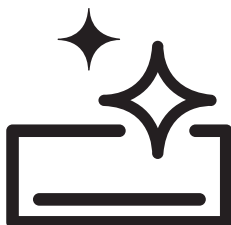




Split Type Air Conditioner

User Manual



BEHPH 090/BEHPH 091	BEVPI 090/BEVPI 091
BEHPH 120/BEHPH 121	BEVPI 120/BEVPI 121
BEHPH 180/BEHPH 181	BEVPI 180/BEVPI 181
BEHPH 240/BEHPH 241	BEVPI 240/BEVPI 241

EN - IT - FR



10M-8505543200-4921-01

CONTENTS

ENGLISH	3-56
ITALIANO	57-114
FRANÇAIS	115-172


Please read this user manual first!


Dear Customer,


Thank you for preferring a Beko product. We hope that you get the best results from your product which has been manufactured with high quality and state-of-the-art technology. Therefore, please read this entire user manual and all other accompanying documents carefully before using the product and keep it as a reference for future use. If you handover the product to someone else, give the user manual as well. Follow all warnings and information in the user manual.

Meanings of the symbols


Following symbols are used in the various section of this manual:

	Important information or useful hints about usage.
--	--


	Warning for hazardous situations with regard to life and property.
--	--


	Warning to actions that must never perform.
--	---


	Warning for electric shock.
--	-----------------------------

	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.
---	--

	Do not cover it.
--	------------------

	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
---	---

	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
---	---

 (For R32/R290 gas type)	This symbol shows that this appliance used a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
--	---



This product has been manufactured at modern facilities respectful to the environment without harming nature.

CONTENTS

1 Safety Precautions	5	8 Test run	42
2 Overview	12	8.1 Test run instructions	42
2.1 Unit parts	13	9 Care and maintenance	43
2.2 Controls and parts.....	14	9.1 Cleaning your indoor unit.....	43
3 Unit specifications and features	15	9.2 Cleaning your air filter	43
3.1 Indoor unit display.....	15	9.3 Maintenance – long periods of non-use.....	45
3.2 Operating temperature	16	9.4 Maintenance – Pre-Season Inspection	45
3.3 Inverter Split type	17	10 Troubleshooting	46
3.4 Fixed-speed type	17	10.1 Common issues	46
3.5 Other features	18	10.2 Troubleshooting	48
3.6 Setting angle of air flow.....	19	11 European disposal guideline	51
3.6.1 Setting vertical angle of air flow	19	12 Installation instructions	52
3.6.2 Setting horizontal angle of air flow.....	19	12.1 F-Gas instruction	52
3.7 Install the HomeWhiz kit (wireless module).....	19	13 Specifications	53
3.8 Manual operation (without remote).....	19		
4 Installation	21		
4.1 Installation summary - indoor unit.....	21		
4.2 Installation Instructions – Indoor unit	22		
4.2.1 Prior to installation	22		
4.2.2 Mounting plate dimensions.....	23		
4.2.3 Before performing any electrical work, read these regulations	25		
4.3 Outdoor Unit Installation	29		
4.3.1 Installation Instructions – Outdoor unit.....	29		
5 Refrigerant piping connection	35		
5.1 Connection Instructions – Refrigerant Piping.....	36		
5.2 Instructions for connecting piping to indoor unit	37		
5.3 Instructions for connecting piping to outdoor unit	38		
6 Air evacuation	39		
6.1 Preparations and precautions	39		
6.1.1 Before performing evacuation	39		
6.1.2 Evacuation instructions.....	39		
6.1.3 Note on adding refrigerant.....	40		
7 Electrical and gas leak checks	41		
7.1 Before test run.....	41		
7.2 Electrical safety checks	41		
7.3 Gas leak checks.....	41		

1 Safety Precautions

Warning

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision (European Union countries).

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** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** operate 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.

1 Safety Precautions

- **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.
 - In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.

Caution

Cleaning and maintenance warnings

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Turn off and unplug the unit during storms.
- 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.
- **Do not** allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.

1 Safety Precautions

Electrical warnings

- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- **Do not** pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- **Do not** modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
- **Do not** share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- 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.

1 Safety Precautions

- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

Take note of fuse specifications

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board, such as:

T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.



Note: For the units using R32 or R290 refrigerant, only the blast-proof ceramic fuse can be used.

Warnings for product installation

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
3. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. 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.

1 Safety Precautions

5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
6. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
7. For units that have an auxiliary electric heater, **do not** install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
8. **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.
9. Do not turn on the power until all work has been completed.
10. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
11. How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

Note about fluorinated gasses (Not applicable to the unit using R290 Refrigerant)

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "User Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.

1 Safety Precautions

4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO₂ equivalent, if the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

Warning for Using R32/R290 Refrigerant

- When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.

For R32 refrigerant models:

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m².

For R290 refrigerant models, appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than:

≤9000Btu/h units: 13m²

>9000Btu/h and

≤12000Btu/h units: 17m²

>12000Btu/h and

≤18000Btu/h units: 26m²

>18000Btu/h and

≤24000Btu/h units: 35m²

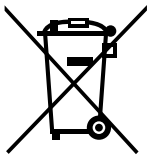
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. (EN Standard Requirements).
- Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (UL Standard Requirements)

1 Safety Precautions


- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (IEC Standard Requirements)
- Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903.

European disposal guidelines

This marking shown on the product or its literature, indicates that waste electrical and electrical equipment should not be mixed with general household waste.



Correct disposal of this product (Waste electrical & Electronic equipment)

 This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. Do not dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:







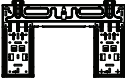




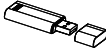
- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will take back the old appliance free of charge. (for some countries)
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers. (for some countries)



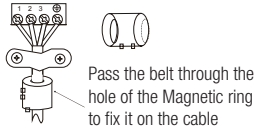
Special notice: Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.

2 Overview

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

Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	2-3		Remote controller	1	
Drain joint (for cooling & heating models)	1		Battery	2	
Seal (for cooling & heating models)	1		Remote controller holder (optional)	1	
Mounting plate	1		Fixing screw for remote controller holder (optional)	2	
Anchor	5~8 (depending on models)		Small Filter (Need to be installed on the back of main air filter by the authorized technician while installing the machine)	1~2 (depending on models)	
Mounting plate fixing screw	5~8 (depending on models)				
Wireless USB kit	1 (For Wifi models only)				

2 Overview

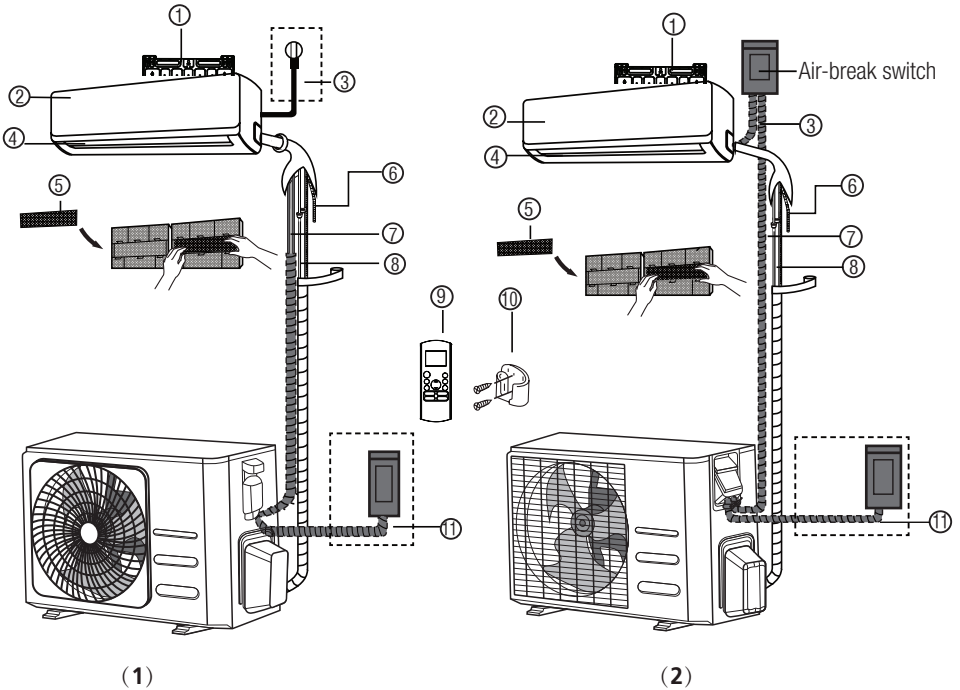
Name	Shape		Quantity(PC)
Connecting pipe assembly	Liquid side	Φ 6.35 (1/4 in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		Φ 9.52 (3/8in)	
	Gas side	Φ 9.52 (3/8in)	
		Φ 12.7 (1/2in)	
		Φ 16 (5/8in)	
		Φ 19 (3/4in)	
Magnetic ring and belt (if supplied, please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable)			Varies by model

2.1 Unit parts



The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas.

2 Overview



2.2 Controls and parts

1. Wall mounting plate
2. Front panel
3. Power cable (some units)
4. Louver
5. Functional Filter (On Back of Main Filter - Some Units)
6. Drainage pipe
7. Signal cable
8. Refrigerant piping
9. Remote controller
10. Remote controller holder (some units)
11. Outdoor unit power cable (some units)

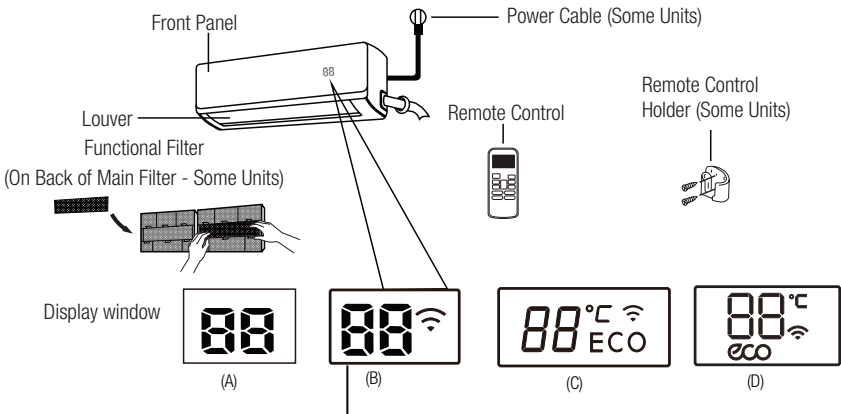
Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.

3 Unit specifications and features

3.1 Indoor unit display

i Different models have different front panel and display window. Not all the indicators describing below are available for the air conditioner you purchased. Please check the indoor display window of the unit you purchased.

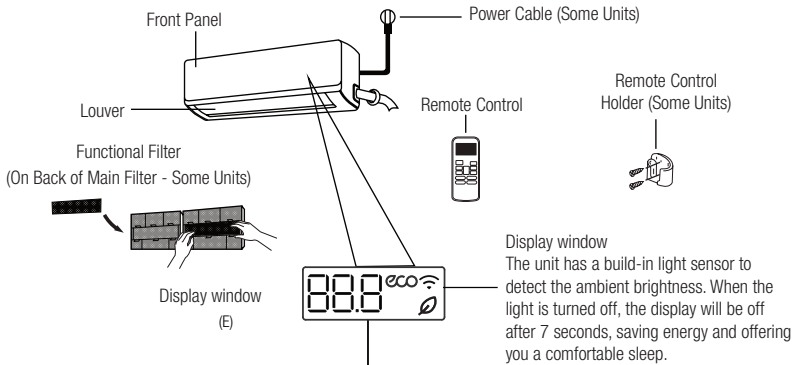
i Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.



- ECO** when ECO function is activated (some units)
- °C** Lights up in different colour according to the operation mode (some units):
 Under COOL and DRY mode, it displays as cool colour.
 Under HEAT mode, it displays as warm colour.
- Wi-Fi** when Wireless Control feature is activated (some units)
- 88** Displays temperature, operation feature and Error codes:
- 00** for 3 seconds when:
 - TIMER ON is set (if the unit is OFF, "00" remains on when TIMER ON is set)
 - FRESH, SWING, TURBO, SILENCE or SOLAR PV ECO feature is turned on "00" for 3 seconds when:
 - TIMER OFF is set
 - FRESH, SWING, TURBO, SILENCE or SOLAR PV ECO feature is turned off
 - cf** when anti-cold air feature is turned on
 - df** when defrosting (cooling & heating units)
 - sc** when unit is self-cleaning
 - fp** when 8 °C heating feature is turned on

Display Code Meanings

3 Unit specifications and features



"88.8" Displays temperature, operation feature and Error codes:

"00" for 3 seconds when:

- TIMER ON is set (if the unit is OFF, "00" remains on when TIMER ON is set)
- FRESH, SWING, TURBO, or SILENCE features is turned on

"0F" for 3 seconds when:

- TIMER OFF is set
- FRESH, SWING, TURBO, or SILENCE features is turned off

"dF" when defrosting (for cooling & heating units)

"SE" when unit is self-cleaning (some units)

"FF" when 8°C (46°F) or 12°C (54°F) heating mode is turned on (some units)

"∅" when fresh feature is turned on (some units)

"ECO" when ECO feature is activated (some units)

"📶" when wireless control feature is activated (some units)

Display Code Meanings

In Fan mode, the unit will display the room temperature.

In other modes, the unit will display your temperature setting.

Press the LED button on the remote control will turn off the display screen, press the LED button again during 15 seconds will display the room temperature, if press it again after 15 seconds, it will turn on the display screen.

3.2 Operating temperature

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety protection features may activate and cause the unit to disable.

3 Unit specifications and features

3.3 Inverter Split type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Outdoor Temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems.)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)		



For outdoor units with auxiliary electric heater. When outside temperature is below 0°C (32°F), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

3.4 Fixed-speed type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Outdoor Temperature	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F- 109°F) (For models with low-temp cooling systems)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F -126°F) (For special tropical models)		18°C-52°C (64°F - 126°F) (For special tropical models)

3 Unit specifications and features



Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please sets the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

To further optimize the performance of your unit, do the following

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

A guide on using the infrared remote is not included in this literature package. Not all the functions are available for the air conditioner, please check the indoor display and remote control of the unit you purchased.

3.5 Other features

• Auto-Restart (some units)

If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.

• Anti-mildew (some units)

When turning off the unit from COOL, AUTO (COOL), or DRY modes, the air conditioner will continue operate at very low power to dry up condensed water and prevent mildew growth.

• Wireless Control (some units)

Wireless control allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection.

For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.

• Louver Angle Memory (some units)

When turning on your unit, the louver will automatically resume its former angle.

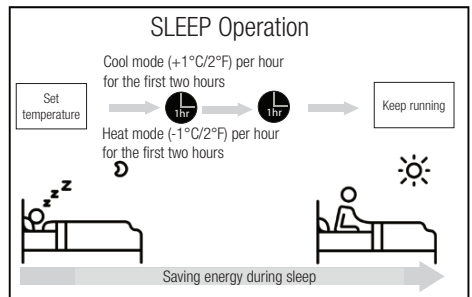
• Refrigerant Leakage Detection (some units)

The indoor unit will automatically display “EC” or “ELOC” or flash LEDS (some units) when it detects refrigerant leakage.

• Sleep Operation

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control. And the Sleep function is not available in FAN or DRY mode.

Press the SLEEP button when you are ready to go to sleep. When in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will decrease an additional 1°C (2°F) after another hour. The sleep feature will stop after 8 hours and the system will keep running with final situation.



3 Unit specifications and features

3.6 Setting angle of air flow

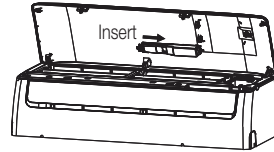
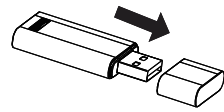
3.6.1 Setting vertical angle of air flow

While the unit is on, use the SWING/DIRECT button on remote control to set the direction (vertical angle) of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.



