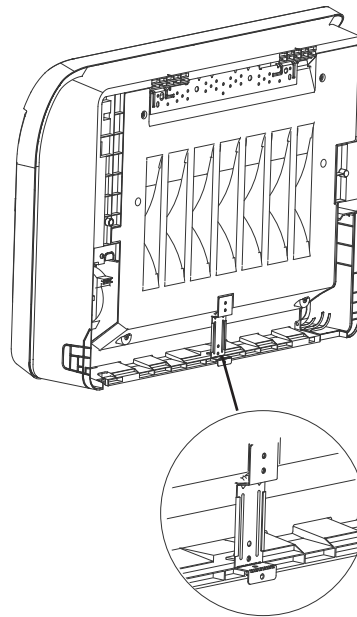


Fig. 22 – Fixée au mur

REMARQUE : Pour un drainage en douceur, la position du tuyau d'évacuation doit ressembler à la position indiquée dans la figure 22 lors d'une évacuation par le côté droit.

Étape 3 – Démontez le module intérieur pour raccorder les tuyaux

1. Appuyez sur les deux sangles inférieures et maintenez-les enfoncées, puis faites-les pivoter pour ouvrir la plaque de recouvrement de la tuyauterie.

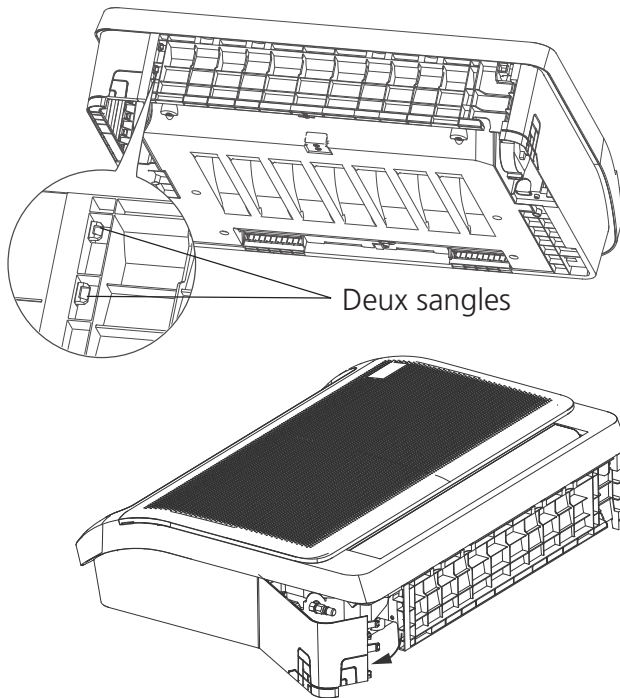


Fig. 23 – Appuyez sur deux sangles et maintenez-les enfoncées

2. Retirez la plaque de recouvrement du tuyau et installez les tuyaux de raccordement internes et externes.

REMARQUE : Installez d'abord la petite tuyauterie, puis la grande tuyauterie.

Étape 4 – Percez un trou dans le mur pour le tuyau de raccord

1. Déterminez l'emplacement du trou selon la position de l'unité extérieure.
2. Utilisez une scie-cloche de 65 mm (2,5 po) ou de 90 mm (3,54 po) pour percer un trou dans le mur. Assurez-vous que le trou est percé à un léger angle vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 12 mm (0,5 po). Cela facilitera l'évacuation de l'eau.
3. Placez la gaine murale de protection dans le trou. Celle-ci protège les bords du trou et permet de sceller le trou une fois l'installation terminée.



MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'ÉQUIPEMENT

Lorsque vous percez un trou dans le mur, assurez-vous d'éviter les fils et la plomberie.

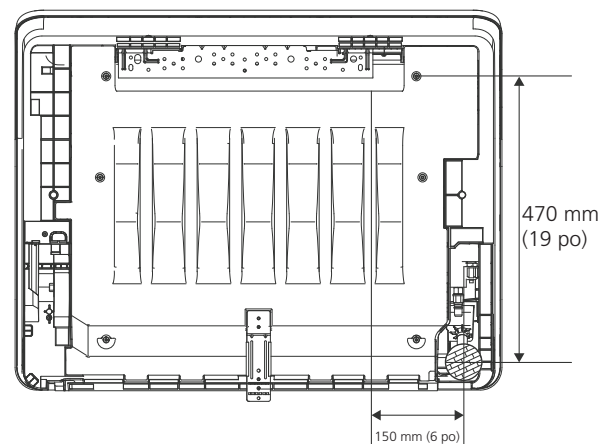
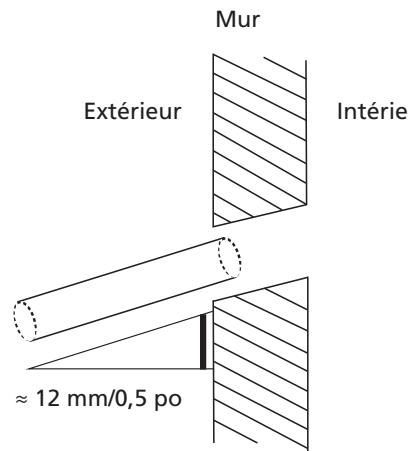