When using COOL or DRY mode, do not set louver at too vertical an angle for long periods of time. This can cause water to condense on the louver blade, which will drop on your floor or furnishings.

When using COOL or HEAT mode, setting the louver at too vertical an angle can reduce the performance of the unit due to restricted air flow.



Warning:

This interface is only compatible with HomeWhiz kit (wireless module) provided by the manufacturer.

3.6.2 Setting horizontal angle of air flow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod (See Fig.B) and manually adjust it to your preferred direction. For some units, the horizontal angle of the airflow can be set by remote control. please refer to the Remote Control Manual.

3.7 Install the HomeWhiz kit (wireless module)

1. Remove the protective cap of the HomeWhiz kit (wireless module)
2. Open the front panel and insert the HomeWhiz kit (wireless module) into the reserved interface.

3.8 Manual operation (without remote)



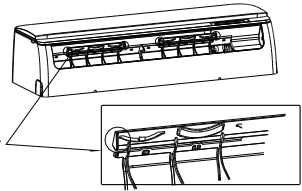
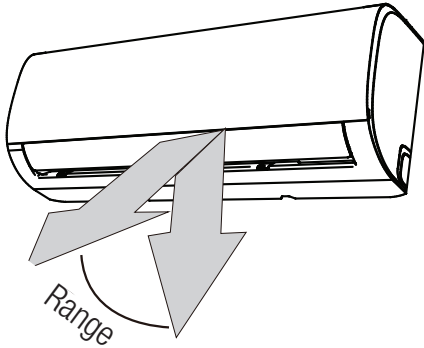
CAUTION! The manual button is intended for testing purposes and emergency operation only. Please do not use this function unless the remote control is lost and it is absolutely necessary. To restore regular operation, use the remote control to activate the unit. Unit must be turned off before manual operation.

To operate your unit manually:

1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Locate the manual control button on the right-hand side of the unit.
3. Press the manual control button one time to activate forced auto mode.
4. Press the manual control button again to activate forced cooling mode.

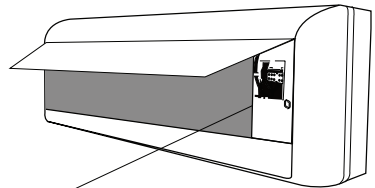
3 Unit specifications and features

5. Press the manual control button a third time to turn the unit off.
6. Close the front panel.



Deflector rod

Fig.B



Manual control button



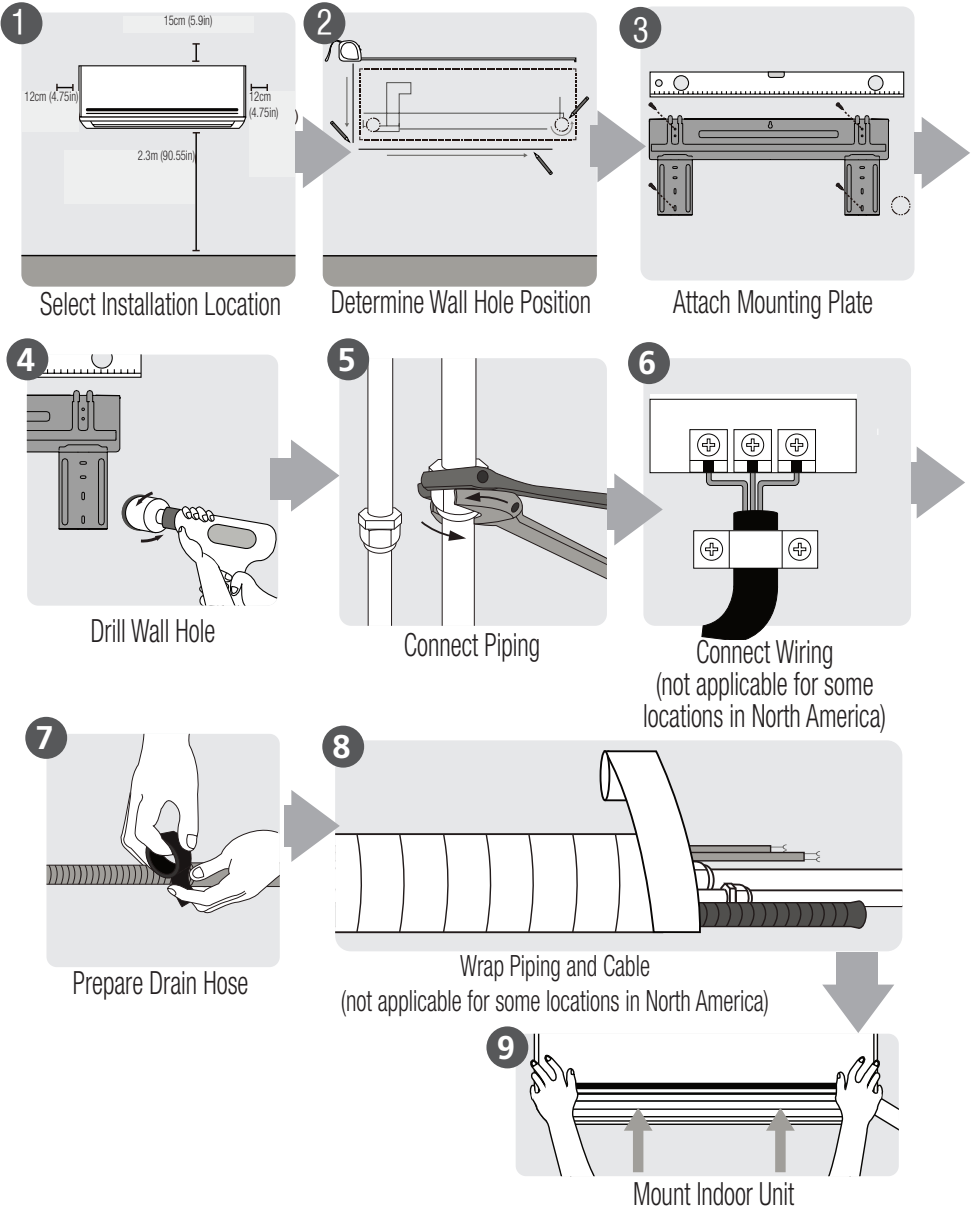
Do not move louver by hand. This will cause the louver to become out of sync. If this occurs, turn off the unit and unplug it for a few seconds, then restart the unit. This will reset the louver.



CAUTION! Do not put your fingers in or near the blower and suction side of the unit. The high-speed fan inside the unit may cause injury.

4 Installation

4.1 Installation summary - indoor unit



4 Installation

4.2 Installation Instructions – Indoor unit

4.2.1 Prior to installation

Before installing the indoor unit, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

Step 1: Select installation location Before installing the indoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

Proper installation locations meet the following standards:

- Good air circulation
- Convenient drainage
- Noise from the unit will not disturb other people
- Firm and solid—the location will not vibrate
- Strong enough to support the weight of the unit
- A location at least one meter from all other electrical devices (e.g., TV, radio, computer)

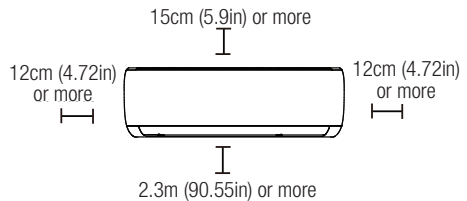
DO NOT install unit in the following locations:

- Near any source of heat, steam, or combustible gas
- Near flammable items such as curtains or clothing
- Near any obstacle that might block air circulation
- Near the doorway
- In a location subject to direct sunlight



If there is no fixed refrigerant piping: While choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see Drill wall hole for connective piping step) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right side of the indoor unit (while facing the unit). However, the unit can accommodate piping to both the left and right.

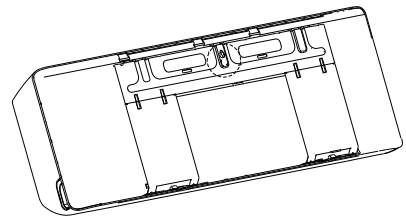
Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



Step 2: Attach mounting plate to wall

The mounting plate is the device on which you will mount the indoor unit.

- Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.



- Secure the mounting plate to the wall with the screws provided. Make sure that mounting plate is flat against the wall.

4 Installation



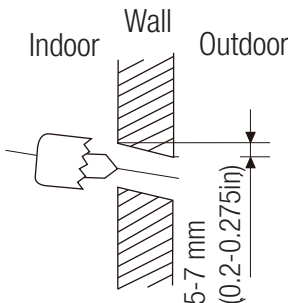
If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

Step 3: Drill wall hole for connective piping

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



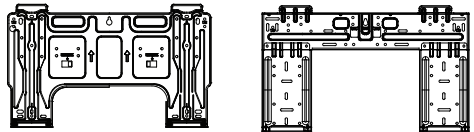
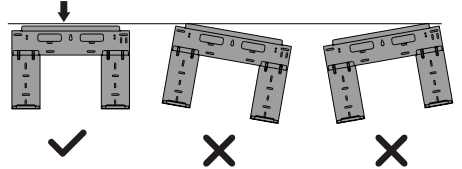
CAUTION! When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



4.2.2 Mounting plate dimensions

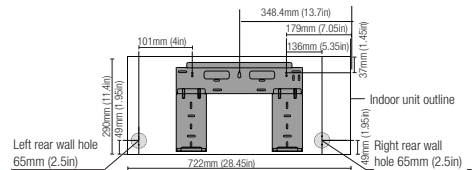
Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit. See Type A and Type B for example:

Correct orientation of Mounting Plate

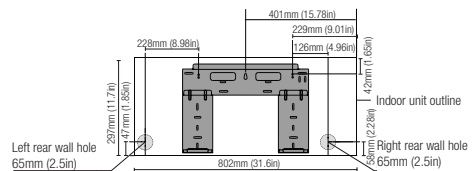


Type A

Type B

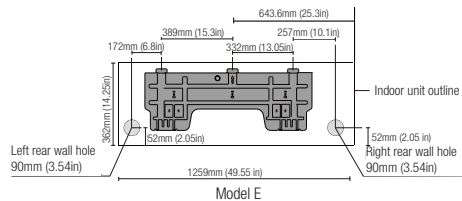
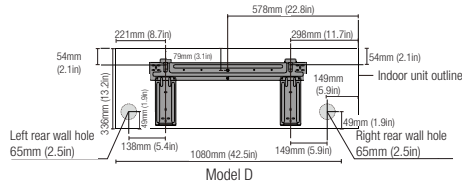
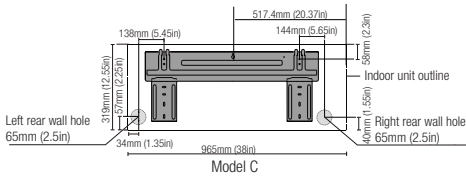


Model A



Model B

4 Installation



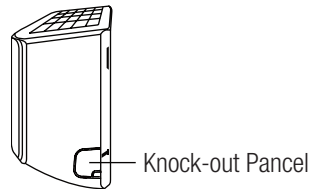
i When the gas side connective pipe is 16mm(5/8in) or more, the wall hole should be 90mm (3.54in).

Step 4: Prepare refrigerant piping

The refrigerant piping is inside an insulating sleeve attached to the back of the unit. You must prepare the piping before passing it through the hole in the wall.

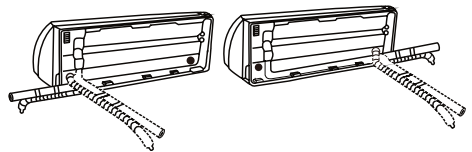
1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.

2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that side of the unit. This will create a slot through which your piping can exit the unit. Use needle nose pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.
3. Groove has been made in the knock-out panel in order to cut it conveniently. The size of the slot is determined by the diameter of piping.



4. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the Connect Drain Hose step. If there is no embedded piping, connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the Refrigerant Piping Connection section of this manual for detailed instructions.

i Refrigerant piping can exit the indoor unit from four different angles: Left-hand side, Right-hand side, Left rear, Right rear.



4 Installation



CAUTION! Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending them away from the unit. Any dents in the piping will affect the unit's performance.

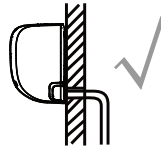
Step 5: Connect drain hose

By default, the drain hose is attached to the lefthand side of unit (when you're facing the back of the unit). However, it can also be attached to the right-hand side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that your refrigerant piping exits the unit. Attach drain hose extension (purchased separately) to the end of drain hose.

- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.
- For the portion of the drain hose that will remain indoors, wrap it with foam pipe insulation to prevent condensation.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make sure that water flows from the unit smoothly.

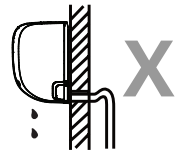


Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.



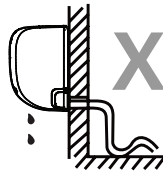
CORRECT

Make sure there are no kinks or dent in drain hose to ensure proper drainage.



NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



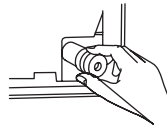
NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

Do not place the end of the drain hose in water or in containers that collect water. This will prevent proper drainage.



Plug the unused drain hole. To prevent unwanted leaks you must plug the unused drain hole with the rubber plug provided.

4.2.3 Before performing any electrical work, read these regulations

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. 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.

4 Installation

4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
6. 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.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. 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.



WARNING! Before performing any electrical Or wiring work, turn off the Main power to the system.

Step 6: Connect signal and power cables

The signal cable enables communication between the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection.

Cable Types

- Indoor Power Cable (if applicable): H05VV-F or H05V2V2-F
- Outdoor Power Cable: H07RN-F or H05RN-F
- Signal Cable: H07RN-F



In North America, choose the cable type according to the local electrical codes and regulations.

Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference) (Not applicable for North America)

Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

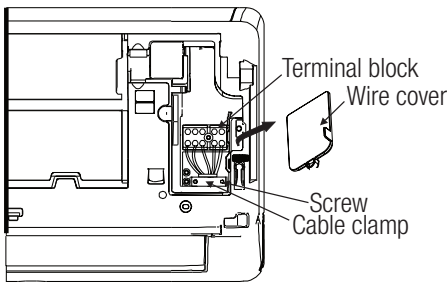
The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

4 Installation



In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

1. Open front panel of the indoor unit.
2. Using a screwdriver, open the wire box cover on the right side of the unit. This will reveal the terminal block.



CAUTION! Do not mix up live and null wires. This is dangerous, and can cause the air conditioning unit to malfunction.

7. After checking to make sure every connection is secure, use the cable clamp to fasten the signal cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
8. Replace the wire cover on the front of the unit, and the plastic panel on the back.



The wiring connection process may differ slightly between units and regions.



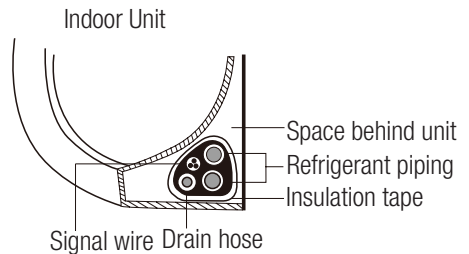
WARNING! All wiring must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located on the back of the indoor units front panel.

3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Facing the back of the unit, remove the plastic panel on the bottom left-hand side.
5. Feed the signal wire through this slot, from the back of the unit to the front.
6. Facing the front of the unit, connect the wire according to the indoor unit's wiring diagram, connect the u-lug and firmly screw each wire to its corresponding terminal.

Step 7: Wrapping and cables

Before passing the piping, drain hose, and the signal cable through the wall hole, you must bundle them together to save space, protect them, and insulate them (Not applicable in North America).

1. Bundle the drain hose, refrigerant pipes, and signal cable as shown below:



4 Installation



Make sure that the drain hose is at the bottom of the bundle. Putting the drain hose at the top of the bundle can cause the drain pan to overflow, which can lead to fire or water damage.



CAUTION! While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

2. Using adhesive vinyl tape, attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes.
3. Using insulation tape, wrap the signal wire, refrigerant pipes, and drain hose tightly together. Double-check that all items are bundled.



CAUTION! When wrapping the bundle, keep the ends of the piping unwrapped. You need to access them to test for leaks at the end of the installation process (refer to Electrical Checks and Leak Checks section of this manual).

Step 8: Mount indoor unit

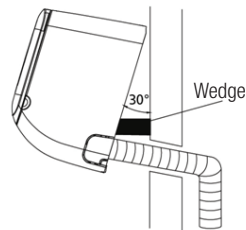
If you installed new connective piping to the outdoor unit, do the following:

1. If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 4.
2. Otherwise, double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
3. Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.

4. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
5. Check that unit is hooked firmly on mounting by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit. The unit should not jiggle or shift.
6. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.
7. Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.

If refrigerant piping is already embedded in the wall, do the following:

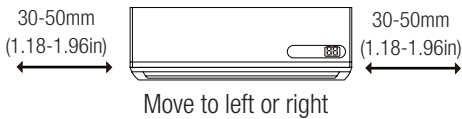
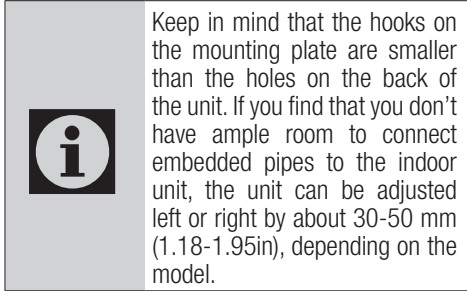
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



3. Connect drain hose and refrigerant piping (refer to Refrigerant Piping Connection section of this manual for instructions).
4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to Electrical Checks and Leak Checks section of this manual).
5. After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
6. Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.

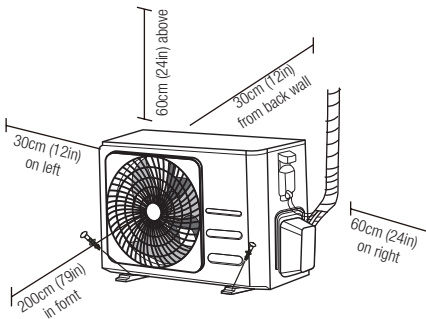
4 Installation

7. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.



4.3 Outdoor Unit Installation

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



4.3.1 Installation Instructions – Outdoor unit

Step 1: Select installation location

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.
- Good air circulation and ventilation
- Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- Noise from the unit will not disturb others
- Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Mount the unit high enough to be above the average accumulated area snowfall. The minimum height must be 18 inches.

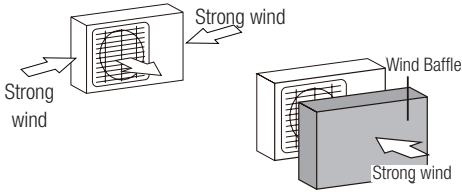
DO NOT install unit in the following locations:

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

4 Installation



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



If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow: Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.
If the unit is frequently exposed to salty air (seaside): Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

Step 2: Install drain joint (Heat pump unit only)

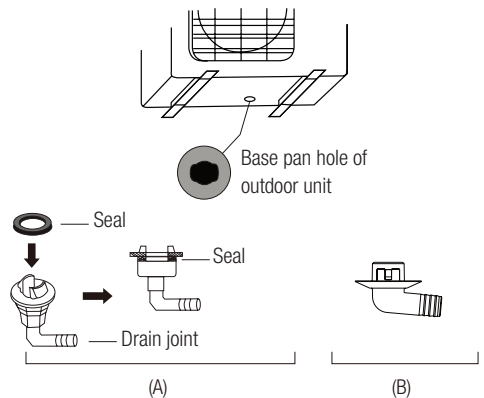
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

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:

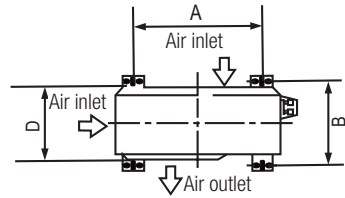
1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.



4 Installation

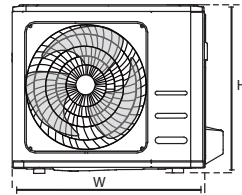


CAUTION! In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.



Step 3: 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.



The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

Outdoor Unit Dimensions (mm)	Mounting Dimensions	
	W x H x D	Distance A (mm)
681x434x285 (26.8"x 17.1"x 11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x 21.6"x 10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x 21.6"x 10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x 19.5"x 10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x 21.8"x 11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x 21.8"x 11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x 21.8"x 11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x 21.8"x 12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x 21.8"x 13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x 27.6"x 14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x 26.5"x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x 31.9"x 16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x 31.9"x 16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

4 Installation

If you will install the unit on the ground or on a concrete mounting platform, do the following:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions chart.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Place a nut on the end of each expansion bolt.
4. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
5. Remove the nuts from expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
6. Put washer on each expansion bolt, then replace the nuts.
7. 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:



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.

1. Mark the position of bracket holes based on dimensions chart.
2. Pre-drill the holes for the expansion bolts.
3. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
4. Thread expansion bolts through holes in mounting brackets, put mounting brackets in position, and hammer expansion bolts into the wall.
5. Check that the mounting brackets are level.

6. Carefully lift unit and place its mounting feet on brackets.
7. Bolt the unit firmly to the brackets.
8. If allowed, install the unit with rubber gaskets to reduce vibrations and noise.

Step 4: Connect signal and power cables

The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit.

A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.



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

1. Prepare the cable for connection: Please choose the right cable refer to "Cable types" in page 24.



The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit.



In North America, please choose the right cable size according to the minimum circuit ampacity indicated on the nameplate of the unit.

- Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of cable to reveal about 40mm (1.57in) of the wires inside.
- Strip the insulation from the ends of the wires.
- Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

4 Installation



While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live ("L") Wire from other wires.

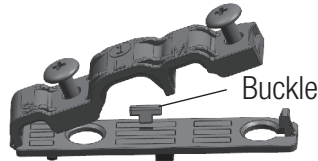
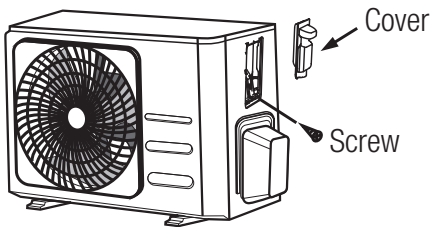


If the cable clamp looks like the following, please select the appropriate through-hole according to the diameter of the wire.

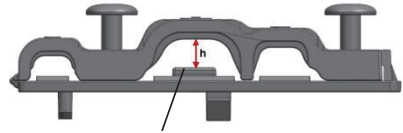


WARNING! All wiring work must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located inside of wire cover of the outdoor unit.

2. Unscrew the electrical wiring cover and remove it.
3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Connect the wire according to the wiring diagram, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
5. After checking to make sure every connection is secure, loop the wires around to prevent rain water from flowing into the terminal.
6. Using the cable clamp, fasten the cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
7. Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
8. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



Three size hole: Small, Large, Medium

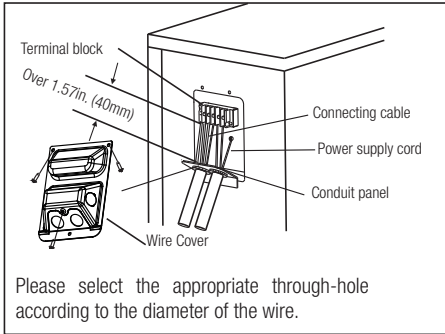


When the cable is not fasten enough, use the buckle to prop it up, so it can be clamped tightly.

In North America

1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Dismount caps on the conduit panel.
3. Temporarily 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.
7. Use lock nuts to secure the conduit tubes.

4 Installation



5 Refrigerant piping connection

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



The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 5 meters (16.5ft) (In North America, the standard pipe length is 7.5m (25')). A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise. In special tropical area, for the R290 refrigerant models, no refrigerant can be added and the maximum length of refrigerant pipe should not exceed 10 meters (32.8ft).

Refer to the table below for specifications on the maximum length and drop height of piping.
Maximum Length and Drop Height of Refrigerant Piping per Unit Model

Model	Capacity (BTU/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R410A,R32 Inverter Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

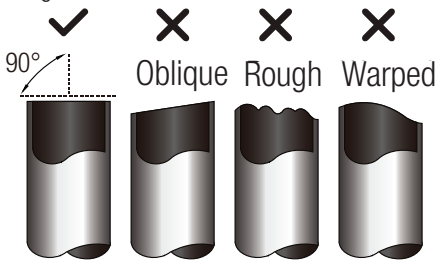
5 Refrigerant piping connection

5.1 Connection Instructions – Refrigerant Piping

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.

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. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.

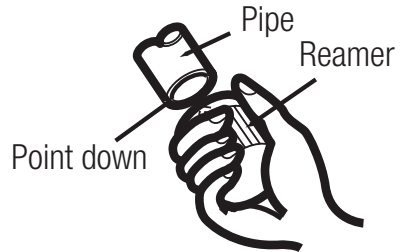


 **WARNING!** Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

Step 2: Remove burrs

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

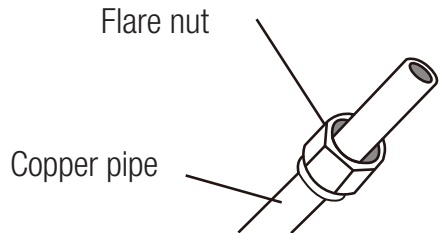
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



Step 3: Flare pipe ends

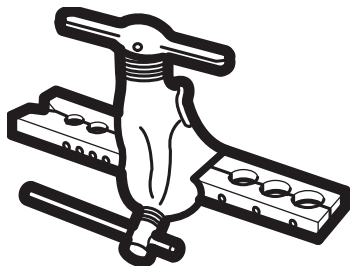
Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

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 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.



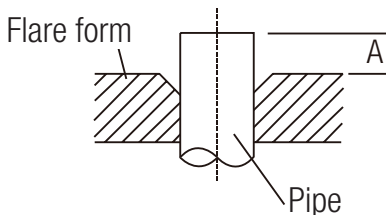
4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.

5 Refrigerant piping connection



Piping extension beyond flare form

Outer Diameter of Pipe (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



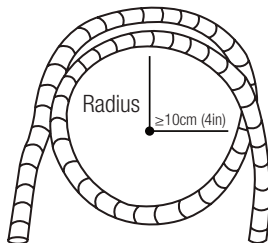
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

When connecting refrigerant pipes, be careful not to use excessive torque or to deform the piping in any way. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

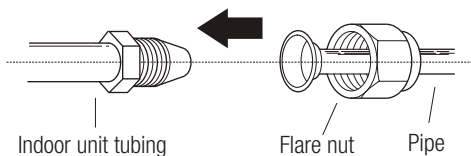


When bending connective refrigerant piping, the minimum bending radius is 10cm.

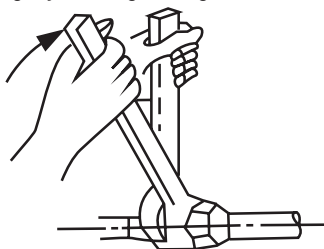


5.2 Instructions for connecting piping to indoor unit

1. Align the center of the two pipes that you will connect.




2. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
3. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
4. While firmly gripping the nut on the unit tubing, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the Torque Requirements table below. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.



5 Refrigerant piping connection

Torque requirements

Outer Diameter of Pipe (mm)	Tightening Torque (N•m)	Flare dimension(B) (mm)	Flare shape
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

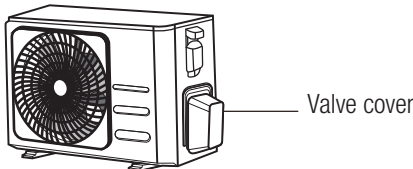
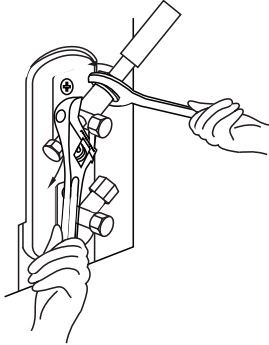
 **WARNING!** Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.

- Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
- Repeat Steps 3 to 6 for the remaining pipe.

 **CAUTION!** Torque from tightening the flare nut can snap off other parts of valve.

5.3 Instructions for connecting piping to outdoor unit

- Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
- Remove protective caps from ends of valves.
- Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals the service valve.



- While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.

6 Air evacuation

6.1 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.

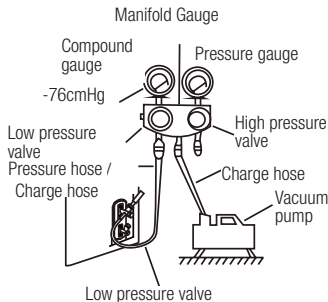
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

6.1.1 Before performing evacuation

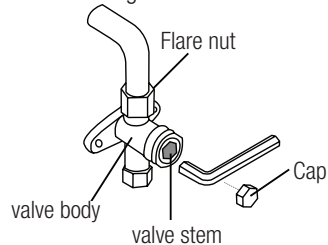
- Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- Check to make sure all wiring is connected properly.

6.1.2 Evacuation instructions

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



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



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



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

6 Air evacuation

6.1.3 Note on adding refrigerant

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length varies according to local regulations. For example, in North America, the standard pipe

length is 7.5m (25'). In other areas, the standard pipe length is 5m (16'). 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:

Additional refrigerant per pipe length

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
< Standard pipe length	Vacuum Pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø 6.35 (ø 0.25") R32: (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oz/ft R290: (Pipe length – standard length) x 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oz/ft R410A: (Pipe length – standard length) x 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft R22: (Pipe length – standard length) x 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oz/ft	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 0.375") R32: (Pipe length – standard length) x 24g/m (Pipe length – standard length) x 0.26oz/ft (Pipe length – standard length) x 18g/m (Pipe length – standard length) x 0.19oz/ft R410A: (Pipe length – standard length) x 30g/m (Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft R22: (Pipe length – standard length) x 40g/m (Pipe length – standard length) x 0.42oz/ft

For R290 refrigerant unit, the total amount of refrigerant to be charged is no more than: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and <=24000Btu/h).



CAUTION! DO NOT mix refrigerant types.

7 Electrical and gas leak checks

7.1 Before test run

Only perform test run after you have completed the following steps:

- Electrical Safety Checks – Confirm that the unit's electrical system is safe and operating properly
- Gas Leak Checks – Check all flare nut connections and confirm that the system is not leaking
- Confirm that gas and liquid (high and low pressure) valves are fully open

7.2 Electrical safety checks

After installation, confirm that all electrical wiring is installed in accordance with local and national regulations, and according to the Installation Manual.

Before test run

Check Grounding Work

Measure grounding resistance by visual detection and with grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than 0.1. Note: This may not be required for some locations in North America.

During test run

Check for Electrical Leakage

During the Test Run, use an electroprobe and multimeter to perform a comprehensive electrical leakage test.

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



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



All wiring must comply with local and national electrical codes, and must be installed by a licensed electrician.

7.3 Gas leak checks

There are two different methods to check for gasleaks.

Soap and Water Method

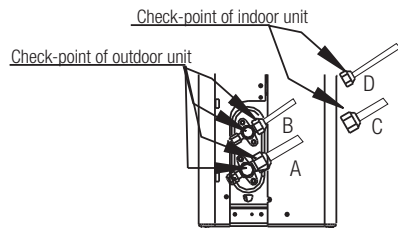
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

Leak Detector Method

If using leak detector, refer to the device's operation manual for proper usage instructions.



After confirming that the all pipe connection points do not leak, replace the valve cover on the outside unit.



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

8 Test run

8.1 Test run instructions

You should perform the Test Run for at least 30 minutes.