Fig. 24 – Percer le trou dans le mur

Étape 5 – Connecter le flexible d'évacuation

Le tuyau d'évacuation sert à évacuer l'eau de l'appareil. Une installation incorrecte risque d'endommager l'appareil et la propriété.


MISE EN GARDE

Isolez toutes les conduites afin d'éviter la condensation afin d'éviter les dommages causés par l'eau.

Si le tuyau d'évacuation est tordu ou mal installé, cela peut mener à une fuite d'eau et provoquer un mauvais fonctionnement du capteur de niveau d'eau.

En mode **HEAT** (CHAUFFAGE), l'appareil extérieur évacue de l'eau. Assurez-vous que le flexible d'évacuation est placé dans une zone appropriée afin d'éviter les dommages causés par l'eau et les glissades.

NE TIREZ PAS sur le tuyau de vidange avec force, cela pourrait le déconnecter.

REMARQUE SUR L'ACHAT DE TUYAUX : L'installation nécessite un tube en polyéthylène (diamètre extérieur = 3,8 cm (1 1/2 po), diamètre intérieur = 3,2 cm (1 1/4 po), qui peut être obtenu auprès de votre quincaillerie locale ou de votre détaillant.

1. Isolez le tuyau d'évacuation pour éviter la condensation et les égouttements d'eau.
2. Branchez l'extrémité du tuyau d'évacuation au tuyau de sortie de l'appareil. Gainez l'extrémité du flexible et fixez le flexible à l'aide d'une bride à tuyau.

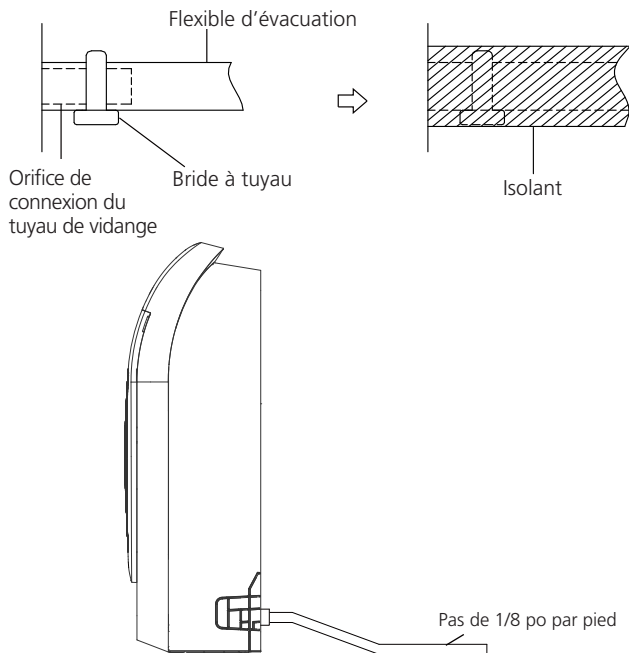


Fig. 25 – Installation du flexible d'évacuation

REMARQUE SUR L'INSTALLATION DU TUYAU D'ÉVACUATION

Lors de l'utilisation d'un long tuyau d'évacuation, serrez le raccord intérieur à l'aide d'un tuyau de protection supplémentaire. Cela l'empêche de se détacher.

Le tuyau d'évacuation doit être abaissé à 1/8 po par pied pour empêcher l'eau de retourner dans le climatiseur.

Une installation inadéquate pourrait faire refouler l'eau vers le module et causer des dégâts d'eau.

Si plusieurs tuyaux d'évacuation doivent être raccordés, procédez comme montré dans la figure 26.

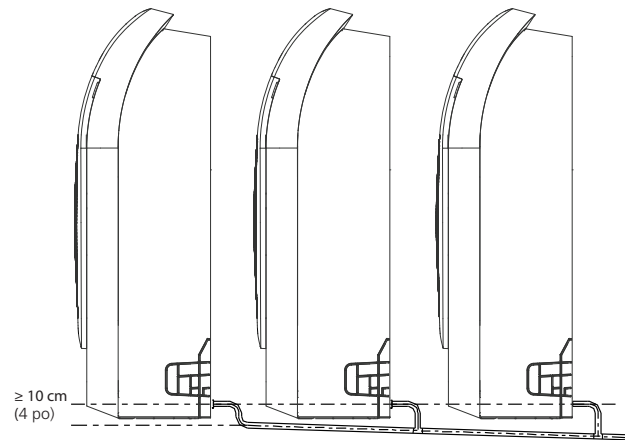
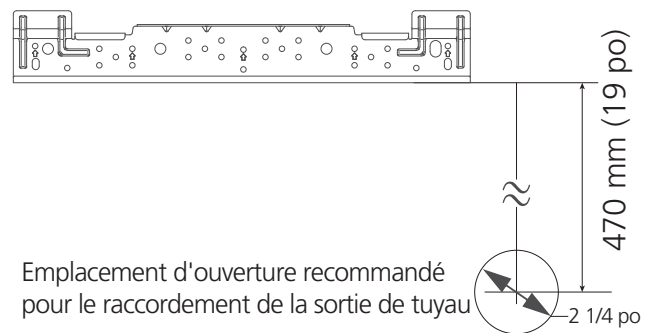


Fig. 26 – Installation de plusieurs tuyaux d'évacuation

Pour assurer un drainage en douceur, la différence de hauteur entre la sortie murale et la plaque de suspension doit être supérieure à 470 mm (19 po).



Emplacement d'ouverture recommandé pour le raccordement de la sortie de tuyau

Fig. 27 – Emplacement d'ouverture recommandé

Exigences de fixation du tuyau d'évacuation

Lors de l'installation du tuyau d'évacuation (fourni sur place), fixez-le à l'aide d'une attache ou d'une corde.

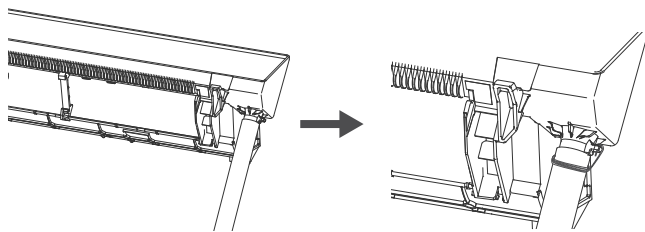


Fig. 28 – Fixer le tuyau d'évacuation

INSTALLATION DU SUPPORT DE TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

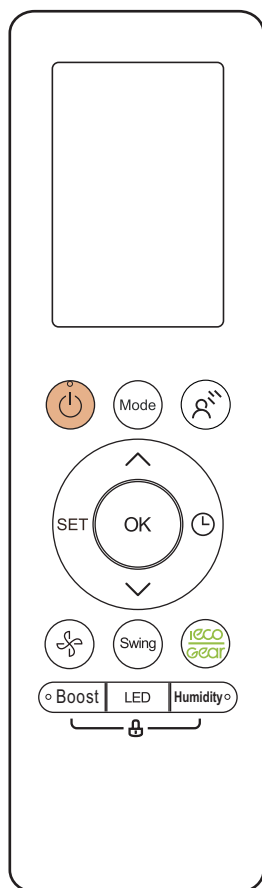


Fig. 29 – Télécommande sans fil RG10L3(2HS)/BGEFU1

1. Utilisez les deux vis fournies avec la télécommande pour fixer le support de montage au mur à l'emplacement choisi par le client et à l'intérieur du rayon de portée du signal.
2. Insérez les piles dans la télécommande.
3. Placez la télécommande dans le support de montage de la télécommande.

REMARQUE : Pour le fonctionnement de la télécommande, reportez-vous au manuel de l'utilisateur de la télécommande.

INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE MURALE AVEC FIL EN OPTION

REMARQUE : Pour les instructions de configuration, consultez le Manuel d'installation de la télécommande filaire (KSACN0801AAA).

VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME

1. Dissimulez les conduites dans la mesure du possible.
2. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est incliné vers le bas sur toute sa longueur.
3. Assurez-vous que toutes les conduites et les raccords sont isolés de façon appropriée.
4. Autant que possible, fixez les tuyaux sur le mur extérieur.
5. Scellez le trou par lequel passent les câbles et les conduites.