1. Connect power to the unit.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to turn it on.
3. Press the MODE button to scroll through the following functions, one at a time:
 - COOL – Select lowest possible temperature
 - HEAT – Select highest possible temperature
4. Let each function run for 5 minutes, and perform the following checks:

List of Checks to Perform	PASS/FAIL	
No electrical leakage		
Unit is properly grounded		
All electrical terminals properly covered		
Indoor and outdoor units are solidly installed		
All pipe connection points do not leak	Outdoor (2):	Indoor (2):
Water drains properly from drain hose		
All piping is properly insulated		
Unit performs COOL function properly		
Unit performs HEAT function properly		
Indoor unit louvers rotate properly		
Indoor unit responds to remote controller		



During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to Gas Leak Check section for instructions.

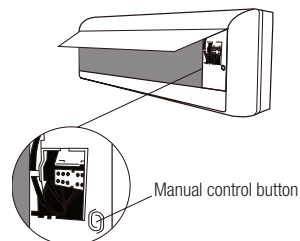
5. After the Test Run is successfully completed, and you confirm that all checks points in List of Checks to Perform have PASSED, do the following:

- Using remote control, return unit to normal operating temperature.
- Using insulation tape, wrap the indoor refrigerant pipe connections that you left uncovered during the indoor unit installation process.

If ambient temperature is below 17°C (62°F)

You can't use the remote controller to turn on the cool function when the ambient temperature is below 17°C. In this instance, you can use the manual control button to test the cool function.


1. lift the front panel of the indoor unit, and raise it until it clicks in place.
2. The MANUAL CONTROL button is located on the right-hand side of the unit. Press it 2 times to select the COOL function.
3. Perform Test Run as normal.





9 Care and maintenance


9.1 Cleaning your indoor unit

 **CAUTION!** Always turn off your air conditioner system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance.

 Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

 **CAUTION!** Do not use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit.

 **CAUTION!** Do not use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.

 **CAUTION!** Do not use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.

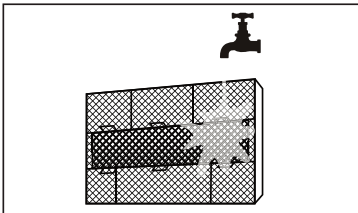
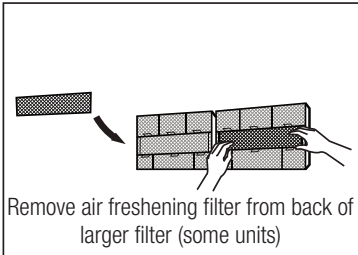
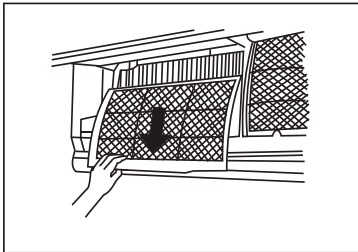
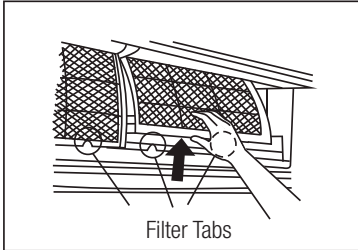
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent.
6. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water.
7. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.
8. When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit.
9. Close the front panel of the indoor unit.

9.2 Cleaning your air filter

A clogged air conditioner can reduce the cooling efficiency of your unit, and can also be bad for your health. Make sure to clean the filter once every two weeks.

1. Lift the front panel of the indoor unit.
2. Grip the tab on the end of the filter, lift it up, then pull it towards yourself.
3. Now pull the filter out.
4. If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.

9 Care and maintenance



CAUTION!

- Before changing the filter or cleaning, turn off the unit and disconnect its power supply.
- When removing filter, do not touch metal parts in the unit. The sharp metal edges can cut you.
- Do not use water to clean the inside of the indoor unit. This can destroy insulation and cause electrical shock.
- Do not expose filter to direct sunlight when drying. This can shrink the filter.

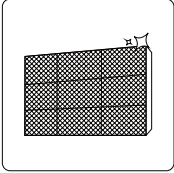


CAUTION! Do not touch air freshening (Plasma) filter for at least 10 minutes after turning off the unit.

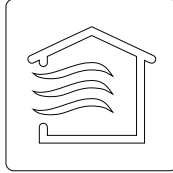
9 Care and maintenance

9.3 Maintenance – long periods of non-use

If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



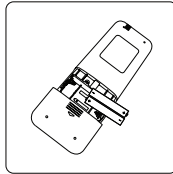
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



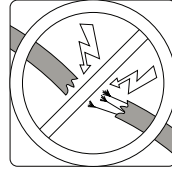
Turn off the unit and disconnect the power



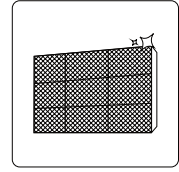
Remove batteries from remote control

9.4 Maintenance – Pre-Season Inspection

After long periods of non-use, or before periods of frequent use, do the following:



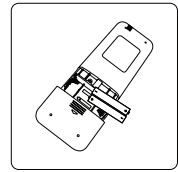
Check for damaged wires



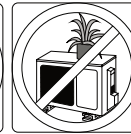
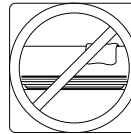
Clean all filters



Check for leaks



Replace batteries



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets

10 Troubleshooting



CAUTION! 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!

10.1 Common issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

Issue	Possible Causes
Unit does not turn on when pressing ON/OFF button	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.
The unit changes from COOL/HEAT mode to FAN mode	The unit may change its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating in the previously selected mode again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will continue 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 rushing air sound may occur when the louver resets its position.
	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.

10 Troubleshooting

Issue	Possible Causes
The outdoor unit makes noises	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust is emitted 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.
Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction. In this case, try the following: <ul style="list-style-type: none">• Disconnect the power, then reconnect.• Press ON/OFF button on remote control to restart operation.



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 your model number.

10 Troubleshooting

10.2 Troubleshooting

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

Problem	Possible Causes	Solution
Poor Cooling Performance	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Clean the affected heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove the filter and clean it according to instructions
	The air inlet or outlet of either unit is blocked	Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on
	Doors and windows are open	Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit
	Excessive heat is generated by sunlight	Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce amount of heat sources
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
	SILENCE function is activated (optional function)	SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off SILENCE function.

10 Troubleshooting

Problem	Possible Causes	Solution
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
Poor heating performance	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air is entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
Indicator lamps continue flashing	<p>The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself. If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.</p>	
Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit: E(x), P(x), F(x) EH(xx), EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

10 Troubleshooting



If your problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off your unit immediately and contact an authorized service center.

11 European disposal guideline

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **Do not** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste,

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical and electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities or retailer where the product was purchased. Each household performs important role in recovering and recycling of old appliance. Appropriate disposal of used appliance helps prevent potential negative consequences for the environment and human health.



Special notice

Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.



12 Installation instructions

12.1 F-Gas instruction

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The fluorinated greenhouse gases are contained in hermetically sealed equipment.

Installs, services, maintains, repairs, checks for leaks or decommissions equipment and product recycling should be carried out by natural persons that hold relevant certificates.

If the system has a leakage detection system installed, leakage checks should be performed at least every 12 months, make sure system operate properly.

If product must be performed leakage checks, it should specify Inspection cycle, establish and save records of leakage checks.



Note: For hermetically sealed equipment, local air conditioner, window air conditioner and dehumidifier, if CO₂ equivalent of fluorinated greenhouse gases is less than 10 tonnes, it should not perform leakage checks.

13 Specifications

BEHPH

Model name	Indoor unit	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Outdoor unit	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Refrigerant		R32	R32	R32	R32
Total Refrigerant Amount (g)		550	550	1100	1450
GWP		675	675	675	675
CO2 equivalent (tonnes)		0.371	0.371	0.743	0.979
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump
Power Supply Connection		Outdoor	Outdoor	Outdoor	Outdoor
Pdesign C (kW)		2.7	3.5	5.2	7.0
Pdesign H (kW)		2.7 (EU Average Season)	2.9 (EU Average Season)	4.1 (EU Average Season)	4.9 (EU Average Season)
SEER/AEER/Weight EER (W/W)		6.9 (SEER, EU)	7.0 (SEER, EU)	7.0 (SEER, EU)	6.5 (SEER, EU)
SCOP/ACOP/Weight EER (W/W)		4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)
Energy Level-Cooling		A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)
Energy Level-Heating		A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)
Annual Energy Consumption-Cooling (kWh)		137	175	260	377
Annual Energy Consumption-Heating (kWh)		945	990	1435	1730
The declared capacity for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		2.6	2.7	3.4	3.7
The back up heating capacity assumed for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		0.1	0.2	0.7	1.2
Power of Electric Heater (W)		/	/	/	/
Cooling Power Input (W)		/	/	/	/
Heating Power Input (W)		/	/	/	/
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Cooling Running Current (A)		/	/	/	/

13 Specifications

Model name	Indoor unit	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Outdoor unit	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Heating Running Current (A)		/	/	/	/
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		56	55	57	63
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)		63	63	65	67
Air flow volume (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Rated Power Input-EN 60335(W)		2150	2150	2500	3700
Rated Current Input-EN 60335(A)		10	10	13	19
Indoor unit Resistance Class		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Outdoor unit Resistance Class		IP24	IP24	IP24	IP24
High Pressure Pipe Diameter (mm)		6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	9.52mm (3/8in)
Low Pressure Pipe Diameter (mm)		9.52mm (3/8in)	9.52mm (3/8in)	12.7mm (1/2in)	15.9mm (5/8in)
Power Supply Cord specification (mm ²)		1.5x3	1.5x3	1.5x3	2.5x3
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)		1.5x5	1.5x5	1.5x5	2.5x5
Max. elevation (m)		10	10	20	25
Max. pipe length (m)		25	25	30	50
Additional Gas Quantity (g/m)		12	12	12	24
Indoor Unit (WxHxD) mm		752×290×219	832×297×223	995×319×251	1119×336×259
Outdoor Unit (WxHxD) mm		720x495x270	720x495x270	805x554x330	890x673x342
Indoor Unit Net Weight (kg)		8.5	9.5	12	15
Outdoor Unit Net Weight (kg)		23	23	32	43

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. Our company has quick technical improvements. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

Please refer to detail product information required in Regulation No 206/2012 from leaflet of Product Fiche.

13 Specifications

BEVPI

Model name	Indoor unit	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Outdoor unit	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Refrigerant		R32	R32	R32	R32
Total Refrigerant Amount (g)		550	550	1100	1450
GWP		675	675	675	675
CO2 equivalent (tonnes)		0.371	0.371	0.743	0.979
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump
Power Supply Connection		Outdoor	Outdoor	Outdoor	Outdoor
Pdesign C (kW)		2.7	3.5	5.2	7.0
Pdesign H (kW)		2.7 (EU Average Season)	2.9 (EU Average Season)	4.1 (EU Average Season)	4.9 (EU Average Season)
SEER/AEER/Weight EER (W/W)		6.9 (SEER, EU)	7.0 (SEER, EU)	7.0 (SEER, EU)	6.5 (SEER, EU)
SCOP/ACOP/Weight EER (W/W)		4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)
Energy Level-Cooling		A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)
Energy Level-Heating		A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)
Annual Energy Consumption-Cooling (kWh)		137	175	260	377
Annual Energy Consumption-Heating (kWh)		945	990	1435	1730
The declared capacity for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		2.6	2.7	3.4	3.7
The back up heating capacity assumed for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		0.1	0.2	0.7	1.2
Power of Electric Heater (W)		/	/	/	/
Cooling Power Input (W)		/	/	/	/
Heating Power Input (W)		/	/	/	/
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Cooling Running Current (A)		/	/	/	/
Heating Running Current (A)		/	/	/	/

13 Specifications

Model name	Indoor unit	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Outdoor unit	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		56	55	57	63
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)		63	63	65	67
Air flow volume (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Rated Power Input-EN 60335(W)		2150	2150	2500	3700
Rated Current Input-EN 60335(A)		10	10	13	19
Indoor unit Resistance Class		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Outdoor unit Resistance Class		IP24	IP24	IP24	IP24
High Pressure Pipe Diameter (mm)		6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	9.52mm (3/8in)
Low Pressure Pipe Diameter (mm)		9.52mm (3/8in)	9.52mm (3/8in)	12.7mm (1/2in)	15.9mm (5/8in)
Power Supply Cord specification (mm ²)		1.5x3	1.5x3	1.5x3	2.5x3
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)		1.5x5	1.5x5	1.5x5	2.5x5
Max. elevation (m)		10	10	20	25
Max. pipe length (m)		25	25	30	50
Additional Gas Quantity (g/m)		12	12	12	24
Indoor Unit (WxHxD) mm		752x290x219	832x297x223	995x319x251	1119x336x259
Outdoor Unit (WxHxD) mm		720x495x270	720x495x270	805x554x330	890x673x342
Indoor Unit Net Weight (kg)		8.5	9.5	12	15
Outdoor Unit Net Weight (kg)		23	23	32	43

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. Our company has quick technical improvements. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

Please refer to detail product information required in Regulation No 206/2012 from leaflet of Product Fiche.


Prima dell'utilizzo, leggere il presente manuale.


Gentile Cliente,


grazie per aver scelto un prodotto Beko. Ci auguriamo che possa essere soddisfatto del prodotto che è stato realizzato secondo elevati standard di qualità e con una tecnologia all'avanguardia. Pertanto, prima di utilizzare il prodotto, legga attentamente tutto il manuale e i documenti che lo accompagnano avendo cura di conservarli per un riferimento futuro. Se cede il prodotto a terzi, fornisca anche il manuale utente. Segua tutte le avvertenze e le informazioni riportate nel presente manuale.

Significato dei simboli


I seguenti simboli sono utilizzati in diverse sezioni del presente manuale:

	Informazioni importanti o suggerimenti pratici sull'utilizzo.
--	---


	Avvertenza: situazioni che mettono a rischio l'incolumità di persone o cose.
--	--


	Avvertenza: operazioni da non eseguire mai.
--	---

	Attenzione: rischio di scosse elettriche.
--	---

	Questo simbolo indica che sono disponibili informazioni quali il manuale operativo o il manuale di installazione.
---	---

	Non coprirlo.
--	---------------

	Questo simbolo indica che il manuale operativo deve essere letto con attenzione.
---	--

	Questo simbolo indica che il personale addetto all'assistenza deve maneggiare questo dispositivo con riferimento al manuale di installazione.
---	---

 (Per il tipo con gas R32/R290)	Questo simbolo indica che questo dispositivo usa un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante perde ed è esposto a una fonte di ignizione esterna, c'è un rischio di incendio.
--	--



Questo prodotto è stato fabbricato in impianti moderni rispettando l'ambiente e senza nuocere alla natura.