MODULE INTÉRIEUR

1. Tous les boutons de la télécommande fonctionnent-ils de façon appropriée?
2. Les voyants du panneau d'affichage fonctionnent-ils de façon appropriée?
3. Le volet de déflexion de l'air fonctionne-t-il de façon appropriée?
4. Le tuyau d'évacuation fonctionne-t-il de façon appropriée?

Expliquez les points suivants au client (à l'aide du manuel d'utilisation) :

1. Comment mettre en marche et arrêter le climatiseur, comment sélectionner les modes **COOLING (REFROIDISSEMENT)**, **HEATING (CHAUFFAGE)** et les autres modes de fonctionnement, comment régler la température, comment régler la minuterie pour démarrer et arrêter automatiquement le climatiseur et toutes les autres fonctions de la télécommande et du panneau d'affichage.
2. Comment retirer et nettoyer le filtre à air.
3. Comment régler le volet de déflexion d'air.
4. Expliquez les consignes d'entretien et de maintenance.
5. Présentez le manuel d'utilisation et les instructions d'installation au client.

DÉPANNAGE


MISE EN GARDE

MESURES DE SÉCURITÉ

Si l'une des situations suivantes se produit, éteignez immédiatement l'appareil :

- Le câble d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud.
- Vous sentez une odeur de brûlé.
- Le module émet des bruits sourds ou anormaux.
- Un fusible d'alimentation saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment.
- De l'eau ou tout autre objet tombe dans ou hors de l'appareil.

N'ESSAYEZ PAS DE RÉGLER CES PROBLÈMES VOUS-MÊME!
COMMUNIQUEZ IMMÉDIATEMENT AVEC UN TECHNICIEN DE SERVICE AGRÉÉ!

Problèmes courants

Les problèmes figurant dans le tableau 9 ne constituent pas une anomalie et, dans la plupart des cas, ne font pas l'objet d'une intervention.

Tableau 9 – Problèmes courants

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES
L'appareil ne démarre pas lorsque l'on appuie sur le bouton ON/OFF (MARCHÉ/ARRÊT) .	L'appareil utilise un circuit de protection de 3 minutes qui évite la surcharge du module. L'appareil ne peut pas être redémarré dans les trois minutes qui suivent son arrêt.
	Modèles à chauffage et climatisation : Si le témoin de fonctionnement et les témoins de PRÉCHAUFFAGE et DÉGIVRAGE sont allumés, ou si le témoin de fonctionnement est allumé et que l'écran ACL affiche « df », la température extérieure est trop froide et le mode antigel de l'appareil est activé pour dégivrer l'appareil.
L'appareil quitte le mode CLIMATISATION pour passer au mode VENTILATEUR	L'appareil peut changer de mode pour éviter la formation de givre sur le serpentin. Lorsque la température augmente, l'appareil reprend le mode de fonctionnement préalablement sélectionné. La température de consigne est atteinte et le compresseur de l'appareil s'arrête. L'appareil reprend son fonctionnement selon la demande de réglage de température.
Le module intérieur dégage une brume blanche	Dans les régions humides, l'écart important de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut causer la formation d'une brume blanche.
L'appareil extérieur et le module intérieur dégagent tous deux une brume blanche.	Lorsque l'appareil redémarre en mode HEAT (CHAUFFAGE) après un cycle de dégivrage, il peut dégager une brume blanche causée par l'humidité générée durant le processus de dégivrage.
Le module intérieur est bruyant.	Un bruit de grincement peut survenir lorsque le système est arrêté ou fonctionne en mode COOL (CLIMATISATION) . Le bruit se fait également entendre lorsque la pompe d'évacuation (en option) fonctionne.
	Un bruit de grincement peut survenir après avoir sélectionné le mode HEAT (CHAUFFAGE) en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique du module.
L'appareil extérieur et le module intérieur sont tous deux bruyants.	Faible bruit de sifflement entendu pendant le fonctionnement de l'appareil : Ce bruit normal est causé par la circulation du frigorigène dans l'appareil extérieur et le module intérieur.
	Faible bruit de sifflement entendu au démarrage du système, juste après l'arrêt ou durant le dégivrage. Ce bruit normal est causé par la circulation du frigorigène qui est arrêtée ou qui change de direction.
	Bruit de grincement : bruit normal causé par l'expansion et la contraction des pièces en plastique ou en métal en raison du changement de température.
L'appareil extérieur est bruyant	L'appareil produit différents bruits selon le mode de fonctionnement utilisé.
De la poussière s'échappe du module intérieur ou de l'appareil extérieur.	La poussière peut s'accumuler dans l'appareil durant les longues périodes d'inutilisation, laquelle peut s'échapper au redémarrage. Ce problème peut être évité en plaçant une housse de protection sur l'appareil durant les longues périodes de non-utilisation.
L'appareil dégage une mauvaise odeur.	Il est possible que l'appareil absorbe des odeurs nauséabondes de l'environnement pouvant provenir des meubles, de la cuisson ou de cigarettes, lesquelles se répandent dans l'air durant le fonctionnement.
	Les filtres de l'appareil présentent des moisissures et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'appareil extérieur ne fonctionne pas	Durant le fonctionnement de l'appareil, la vitesse du ventilateur est régulée pour optimiser le confort.