SOMMARIO

1 Misure di sicurezza	59	8 Esecuzione del test	99
2 Presentazione	67	8.1 Istruzioni per l'esecuzione del test.....	99
2.1 Componenti dell'unità	68	9 Cura e manutenzione	101
2.2 Dispositivi di controllo e componenti.....	69	9.1 Pulizia dell'unità interna.....	101
3 Specifiche e caratteristiche dell'unità	70	9.2 Pulizia del filtro dell'aria.....	101
3.1 Display dell'unità interna	70	9.3 Manutenzione – Mancato utilizzo per lunghi periodi di tempo	103
3.2 Temperatura di funzionamento	71	9.4 Manutenzione – Controllo prima dell'inizio della stagione	103
3.3 Modelli split inverter	72	10 Risoluzione dei problemi	104
3.4 Modelli a velocità fissa	72	10.1 Problemi comuni.....	104
3.5 Altre caratteristiche	73	10.2 Risoluzione dei problemi.....	106
3.6 Impostazione dell'angolazione del flusso d'aria	74	11 Normative europee per lo smaltimento	109
3.6.1 Impostazione dell'angolazione verticale del flusso d'aria	74	12 Istruzioni per l'installazione	110
3.6.2 Impostazione dell'angolazione orizzontale del flusso d'aria	74	12.1 Istruzioni per i gas fluorurati.....	110
3.7 Installazione del Kit HomeWhiz (Modulo Wireless).....	74	13 Specifiche tecniche	111
3.8 Funzionamento manuale (senza telecomando)	75		
4 Installazione	76		
4.1 Riepilogo dell'installazione – Unità interna	76		
4.2 Istruzioni di installazione – Unità interna	77		
4.2.1 Prima dell'installazione.....	77		
4.2.2 Dimensioni della piastra di montaggio	78		
4.2.3 Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, leggere le seguenti avvertenze	80		
4.3 Installazione dell'unità esterna	84		
4.3.1 Istruzioni per l'installazione – Unità esterna	85		
5 Collegamento delle tubature del refrigerante	91		
5.1 Istruzioni di collegamento – Tubatura del refrigerante ..	92		
5.2 Istruzioni per il collegamento dei tubi all'unità interna ..	93		
5.3 Istruzioni per il collegamento del tubo all'unità esterna	94		
6 Scarico dell'aria	95		
6.1 Preparazione e avvertenze	95		
6.1.1 Prima di eseguire lo scarico.....	95		
6.1.2 Istruzioni per lo scarico.....	95		
6.1.3 Note sull'aggiunta di refrigerante	96		
7 Verifiche elettriche e delle perdite di gas	98		
7.1 Prima di eseguire il test.....	98		
7.2 Verifiche sulla sicurezza elettrica	98		
7.3 Verifica della presenza di fughe di gas.....	98		

Attenzione

Questo elettrodomestico può essere utilizzato dai bambini dagli 8 anni in su e dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, anche in caso di mancata esperienza o conoscenza, solo se controllati e istruiti all'uso sicuro dell'elettrodomestico e informati sui possibili rischi. Non consentire ai bambini di giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a carico dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto (Paesi dell'Unione Europea).

Questo elettrodomestico non è destinato all'utilizzo da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o che non posseggono la dovuta esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllate o istruite all'uso dell'elettrodomestico da una persona responsabile della loro

sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'elettrodomestico.

Avvertenze sull'uso del prodotto

- Se si verifica una situazione anomala (ad es. un odore di bruciato), spegnere immediatamente l'apparecchio e scollegare l'alimentazione. Rivolgersi al proprio rivenditore per istruzioni in modo da scongiurare scosse elettriche, incendi o infortuni.
- **Non** inserire dita, oggetti oblungi o altri oggetti nelle prese o nelle uscite d'aria. In quanto la ventola può ruotare ad alta velocità e causare infortuni.
- **Non** utilizzare spray infiammabili, come spray e lacca per capelli o vernici, in prossimità dell'unità. In quanto potrebbero causare incendi o esplosioni.

1 Misure di sicurezza

- **Non** utilizzare il condizionatore d'aria nei pressi di gas combustibili. I gas emessi potrebbero raccogliersi attorno all'unità e provocare esplosioni.
 - **Non mettere** in funzione il climatizzatore in una stanza umida come il bagno o la lavanderia. Un'eccessiva esposizione all'acqua potrebbe provocare cortocircuiti nei componenti elettrici.
 - **Non** esporre direttamente il proprio corpo al flusso d'aria fredda per lunghi periodi di tempo.
 - **Non** consentire ai bambini di giocare con il climatizzatore. I bambini devono essere costantemente controllati se si trovano nei pressi dell'unità.
 - Se il condizionatore d'aria viene utilizzato in concomitanza con fornelli o altri dispositivi che producono calore, areare bene il locale per evitare carenza d'ossigeno.
 - In determinate condizioni di funzionamento, ad esempio all'interno di cucine, sale server e altro, si consiglia vivamente di utilizzare climatizzatori appositamente progettati.
- ### Avvertenze sulla pulizia e la manutenzione
- Spegnerne l'apparecchio e scollegare la spina prima della pulizia. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche.
 - **Non** pulire il condizionatore d'aria con quantità eccessive d'acqua.
 - **Non** pulire il condizionatore d'aria con detergenti combustibili. I detergenti combustibili possono provocare incendi o deformazioni.
- ### Attenzione
- Spegnerne il condizionatore d'aria e scollegare l'alimentazione se si prevede di non utilizzarlo per un lungo periodo di tempo.
 - Spegnerne e scollegare l'unità durante i temporali.
 - Accertarsi che la condensa dell'acqua sia scaricata senza ostacoli dall'unità.

1 Misure di sicurezza

- **Non** utilizzare il condizionatore con le mani bagnate. In questo modo potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- **Non** utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quelli a cui è destinato.
- **Non** salire sull'unità esterna o collocarvi oggetti.
- **Non** lasciare acceso il condizionatore d'aria per lunghi periodi di tempo con porte o finestre aperte oppure se il tasso di umidità è molto elevato.

Avvertenze sulla sicurezza elettrica

- Utilizzare solo il cavo di alimentazione specificato. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal servizio di assistenza o da personale qualificato al fine di evitare rischi.
- Tenere pulita la spina di alimentazione. Rimuovere la polvere o la sporcizia che si accumulano su o intorno alla spina. Spine sporche possono provocare incendi o scosse elettriche.
- **Non** tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'unità. Estrarre la spina dalla presa di corrente tenendola saldamente. Tirando direttamente il cavo è possibile danneggiarlo, provocando incendi o scosse elettriche.
- **Non** modificare la lunghezza del cavo dell'alimentatore né utilizzare una prolunga per alimentare l'unità.
- **Non** collegare la presa elettrica ad altre apparecchiature. Un'alimentazione inadeguata o insufficiente potrebbe provocare incendi o scosse elettriche.
- Il prodotto deve essere correttamente collegato a terra durante l'installazione o potrebbero provocare scosse elettriche.
- Per tutti i collegamenti elettrici, attenersi a tutti gli standard e a tutte le normative locali e nazionali in materia di impianti

1 Misure di sicurezza

- elettrici nonché al Manuale di installazione. Collegare i cavi saldamente e fissarli in modo sicuro per impedire a sollecitazioni esterne di danneggiare il terminale. Collegamenti elettrici non corretti potrebbero provocare surriscaldamenti, incendi e scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo il Diagramma dei collegamenti elettrici posto sui pannelli dell'unità interna ed esterna.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati in modo appropriato per assicurarsi che il coperchio del quadro di comando possa chiudersi correttamente. Se il coperchio del quadro di comando non si chiude correttamente, potrebbero verificarsi corrosioni, il surriscaldamento dei punti di collegamento sul terminale e incendi o scosse elettriche.
 - Nel caso di collegamento dell'alimentazione a installazioni elettriche fisse, è necessario integrarvi un interruttore che scolleghi tutti i poli e che presenti una separazione fra i contatti di almeno 3 mm e abbia una corrente di dispersione che possa superare i 10 mA e un dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente nominale di esercizio residua non superiore a 30 mA. La disconnessione deve essere integrata nell'installazione elettrica fissa in conformità con le normative in materia di cablaggio.

Prendere nota delle specifiche del fusibile

Il circuito (PCB) del climatizzatore è progettato con un fusibile per fornire protezione da sovratensioni. Le specifiche del fusibile sono riportate sul circuito, ad esempio:

1 Misure di sicurezza

T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC,
T3.15A/250VAC, T5A/250VAC,
T20A/250VAC, T30A/250VAC ecc.



Nota: Per le unità che utilizzano refrigerante R32 o R290 è possibile utilizzare solo il fusibile in ceramica a prova di cortocircuito.

Avvertenze in merito all'installazione del prodotto

1. L'installazione deve essere effettuata da un rivenditore o un tecnico specializzato autorizzato. Un'installazione errata potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
2. L'installazione deve essere effettuata attenendosi alle relative istruzioni di installazione. Un'installazione inappropriata potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
3. Contattare il tecnico autorizzato al servizio di assistenza per la riparazione o la manutenzione di questa unità. L'elettrodomestico deve essere installato in conformità con le normative di cablaggio nazionali.
4. Utilizzare solo gli accessori, i componenti e i componenti specifici per l'installazione. L'utilizzo di componenti non standard potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e malfunzionamenti dell'unità.
5. Installare l'unità in una posizione stabile in grado di sostenerne il peso. Qualora la posizione prescelta non potesse sostenere il peso dell'unità o l'installazione non fosse effettuata correttamente, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni e danni gravi.
6. Installare le tubature di scarico attenendosi alle istruzioni contenute nel presente manuale. Un impianto di scarico non opportunamente predisposto potrebbe provocare allagamenti alla casa o all'immobile.

1 Misure di sicurezza

7. Per le unità che dispongono di un impianto di riscaldamento elettrico ausiliario, **non** installare l'unità entro 1 metro di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
 8. **Non** installare l'unità in una posizione che potrebbe essere esposta a perdite di gas combustibile. Se un gas combustibile dovesse accumularsi intorno all'unità, potrebbe provocare incendi.
 9. Accendere l'apparecchio solo dopo aver completato tutto il lavoro.
 10. Quando il condizionatore d'aria viene spostato o riposizionato, consultare un tecnico dell'assistenza qualificato per la disconnessione e la reinstallazione dell'unità.
 11. Per le modalità di installazione dell'apparecchio sul suo supporto, leggere le informazioni dettagliate nei capitoli "Installazione dell'unità interna" e "Installazione dell'unità esterna".
- Nota sui gas fluorurati (non applicabile all'unità che utilizza il refrigerante R290)**
1. Questo climatizzatore contiene gas fluorurati ad effetto serra. Per informazioni specifiche sul tipo di gas e sulla quantità, fare riferimento all'etichetta pertinente sull'unità stessa o al "Manuale utente - Scheda prodotto" nella confezione dell'unità esterna. (Solo prodotti nell'Unione Europea).
 2. L'installazione, l'assistenza, la manutenzione e la riparazione di questa unità devono essere effettuate da un tecnico certificato.
 3. La disinstallazione e lo smaltimento del prodotto devono essere effettuati da un tecnico certificato.
 4. Nel caso di apparecchiature che contengono gas fluorurati ad effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente, ma inferiori a 50 tonnellate di CO₂ equivalente, se il sistema

1 Misure di sicurezza

è dotato di un dispositivo di rilevamento delle perdite, quest'ultimo deve essere controllato almeno ogni 24 mesi per individuare eventuali perdite.

5. Quando viene effettuata la verifica di perdite nell'unità, si consiglia vivamente di conservare una documentazione adeguata di tutte le verifiche effettuate.

Avvertenze per l'utilizzo del refrigerante R32/R290

- Quando si utilizza un refrigerante infiammabile, l'apparecchio deve essere tenuto in un'area ben ventilata dove la dimensione della stanza corrisponde a quella specificata per il funzionamento.

Per modelli con refrigerante R32:

l'apparecchio deve essere installato, messo in funzione e conservato in una stanza con una superficie del suolo maggiore di 4 m².

Per i modelli con refrigerante R290, l'apparecchio deve essere installato, messo in funzione e conservato in una stanza con una superficie del suolo maggiore di:

unità ≤ 9000 Btu/h: 13 m²

unità > 9000 Btu/h e
 ≤ 12000 Btu/h: 17 m²

unità > 12000 Btu/h e
 ≤ 18000 Btu/h: 26 m²

unità > 18000 Btu/h e
 ≤ 24000 Btu/h: 35 m²

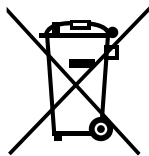
- Connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati non sono consentiti per installazioni interne. (Requisiti della norma EN).
- I connettori meccanici utilizzati al chiuso devono avere un tasso non superiore a 3 g/anno al 25% della pressione massima consentita. Se i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno al chiuso, occorre sostituire gli elementi di tenuta. Se i giunti svasati vengono riutilizzati al chiuso, occorre rifare la parte svasata. (Requisiti della norma UL)

1 Misure di sicurezza

- Se i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno al chiuso, occorre sostituire gli elementi di tenuta. Se i giunti svasati vengono riutilizzati al chiuso, occorre rifare la parte svasata. (Requisiti della norma IEC)
- I connettori meccanici utilizzati al chiuso devono essere conformi alla norma ISO 14903.

Normative europee per lo smaltimento

Questo simbolo riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite insieme ai normali rifiuti domestici.



Smaltimento corretto del prodotto (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Quando si smaltisce questo apparecchio, la

legge stabilisce una raccolta e un trattamento speciali. Non smaltire questo prodotto nei rifiuti domestici o nei rifiuti indifferenziati.

Quando si smaltisce questo apparecchio, sono possibili le seguenti opzioni:







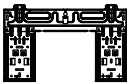




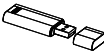
- Smaltire l'apparecchio presso gli impianti di raccolta dei rifiuti elettronici municipali designati.
- Quando si acquista un nuovo apparecchio, il rivenditore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Il produttore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente. (per alcuni Paesi)
- Vendere l'apparecchio a rivenditori autorizzati di rottami metallici. (per alcuni Paesi)



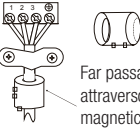
Avviso speciale: Lo smaltimento di questo apparecchio nei boschi o in altri ambienti naturali danneggia la propria salute ed è nocivo per l'ambiente. Le sostanze nocive possono penetrare nelle falde acquifere e quindi nella catena alimentare.

2 Presentazione

Il sistema di climatizzazione include i seguenti accessori. Utilizzare tutti componenti e gli accessori di installazione per montare il condizionatore. Un'installazione non corretta potrebbe comportare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o malfunzionamenti dell'apparecchiatura. I componenti non inclusi nell'imballaggio del condizionatore d'aria devono essere acquistati separatamente.

Nome dell'accessorio	Qt. (pz.)	Forma	Nome dell'accessorio	Qt. (pz.)	Forma
Manuale	2-3		Telecomando	1	
Giunto di scarico (nei modelli con raffreddamento e riscaldamento)	1		Batteria	2	
Guarnizione (per modelli solo freddo o con pompa di calore)	1		Portatelecomando (opzionale)	1	
Piastra di montaggio	1		Vite di fissaggio per il supporto del telecomando (opzionale)	2	
Tassello a espansione	5-8 (a seconda del modello)		Filtro piccolo (deve essere montato sul retro del filtro dell'aria principale dal tecnico autorizzato che installa l'apparecchio)	1-2 (a seconda del modello)	
Vite di fissaggio della piastra di montaggio	5-8 (a seconda del modello)				
Kit USB wireless	1 (solo per modelli Wi-Fi)				

2 Presentazione

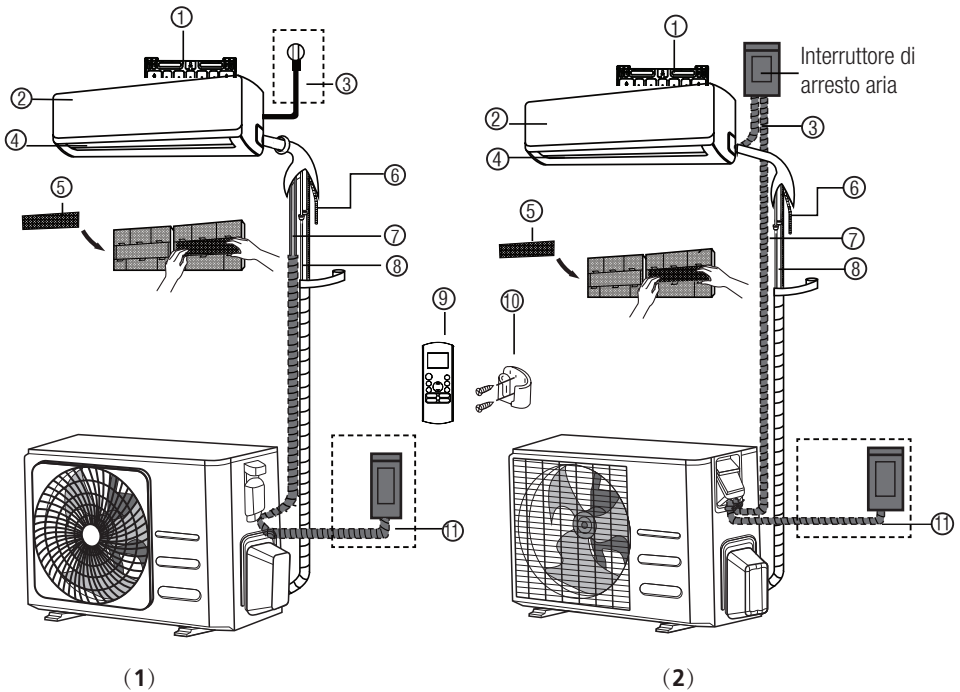
Nome	Forma		Quantità (pz.)
Gruppo tubazione di collegamento	Condotta del liquido	Φ 6,35 (1/4 di pollice)	Componenti da acquistare separatamente. Rivolgersi al rivenditore per informazioni sulle dimensioni corrette del tubo dell'unità acquistata.
		Φ 9,52 mm (3/8 di pollice)	
	Condotta del gas	Φ 9,52 mm (3/8 di pollice)	
		Φ 12,7 mm (1/2 pollice)	
		Φ 16 mm (5/8 di pollice)	
		Φ 19 mm (3/4 di pollice)	
Anello magnetico e fascetta (se inclusi, fare riferimento al diagramma di cablaggio per l'installazione sul cavo di connessione)	 <p>Far passare la cinghia attraverso il foro dell'anello magnetico per fissarla al cavo</p>		Varia a seconda del modello

2.1 Componenti dell'unità



L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti degli standard locali e nazionali. L'installazione potrebbe differire leggermente in zone diverse.