REMARQUE : Si le problème persiste, communiquez avec un revendeur local ou le centre de service à la clientèle le plus proche.
Donnez une description détaillée de l'anomalie ainsi que le numéro de modèle de l'appareil.

REMARQUE : En cas de problème, vérifiez les points suivants avant de communiquer avec une entreprise de réparation.

Tableau 10 – Dépannage

VOYANT DE FONCTIONNEMENT	TÉMOIN DE LA MINUTERIE	AFFICHAGE	INDICATIONS DE DYSFONCTIONNEMENT ET DE PROTECTION
★ 1 fois	X	E0	Mauvais fonctionnement de l'EEPROM à l'intérieur
★ 2 fois	X	E1	Erreur de communication entre le module intérieur et l'appareil extérieur
★ 4 fois	X	E3	Dysfonctionnement de la vitesse du ventilateur intérieur
★ 5 fois	X	E4	Erreur de la sonde de température ambiante intérieure
★ 6 fois	X	E5	Fuite de la sonde de température du serpentin d'évaporateur
★ 7 fois	X	EC	Anomalie système de détection de fuite de frigorigène
★ 8 fois	X	EE	Anomalie d'alarme de niveau d'eau
★ 11 fois	X	Ed	Mauvais appareil extérieur
★ 1 fois	●	F0	Protection contre la surcharge
★ 2 fois	●	F1	Erreur du capteur de température extérieure
★ 3 fois	●	F2	Erreur du capteur du tuyau du condenseur extérieur
★ 4 fois	●	F3	Erreur du capteur de température d'air de décharge
★ 5 fois	●	F4	Erreur de la mémoire EEPROM de l'appareil extérieur
★ 6 fois	●	F5	Dysfonctionnement de la vitesse du ventilateur extérieur (moteur du ventilateur c.c. seulement)
★ 7 fois	●	F6	Erreur de la sonde T2b
★ 8 fois	●	F7	Erreur de communication du panneau relevable automatiquement
★ 9 fois	●	F8	Dysfonctionnement du panneau relevable automatiquement
★ 10 fois	●	F9	Le panneau relevable automatiquement est ouvert
★ 1 fois	★	P0	Protection du module onduleur (IPM)
★ 2 fois	★	P1	Protection contre les hautes et les basses tensions
★ 3 fois	★	P2	Protection contre la surchauffe de la capote du compresseur
★ 4 fois	★	P3	Protection de basse température extérieure
★ 5 fois	★	P4	Erreur du moteur du compresseur
★ 6 fois	★	--	Conflit de modes
★ 7 fois	★	P6	Protection de basse pression du compresseur
★ 8 fois	★	P7	Erreur de la sonde extérieure de l'IGBT

REMARQUE : ★ CLIGNOTEMENT, ● LUMIÈRE, x ÉTEINT

LISTE DE VÉRIFICATION DE MISE EN SERVICE – Monozone

Données d'installation

Adresse du site : _____
 Ville : _____ État : _____ Code postal : _____
 Entrepreneur installateur : _____ Coordonnées de l'entrepreneur : () _____ - _____
 Nom du poste : _____ Date de début : _____
 Distributeur : _____

Détails du système

APPAREILS	NUMÉRO DE MODÈLE	NUMÉRO DE SÉRIE	CONTRÔLEUR
APPAREIL EXTÉRIEUR			
MODULE INTÉRIEUR A			

L'appareil extérieur et le module intérieur sont-ils compatibles? OUI : _____ NON : _____