2 Presentazione



2.2 Dispositivi di controllo e componenti

1. Piastra di montaggio per parete
2. Pannello anteriore
3. Cavo di alimentazione (solo alcune unità)
4. Deflettore
5. Filtro operativo (sul retro del filtro principale, su alcuni modelli)
6. Tubo di scarico
7. Cavo del segnale
8. Tubature del refrigerante
9. Telecomando
10. Supporto per telecomando (alcune unità)
11. Cavo di alimentazione dell'unità esterna (solo alcune unità)

Le illustrazioni di questo manuale sono solo a scopo informativo. La forma attuale dell'unità interna potrebbe variare leggermente. Prevale la forma effettiva.

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità

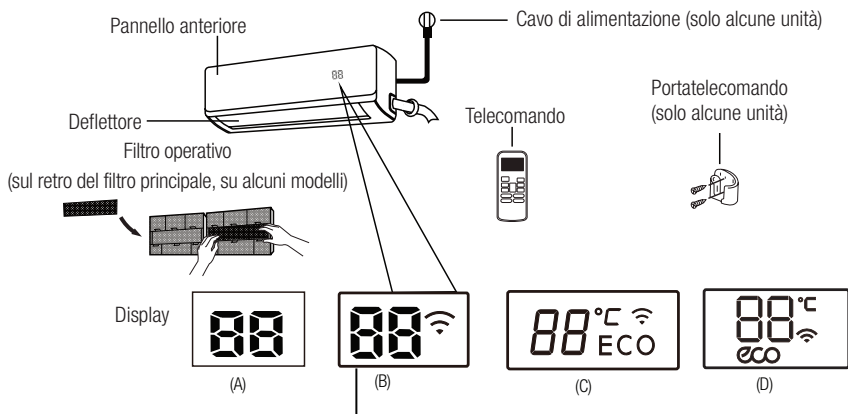
3.1 Display dell'unità interna



Il pannello anteriore e il display variano a seconda del modello. Gli indicatori descritti di seguito non sono presenti su tutti i condizionatori d'aria. Fare riferimento alla finestra del display interno dell'unità acquistata.



Le illustrazioni di questo manuale sono solo a scopo informativo. La forma attuale dell'unità interna potrebbe variare leggermente. Prevale la forma effettiva.



" **ECO** " quando la funzione ECO è attiva (solo alcune unità)

" **C** " Si accende di un colore che varia a seconda della modalità di funzionamento (solo alcuni modelli):
In modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) e DRY (DEUMIDIFICAZIONE), si illumina di blu.
In modalità HEAT (RISCALDAMENTO), si illumina di arancione.

" **Wi-Fi** " quando la funzione Controllo wireless è attiva (solo alcuni modelli)

" **88** " Visualizza la temperatura, la funzione in uso e i codici di errore:

" **01** " per 3 secondi quando:

- TIMER ON (TIMER ATTIVO) è impostato (se l'unità è spenta, " **01** " resta sul display quando la funzione TIMER ON (TIMER ATTIVO) viene impostata)
- Le funzioni FRESH (FRESCO), SWING (OSCILLAZIONE), TURBO, SILENCE (SILENZIOSO) o SOLAR PV ECO sono attive " **0F** " per 3 secondi quando:
- viene impostato TIMER OFF (TIMER DI SPEGNIMENTO)
- Le funzioni FRESH (FRESCO), SWING (OSCILLAZIONE), TURBO, SILENCE (SILENZIOSO) o SOLAR PV ECO sono disattive

" **CF** " quando la funzione anti-cold air è attiva

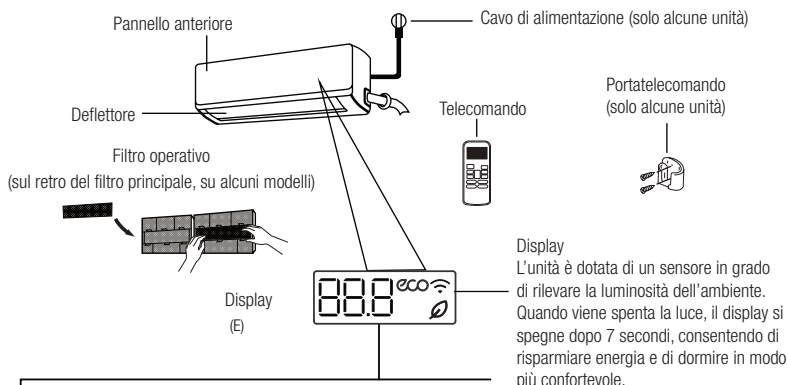
" **DF** " quando la funzione di sbrinatorio è attiva (unità con pompa di calore)

" **SC** " quando l'unità esegue l'autopulitura

" **FP** " quando la funzione di riscaldamento a 8 °C è accesa

Significato dei codici del display

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità



"88.8" Visualizza la temperatura, la funzione in uso e i codici di errore:

"ON" per 3 secondi quando:

- TIMER ON (TIMER ATTIVO) è impostato (se l'unità è spenta, "ON" resta sul display quando la funzione TIMER ON (TIMER ATTIVO) viene impostata)
- Le funzioni FRESH (FRESCO), SWING (OSCILLAZIONE), TURBO o SILENCE (SILENZIOSO) sono attive

"OF" per 3 secondi quando:

- viene impostato TIMER OFF (TIMER DI SPEGNIMENTO)
- Le funzioni FRESH (FRESCO), SWING (OSCILLAZIONE), TURBO o SILENCE (SILENZIOSO) sono disattive

"dF" quando la funzione di sbrinamento è attiva (unità con pompa di calore)

"SE" quando l'unità esegue l'autopulitura (solo alcuni modelli)

"FP" quando la modalità di riscaldamento 8 °C (46 °F) o 12 °C (54 °F) è attiva (solo alcuni modelli)

"Ø" quando la funzione Fresco è attiva (solo alcune unità)

"eco" quando la funzione ECO è attiva (solo alcune unità)

"📶" quando la funzione Controllo wireless è attiva (solo alcune unità)

Significato dei codici del display

In modalità Ventilatore, l'unità visualizzerà la temperatura dell'ambiente.

Nelle altre modalità, l'unità visualizzerà la temperatura impostata.

Premere il tasto LED sul telecomando per spegnere il display, premerlo nuovamente per 15 secondi per visualizzare la temperatura dell'ambiente, premerlo una terza volta per 15 secondi per accendere nuovamente il display.

3.2 Temperatura di funzionamento

L'uso del condizionatore d'aria al di fuori di questi intervalli potrebbe attivare alcune funzioni di sicurezza che causeranno la disattivazione dell'unità.

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità

3.3 Modelli split inverter

Modalità COOL (RAFFREDDAMENTO)		Modalità HEAT (RISCALDAMENTO)	Modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE)
Temperatura dell'ambiente	da 17 °C a 32 °C	da 0 °C a 30 °C	da 10 °C a 32 °C
Temperatura esterna	da 0 °C a 50 °C	-15 - 30 °C (5-86 °F)	da 0 °C a 50 °C
	da -15 °C a 50 °C (Per modelli dotati di sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.)		
	da 0 °C a 52 °C (Per modelli speciali in uso nei paesi tropicali)		da 0 °C a 52 °C (Per modelli speciali in uso nei paesi tropicali)



Per le unità esterne con riscaldamento elettrico ausiliario. Quando la temperatura esterna scende sotto 0 °C, si consiglia caldamente di tenere l'unità sempre inserita per garantire prestazioni continue.

3.4 Modelli a velocità fissa

Modalità COOL (RAFFREDDAMENTO)		Modalità HEAT (RISCALDAMENTO)	Modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE)
Temperatura dell'ambiente	da 17 °C a 32 °C	da 0 °C a 30 °C	da 10 °C a 32 °C
Temperatura esterna	da 18 °C a 43 °C	da -7 °C a 24 °C	da 11 °C a 43 °C
	da -7 °C a 43 °C (Per modelli dotati di sistemi di raffreddamento a bassa temperatura)		da 18 °C a 43 °C
	da 18 °C a 52 °C (Per modelli speciali in uso nei paesi tropicali)		da 18 °C a 52 °C (Per modelli speciali in uso nei paesi tropicali)

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità



Umidità ambiente relativa inferiore all'80%. Se il condizionatore d'aria funziona in ambienti con valori superiori, la sua superficie potrebbe attirare la condensa. Impostare il deflettore del flusso d'aria verticale al suo angolo massimo (verticalmente al pavimento) e selezionare la modalità di ventilazione HIGH (ALTA).

Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni dell'unità, attenersi a quanto indicato di seguito

- Mantenere porte e finestre chiuse.
- Limitare l'uso energetico tramite le funzioni TIMER ON (TIMER DI ACCENSIONE) e TIMER OFF (TIMER DI SPENNIMENTO).
- Non ostruire le prese e le uscite d'aria.
- Controllare e pulire con regolarità i filtri dell'aria.

La guida all'uso del telecomando a infrarossi non è inclusa in questo manuale. Le funzioni disponibili variano a seconda del modello di condizionatore d'aria: fare riferimento al telecomando e al display dell'unità interna del modello acquistato.

3.5 Altre caratteristiche

• Riavvio automatico (solo alcuni modelli)

Se viene a mancare la corrente elettrica, una volta che viene ripristinata, l'unità si riavvierà in automatico con le impostazioni precedenti.

• Antimuffa (solo alcune unità)

Quando si spegne l'unità durante le modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), AUTO COOL (RAFFREDDAMENTO AUTOMATICO) o DRY (DEUMIDIFICAZIONE), il condizionatore d'aria continuerà a funzionare a bassa energia per asciugare la condensa ed evitare la formazione di muffe.

• Controllo wireless (solo alcune unità)

Il controllo wireless consente di controllare il condizionatore d'aria tramite il telefono cellulare e la connessione wireless.

Per l'accesso del dispositivo USB, la sostituzione e le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.

• Memoria dell'angolazione del deflettore (solo alcune unità)

Quando si accende l'unità, il deflettore riprenderà in automatico l'angolazione precedente.

• Rilevamento di perdite del refrigerante (solo alcune unità)

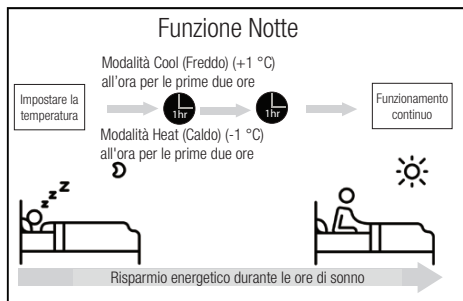
Quando viene rilevata una perdita di refrigerante, sull'unità interna appaiono in automatico la scritta "EC" o "ELOC", o iniziano a lampeggiare dei led.

• Funzione Notte

La funzione SLEEP (NOTTE) si utilizza per diminuire l'energia consumata durante le ore di sonno (quando non occorre la stessa temperatura per dormire in modo confortevole). È possibile attivare questa funzione solo tramite telecomando. Inoltre, la funzione Sleep (Notte) non è disponibile in modalità FAN (VENTILAZIONE) o DRY (DEUMIDIFICAZIONE).

Premere il pulsante SLEEP (NOTTE) prima di andare a letto. Durante la modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), l'unità aumenterà la temperatura di 1 °C dopo la prima ora e di un ulteriore 1 °C ad ogni ora successiva. Durante la modalità HEAT (RISCALDAMENTO), l'unità diminuirà la temperatura di 1 °C dopo la prima ora e di un ulteriore 1 °C ad ogni ora successiva. Dopo otto ore, la funzione Sleep (Notte) si arresta e il sistema continua a funzionare in base alla situazione.

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità



3.6 Impostazione dell'angolazione del flusso d'aria

3.6.1 Impostazione dell'angolazione verticale del flusso d'aria

Mentre l'unità è accesa, utilizzare il pulsante SWING/DIRECT (OSCILLAZIONE/DIREZIONE) sul telecomando per impostare la direzione (l'angolazione verticale) del flusso d'aria. Fare riferimento al manuale d'uso del telecomando per maggiori dettagli.



Quando si utilizzano le modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o DRY (DEUMIDIFICAZIONE), non impostare il deflettore con un'angolazione troppo verticale per lunghi periodi di tempo. Ciò può provocare la formazione di condensa sulle lame del deflettore che potrebbe sgocciolare sul pavimento o i mobili.

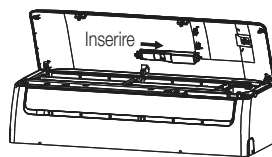
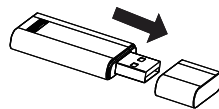
Quando si utilizzano le modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (Riscaldamento), impostando il deflettore con un'angolazione troppo verticale è possibile che le prestazioni dell'unità si riducano a causa dello scarso passaggio dell'aria.

3.6.2 Impostazione dell'angolazione orizzontale del flusso d'aria

L'angolazione orizzontale del flusso d'aria deve essere impostata a mano. Impugnando la barretta del deflettore (vedere Fig. B), regolarlo a mano secondo la direzione desiderata. Per alcune unità, l'angolo orizzontale del flusso d'aria è impostabile tramite telecomando. Fare riferimento al Manuale del telecomando.

3.7 Installazione del Kit HomeWhiz (Modulo Wireless)

1. Rimuovere il cappuccio protettivo del Kit HomeWhiz (modulo wireless)
2. Aprire il pannello frontale e inserire il kit HomeWhiz (modulo wireless) all'interno dell'interfaccia riservata.



Avvertenza:



Questa interfaccia è compatibile solo con chiavette (moduli wireless) forniti dal produttore.