Câblage électrique

Calibre et type de fil utilisés? AWG : _____ TYPE : _____

Y a-t-il des bris, des épissures, des capuchons de connexion ou des connecteurs entre l'appareil extérieur et le module intérieur? OUI : _____ NON : _____

Le câblage entre le port de l'appareil extérieur et le module intérieur approprié a-t-il été vérifié? OUI : _____ NON : _____

REMARQUES : _____

Vérification de la tension

Câblage : Solution monozone

Appareil extérieur Disjoncteur	1 (L1) : GND		Bloc à bornes de l'appareil extérieur	1 (L1) : GND		REMARQUES : _____ _____ _____ _____
	2 (L2) : GND			2 (L2) : GND		
	1 (L1) : L2 (2)			1 (L1) : 2 (L2)		
Vérification de la tension du module intérieur à l'appareil extérieur	1 (L1) : GND		Vérification de la tension du module intérieur au module intérieur	1 (L1) : GND		REMARQUES : _____ _____ _____ _____
	2 (L2) : GND			2 (L2) : GND		
	1 (L1) : 2 (L2)			1 (L1) : 2 (L2)		
	2 (L2) : 3(S)			2 (L2) : 3(S)		

Appareil extérieur Disjoncteur	1 (L1) : GND		Bloc à bornes de l'appareil extérieur	1 (L1) : GND		REMARQUES : _____ _____ _____ _____
	2 (L2) : GND			2 (L2) : GND		
	1 (L1) : L2 (2)			1 (L1) : 2 (L2)		
Vérification de la tension du module intérieur à l'appareil extérieur	1 (L1) : GND		Vérification de la tension du module intérieur au module intérieur	1 (L1) : GND		REMARQUES : _____ _____ _____ _____
	2 (L2) : GND			2 (L2) : GND		
	1 (L1) : 2 (L2)			1 (L1) : 2 (L2)		
	2 (L2) : 3(S)			2 (L2) : 3(S)		

Liste de vérification de mise en service (SUITE)

Tuyauterie

Vérification des fuites :

Système maintenu à 500 lb/po² (max. 550 lb/po²) pendant au moins 30 minutes à l'aide d'azote sec.

OUI : _____ NON : _____

Méthode d'évacuation :

- La méthode de triple évacuation a-t-elle été utilisée comme décrite dans le manuel d'installation?
- La méthode de vide profond a-t-elle été utilisée comme décrite dans le manuel d'installation?
- Le système maintient-il une pression de 500 microns pendant 1 heure?
- Le raccord de conduite correspond-il au diamètre des raccords de l'évaporateur?
- Pour les ventilo-convecteurs conventionnels, la taille des conduites correspond-elle celle des raccords de l'appareil extérieur?

OUI : _____ NON : _____

OUI : _____ NON : _____

OUI : _____ NON : _____

OUI : _____ NON : _____

OUI : _____ NON : _____

Tuyauterie monozone :

La longueur du tuyau de liquide a-t-elle été mesurée, et les frais supplémentaires ont-ils été calculés? Dimensions : _____ Longueur : _____

Charge : _____

REMARQUES :

PORT	FORMAT LIQUIDE		PUISSANCE D'ASPIRATION		LONGUEUR	CHARGE	REMARQUES :
A							

Évaluation du rendement

Pour les systèmes monozone 1:1 : Réglez le point de consigne afin de créer un appel pour l'opération d'essai désirée. Laissez le système fonctionner pendant au moins 10 minutes et notez les détails suivants :

(Données opérationnelles enregistrées sur les têtes applicables, avec la fonction point de vérification de la commande à distance sans fil)

APPAREIL	POINT DE CONSIGNE	MODE	T1	T2	T3	T4	Tb	Tp	Th	LA/Lr
A										

REMARQUE :

- T1 – Capteur de température ambiante
- T2 – Capteur de température du serpentín du module intérieur
- T3 – Capteur de température du serpentín extérieur
- T4 – Température ambiante extérieure
- Tb — Température de conduite d'aspiration de l'appareil à la soupape de dilatation électrique
- Tp — Capteur de température de sortie
- Th — Température du module IPM
- LA/Lr — Position de la soupape de dilatation électrique

Codes d'erreur

Y avait-il des codes d'erreur au démarrage?

OUI : _____ NON : _____

Code d'erreur de module intérieur :		Remarques :
Code d'erreur d'appareil extérieur :		
Commande murale :		
Interface 24 V :		

Commentaires :