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità

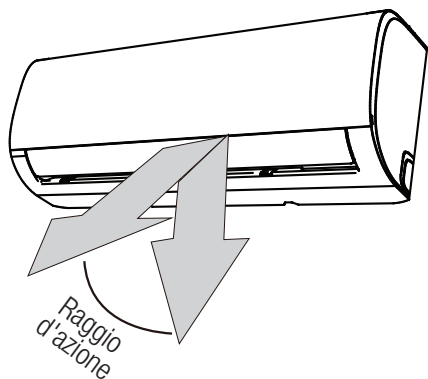
3.8 Funzionamento manuale (senza telecomando)



ATTENZIONE! Il pulsante manuale è destinato solo a scopi di collaudo ed emergenza. Non utilizzare questa funzione a meno che il telecomando non sia andato perso e sia assolutamente necessaria. Per ripristinare il normale funzionamento, utilizzare il telecomando per attivare l'unità. L'unità deve essere spenta prima dell'uso manuale.

Per utilizzare l'unità manualmente:

1. Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Individuare il pulsante manual control (controllo manuale) a destra dell'unità.
3. Premere il pulsante manual control (controllo manuale) una volta per attivare la modalità forced auto (automatica forzata).
4. Premere il pulsante manual control (controllo manuale) di nuovo per attivare la modalità forced cooling (raffreddamento forzato).
5. Premere il pulsante manual control (controllo manuale) una terza volta per spegnere l'unità.
6. Chiudere il pannello anteriore.



Non spostare il deflettore a mano. In questo modo il deflettore andrà fuori sincronia. Se si verifica questo problema, spegnere l'unità e scollegarla per alcuni secondi, quindi riavviarla. Così facendo, si ripristinerà la posizione del deflettore.



ATTENZIONE! Non inserire le dita all'interno o in prossimità della ventola o sul lato dell'aspirazione dell'unità. Le ventole ad alta velocità all'interno dell'unità possono provocare lesioni.

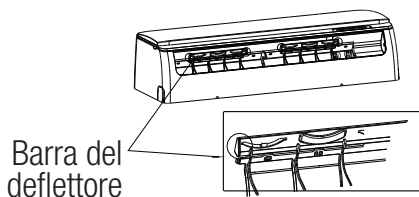
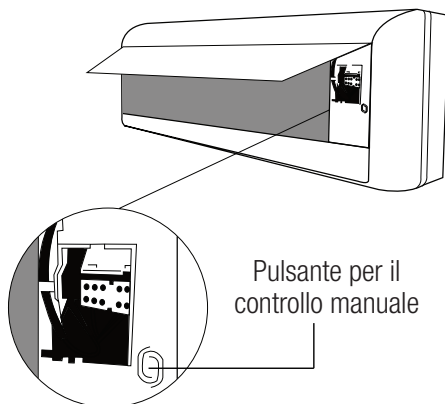
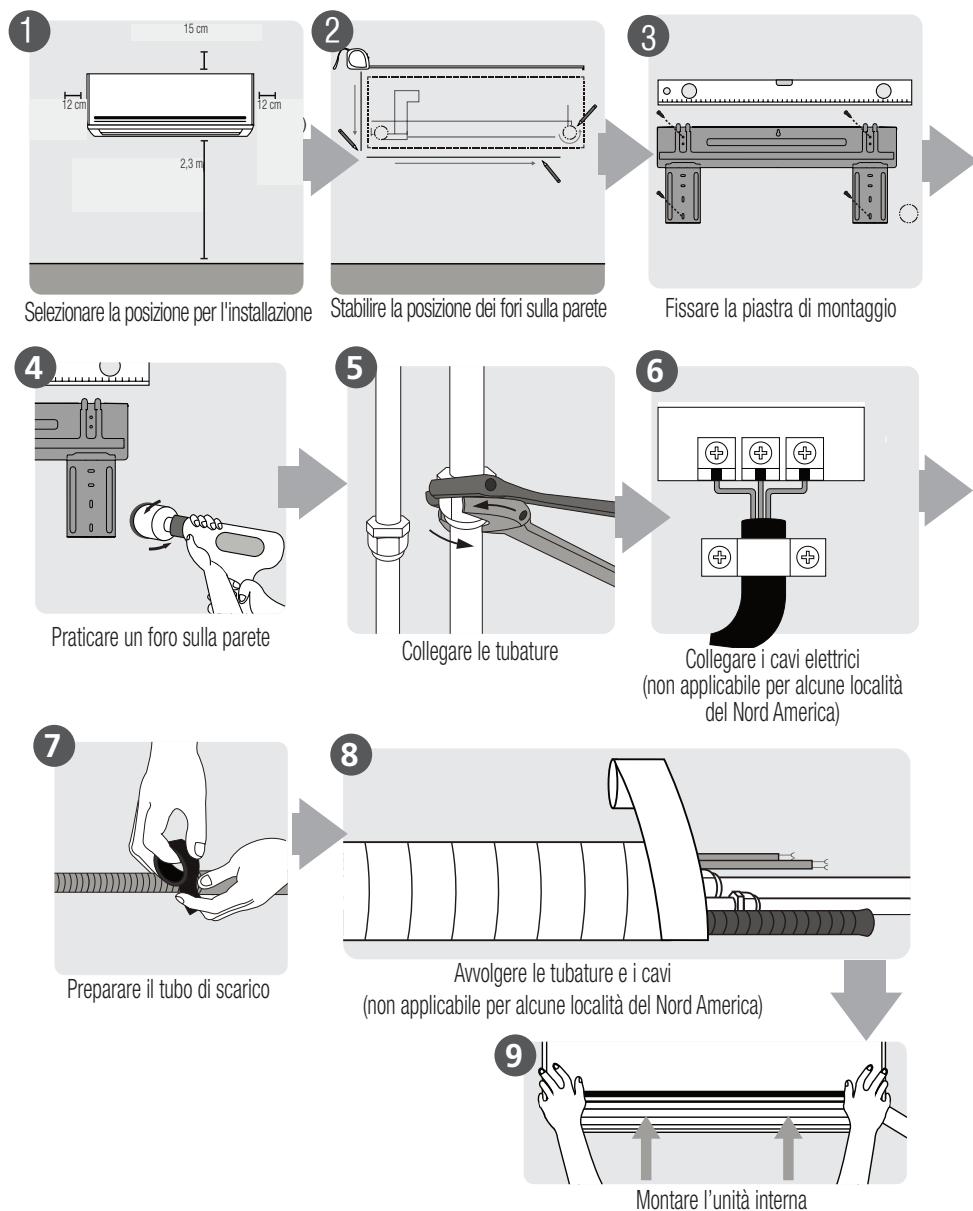


Fig. B



4 Installazione

4.1 Riepilogo dell'installazione – Unità interna



4 Installazione

4.2 Istruzioni di installazione – Unità interna

4.2.1 Prima dell'installazione

Prima di installare l'unità interna, fare riferimento all'etichetta apposta sulla confezione del prodotto per assicurarsi che il codice del modello dell'unità interna corrisponda al codice del modello dell'unità esterna.

Passaggio 1: Selezionare la posizione di installazione. Prima di installare l'unità interna, è necessario scegliere una posizione adeguata. Quanto segue sono i parametri standard che permetteranno di scegliere la posizione adeguata per l'unità.

Le posizioni di installazione corrette soddisfano i seguenti standard:

- Circolazione dell'aria adeguata
- Scarico facilmente accessibile
- Il rumore prodotto dall'unità non disturba altre persone
- Stabile e robusta: la posizione non dovrà comportare vibrazioni
- Sufficientemente solida per sostenere il peso dell'unità
- La posizione dovrà trovarsi almeno a 1 metro di distanza da tutti gli altri dispositivi elettrici (ad esempio, TV, radio, computer)

NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

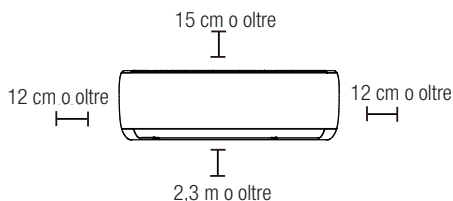
- In prossimità di qualsiasi fonte di calore, vapore o gas combustibile
- In prossimità di oggetti, ad esempio tende o abbigliamento
- In prossimità di qualsiasi ostacolo che potrebbe bloccare la circolazione dell'aria

- In prossimità della porta d'ingresso
- In una posizione esposta alla luce solare diretta



Se non è presente alcuna tubatura fissa del refrigerante: Durante la scelta di una posizione, tenere presente che è necessario riservare un ampio spazio per il foro sulla parete (vedere il passaggio Praticare un foro sulla parete per le tubature di collegamento) per il cavo del segnale e per le tubature del refrigerante che collegano l'unità interna ed esterna. La posizione predefinita per tutte le tubature è sul lato destro dell'unità interna (guardando l'unità anteriormente). Tuttavia, l'unità consente la sistemazione delle tubature sia sul lato sinistro che destro.

Fare riferimento al diagramma seguente per assicurarsi una corretta distanza dalle pareti e dal soffitto:

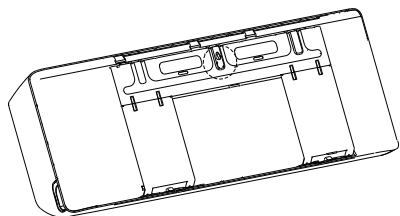


Passaggio 2: Fissare la piastra di montaggio alla parete

La piastra di montaggio è il dispositivo sul quale verrà montata l'unità interna.

- Rimuovere la vite che fissa la piastra di montaggio alla parte posteriore dell'unità interna.

4 Installazione



- Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti fornite. Assicurarsi che la piastra di montaggio sia in posizione piatta rispetto alla parete.



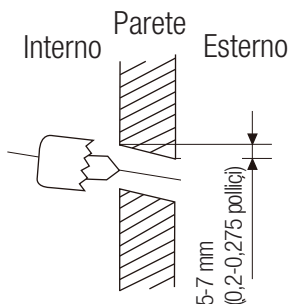
Se la parete è costituita da mattoni, cemento o materiale simile, praticare fori da 5 mm di diametro nella parete e inserire i tasselli di ancoraggio forniti. Quindi, fissare la piastra di montaggio alla parete stringendo le viti direttamente nei morsetti di ancoraggio.

Passaggio 3: Praticare un foro sulla parete per le tubature di collegamento

1. Stabilire l'ubicazione del foro sulla parete in base alla posizione della piastra di montaggio. Consultare la sezione Dimensioni della piastra di montaggio.
2. Usando una punta da 65 mm (2,5") o 90 mm (3,54") (a seconda dei modelli), praticare un foro nella parete. Assicurarsi che il foro venga praticato con un'angolazione leggermente rivolta verso il basso, in modo tale che l'estremità esterna del foro si trovi più in basso di circa 5-7 mm rispetto a quella interna. Ciò consentirà uno scarico adeguato dell'acqua.
3. Inserire il cappuccio di protezione per la parete nel foro. Ciò consente di proteggere i bordi del foro e consentirà di sigillarlo al termine della procedura di installazione.



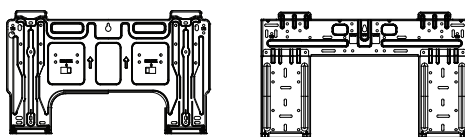
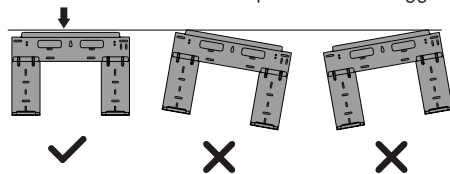
ATTENZIONE! Mentre si pratica il foro nella parete evitare di forare cavi elettrici, tubazioni idriche e altri componenti sensibili.



4.2.2 Dimensioni della piastra di montaggio

In base ai diversi modelli sono disponibili piastre di montaggio differenti. In base alle diverse esigenze di personalizzazione, la forma della piastra di montaggio potrebbe differire leggermente. Tuttavia, le dimensioni di installazione restano uguali per le stesse dimensioni dell'unità interna. Le illustrazioni Tipo A e Tipo B esemplificano questo punto:

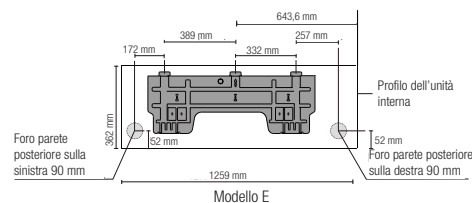
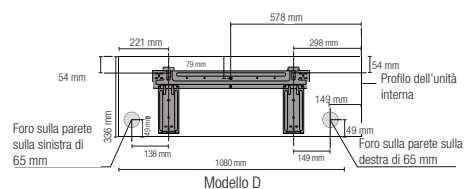
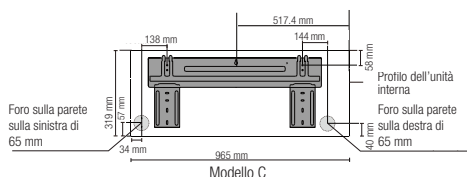
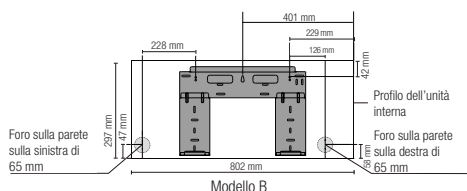
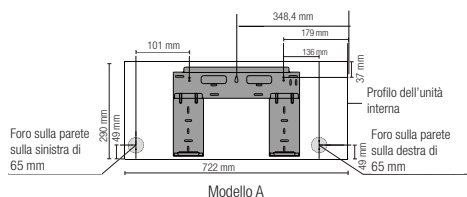
Corretto orientamento della piastra di montaggio



Tipo A

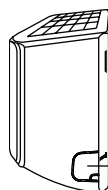
Tipo B

4 Installazione



Passaggio 4: Preparare le tubature del refrigerante
Le tubature del refrigerante si trovano all'interno di una guaina isolante fissata sulla parte posteriore dell'unità. È necessario preparare le tubature prima di introdurle nel foro praticato sulla parete.

- In base alla posizione del foro sulla parete rispetto alla piastra di montaggio, scegliere il lato dal quale le tubature fuoriusciranno dall'unità.
- Se il foro sulla parete si trova dietro all'unità, mantenere il pannello di separazione in posizione. Se il foro sulla parete è sul lato dell'unità interna, rimuovere il pannello di separazione in plastica dal medesimo lato dell'unità. In questo modo si creerà una fessura attraverso la quale le tubature possono fuoriuscire dall'unità. Utilizzare pinze se è troppo difficile rimuovere il pannello in plastica manualmente.
- Il pannello di separazione ha un incavo pensato per renderne più agevole il taglio. Le dimensioni dell'apertura sono determinate dal diametro delle tubature.



Pannello di separazione

- Se nella parete sono già incorporate tubature di collegamento, andare direttamente al passaggio Collegare il tubo di scarico. Se non sono presenti tubature incorporate, collegare le tubature del refrigerante dell'unità interna alle tubature di collegamento che congiungeranno l'unità interna ed esterna. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione Collegamento delle tubature del refrigerante.

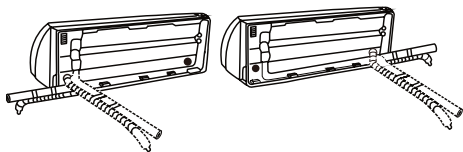


Quando il tubo di collegamento del gas è almeno $\varnothing 16$ mm (5/8"), il foro sulla parete deve essere di 90 mm (3,54").

4 Installazione



Il tubo del refrigerante può uscire dall'unità interna da quattro diverse angolazioni: lato sinistro, lato destro, lato posteriore destro, lato posteriore sinistro.



ATTENZIONE! Esercitare estrema cautela in modo da non ammaccare né danneggiare le tubature mentre vengono piegate verso l'esterno dell'unità. Eventuali ammaccature nelle tubature influiranno sulle prestazioni dell'unità.

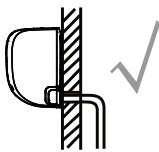
Passaggio 5: Collegare il tubo di scarico

Per impostazione predefinita, il tubo di scarico è fissato sul lato sinistro dell'unità (guardando la parte posteriore dell'unità). Tuttavia, è possibile anche fissarlo sul lato destro. Per assicurare un corretto scarico, fissare il tubo di scarico sullo stesso lato dal quale le tubature fuoriescono dall'unità. Fissare la prolunga del tubo di scarico (acquistata separatamente) all'estremità del tubo di scarico.

- Avvolgere il punto di collegamento saldamente con nastro di Teflon per garantire una tenuta ottimale e per impedire perdite.
- Per la parte del tubo di scarico che rimarrà internamente, avvolgerla con isolante per tubi in poliuretano per impedire la condensa.
- Rimuovere il filtro dell'aria e versare una piccola quantità d'acqua nella vasca di raccolta per assicurarsi che l'acqua scorra fuori dall'unità in modo uniforme.

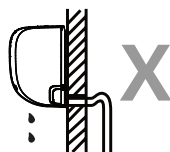


Accertarsi di sistemare il tubo di scarico secondo quanto illustrato nelle figure che seguono.



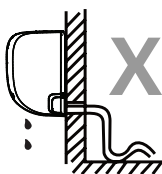
CORRETTO

Assicurarsi che non siano presenti pieghe o ammaccature nel tubo di scarico per garantire uno scarico corretto.



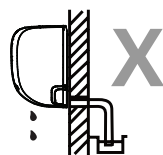
NON CORRETTO

La presenza di pieghe nel tubo di scarico creeranno una sorta di sifone.



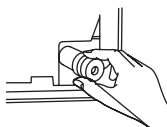
NON CORRETTO

La presenza di pieghe nel tubo di scarico creeranno una sorta di sifone.



NON CORRETTO

Non posizionare l'estremità del tubo di scarico nell'acqua o in contenitori di raccolta dell'acqua. Ciò impedirebbe le corrette operazioni di scarico.



Occludere il tubo di scarico non utilizzato. Per impedire perdite indesiderate, è necessario occludere il tubo di scarico non utilizzato con il tappo di gomma fornito.

4.2.3 Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, leggere le seguenti avvertenze

1. Tutti i cavi devono essere conformi alle normative regionali e nazionali in materia di impianti elettrici e devono essere installati da un elettricista autorizzato.
2. Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo il Diagramma dei collegamenti elettrici posto sui pannelli dell'unità interna ed esterna.

4 Installazione

3. Se si verifica un problema di sicurezza grave con l'alimentatore, interromperne immediatamente il funzionamento. Spiegare il problema al cliente e rifiutarsi di installare l'unità finché il problema di sicurezza non è stato risolto.
4. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90% e il 110% della tensione nominale. Un'alimentazione elettrica insufficiente potrebbe provocare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi.
5. Nel caso di collegamento dell'alimentazione a installazioni elettriche fisse, occorre installare una protezione da sovratensioni e un interruttore di corrente.
6. Nel caso di collegamento dell'alimentazione a installazioni elettriche fisse, è necessario integrarvi un interruttore o commutatore che scolleghi tutti i poli e che presenti una separazione fra i contatti di almeno 3 mm. Il tecnico qualificato deve utilizzare un commutatore o un interruttore approvato.
7. È possibile collegare l'unità esclusivamente a una presa di corrente singola. Non collegare un'altra apparecchiatura alla presa.
8. Assicurarsi di collegare il condizionatore d'aria correttamente a terra.
9. Ogni cavo deve essere saldamente collegato. Collegamenti elettrici lenti possono provocare il surriscaldamento del terminale, con conseguente malfunzionamento del prodotto e possibilità di incendi.
10. Non permettere che i cavi entrino in contatto o si appoggino ai tubi del refrigerante, al compressore o alle parti in movimento all'interno dell'unità.
11. Se l'unità dispone di un impianto di riscaldamento elettrico ausiliario, quest'ultimo dovrà essere installato ad almeno 1 metro di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
12. Non toccare mai i componenti elettrici subito dopo aver spento l'alimentazione per evitare il pericolo di scosse elettriche. Una volta scollegata l'alimentazione, attendere sempre almeno 10 minuti prima di toccare i componenti elettrici.



ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi lavoro di cablaggio o elettrico, spegnere l'alimentazione principale.

Passaggio 6: Collegamento dei cavi di segnale e alimentazione

Il cavo del segnale consente la comunicazione tra l'unità interna ed esterna. È necessario innanzitutto scegliere il cavo adatto prima di prepararlo per il collegamento.

Tipi di cavi

- Cavo di alimentazione interno (ove applicabile): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cavo di alimentazione esterno: H07RN-F o H05RN-F
- Cavo del segnale: H07RN-F



Nel Nord America, scegliete il tipo di cavo secondo i codici e i regolamenti locali in materia di elettricità.

Area a sezione trasversale minima dei cavi di alimentazione e del segnale (per riferimento) (non si applica al Nord America)

4 Installazione

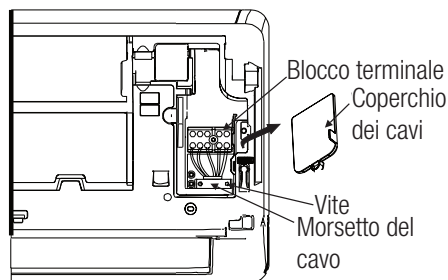
Corrente nominale assorbita dall'apparecchiatura (A)	Area nominale della sezione trasversale (mm ²)
> 3 e ≤ 6	0,75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1,5
> 16 e ≤ 25	2,5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

Le dimensioni del cavo dell'alimentatore, del cavo del segnale, del fusibile e dell'interruttore si stabiliscono in base alla corrente massima assorbita dall'unità. La corrente massima assorbita è indicata sulla targhetta riportata sul pannello laterale dell'unità. Per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore più adatti, fare riferimento alla targhetta.



Nel Nord America, selezionare le corrette dimensioni del cavo in base alla portata di corrente minima del circuito indicata sulla targhetta dell'unità.

1. Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio dell'alloggiamento dei cavi sul lato destro dell'unità. In questo modo, verrà scoperto il blocco terminale.



ATTENZIONE! Tutti i collegamenti elettrici devono essere rigorosamente effettuati in base al diagramma di cablaggio riportato sul retro del pannello anteriore dell'unità interna.

3. Svitare il morsetto del cavo sotto il blocco terminale e riporlo a fianco.
4. Guardando la parte posteriore dell'unità, rimuovere il pannello in plastica sul lato inferiore sinistro.
5. Far scorrere il cavo del segnale attraverso questa fessura, dalla parte posteriore alla parte anteriore dell'unità.
6. Guardando la parte anteriore dell'unità, collegare il cavo in base allo schema di cablaggio dell'unità interna, collegare il capocorda a U e avvitare saldamente ogni cavo al terminale corrispondente.



ATTENZIONE! Non confondere i cavi sotto tensione con i cavi nulli. Ciò è pericoloso e potrebbe provocare il malfunzionamento del climatizzatore.

7. Dopo aver verificato che ogni connessione sia sicura, utilizzare il morsetto del cavo per fissare il cavo del segnale all'unità. Avvitare saldamente il morsetto del cavo.

4 Installazione

8. Sostituire il coperchio dei cavi sulla parte anteriore dell'unità e il pannello in plastica sulla parte posteriore.

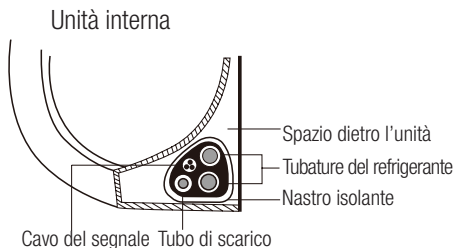


La procedura di collegamento dei cavi potrebbe essere leggermente diversa in base all'unità in uso e alla regione.

Passaggio 7: Fasciare le tubature e i cavi

Prima di introdurre le tubature, il tubo di scarico e il cavo del segnale attraverso il foro sulla parete, è necessario avvolgerli insieme per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli (non si applica al Nord America).

1. Avvolgere il tubo di scarico, le tubature del refrigerante e il cavo del segnale come mostrato sotto:



Assicurarsi che il tubo di scarico sia posizionato nella parte inferiore del fascio di cavi e tubi. Il posizionamento del tubo di scarico sulla parte superiore del fascio di cavi e tubi può provocare un traboccamento della vaschetta di raccolta, il che potrebbe comportare incendi o allagamenti.



ATTENZIONE! Quando si avvolgono questi elementi insieme, non intrecciare il cavo del segnale con alcun altro cavo.

2. Utilizzando nastro adesivo in vinile, fissare il tubo di scarico alla parte inferiore dei tubi del refrigerante.
3. Utilizzando nastro isolante, avvolgere insieme il cavo del segnale, i tubi del refrigerante e il tubo di scarico saldamente. Controllare con cura che tutti gli elementi siano legati insieme.



ATTENZIONE! Durante l'avvolgimento del fascio di cavi e tubi, mantenere le estremità delle tubature libere. È necessario utilizzarle per verificare la presenza di perdite al termine della procedura di installazione (fare riferimento alla sezione Verifiche elettriche e delle perdite del presente manuale).

Passaggio 8: Montare l'unità interna

Se sono state installate nuove tubature di collegamento all'unità esterna, effettuare quanto segue:

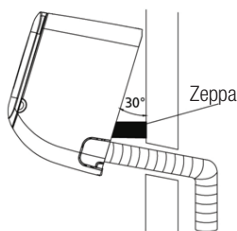
1. Se sono state già introdotte le tubature del refrigerante nel foro sulla parete, andare al Passaggio 4.
2. In caso contrario, ricontrollare che le estremità dei tubi del refrigerante siano sigillati per impedire alla sporcizia e a materiali estranei di entrare nei tubi.
3. Introdurre lentamente il fascio avvolto di tubi del refrigerante, del tubo di scarico e del cavo di segnale nel foro sulla parete.

4 Installazione

4. Agganciare la parte superiore dell'unità interna al gancio superiore della piastra di montaggio.
5. Verificare che l'unità sia agganciata saldamente durante il montaggio applicando una leggera pressione sul lato destro e sinistro dell'unità. L'unità non dovrebbe essere scossa né spostata.
6. Applicando una pressione costante, premere sulla metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere finché l'unità non scatta sui ganci presenti sulla parte inferiore della piastra di montaggio.
7. Di nuovo, verificare che l'unità sia montata saldamente applicando una leggera pressione sul lato destro e sinistro dell'unità.

Se le tubature del refrigerante sono già incorporate nella parete, effettuare quanto segue:

1. Agganciare la parte superiore dell'unità interna al gancio superiore della piastra di montaggio.
2. Utilizzare una staffa o una zeppa per puntellare l'unità, fornendo in questo modo sufficiente spazio per collegare le tubature del refrigerante, il cavo del segnale e il tubo di scarico.

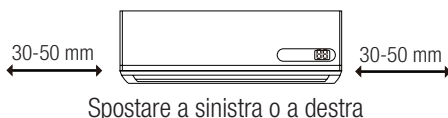


3. Collegare il tubo di scarico e le tubature del refrigerante (per istruzioni, fare riferimento alla sezione Collegamento delle tubature del refrigerante).
4. Mantenere il punto di collegamento dei tubi in evidenza per il test di perdita (fare riferimento alla sezione Verifiche elettriche e delle perdite del presente manuale).

5. Dopo aver completato il test delle perdite, avvolgere il punto di collegamento con nastro isolante.
6. Rimuovere la staffa o zeppa che puntella l'unità.
7. Applicando una pressione costante, premere sulla metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere finché l'unità non scatta sui ganci presenti sulla parte inferiore della piastra di montaggio.

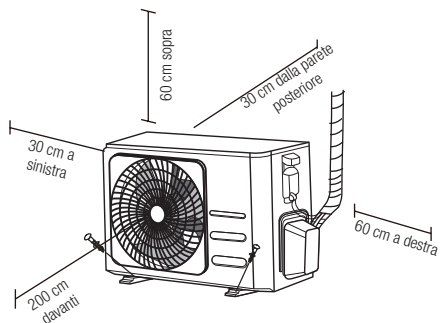


Tenere presente che i ganci sulla piastra di montaggio sono più piccoli dei fori sulla parte posteriore dell'unità. Se si determina di non disporre di ampio spazio per collegare i tubi incorporati all'unità interna, l'unità potrà essere regolata verso sinistra o destra di circa 30 - 50 mm, a seconda del modello.



4.3 Installazione dell'unità esterna

Installare l'unità seguendo i codici e le normative locali in quanto possono differire leggermente da una regione all'altra.



4 Installazione

4.3.1 Istruzioni per l'installazione – Unità esterna

Passaggio 1: Selezionare la posizione per l'installazione

Prima di installare l'unità esterna, occorre scegliere una posizione adeguata. Quanto segue sono i parametri standard che permetteranno di scegliere la posizione adeguata per l'unità.

Le posizioni di installazione corrette soddisfano i seguenti standard:

- Sono rispettati i requisiti di spazio indicati nel capitolo Requisiti per lo spazio di installazione.
- La posizione è ben aerata con una buona circolazione dell'aria
- La posizione è stabile e solida, in grado di sostenere l'unità e non produce vibrazioni
- Il rumore proveniente dall'unità non reca disturbo ad altre persone
- La posizione non è esposta per lunghi periodi di tempo alle intemperie o alla luce solare diretta
- Se si prevedono precipitazioni nevose, sollevare l'unità al di sopra della base per evitare la formazione di ghiaccio e danni alla bobina. Montare l'unità ad un'altezza che superi l'altezza media della neve accumulata. L'altezza minima è di 46 cm.

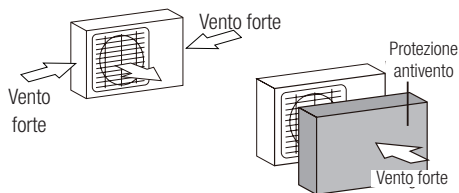
NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- In prossimità di un ostacolo che ostruisca le prese e le uscite dell'aria
- In prossimità di una strada pubblica con passaggio di persone o dove il rumore dell'unità possa recare disturbo ad altre persone
- In luoghi dove lo scarico di aria calda possa recare disturbo ad animali o piante
- In prossimità di sorgenti di gas combustibili
- In luoghi esposti a grandi quantità di polvere.

- In luoghi esposti a grandi quantità di aria salmastra.



Se l'unità è esposta a venti eccezionalmente forti: Installare l'unità in modo che la ventola dell'uscita dell'aria si trovi ad un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento. Se necessario, realizzare una barriera davanti all'unità per proteggerla da venti di eccezionale intensità. Fare riferimento alle figure seguenti.



Se l'unità è esposta di frequente a forti intemperie: realizzare un riparo sopra l'unità per proteggerla da pioggia o neve. Prestare attenzione a non ostruire il flusso d'aria attorno all'unità.

Se l'unità è esposta di frequente all'aria salmastra (località di mare):

utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.

4 Installazione

Passaggio 2: Installare il tubo di scarico (solo unità con pompa di calore)

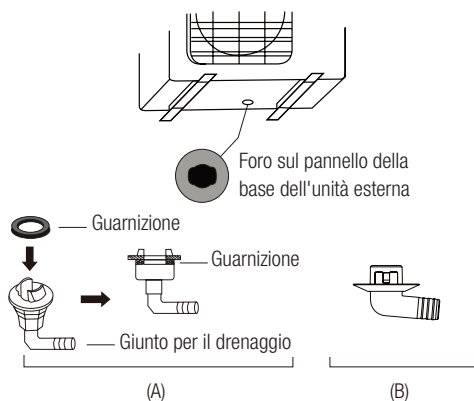
Prima di fissare l'unità esterna in loco, occorre installare il tubo di scarico nella parte inferiore dell'unità. Sono presenti due tipi diversi di tubi di scarico a seconda del tipo di unità esterna.

Se il tubo di scarico è dotato di una guarnizione in gomma (vedere la fig. A), attenersi a quanto segue:

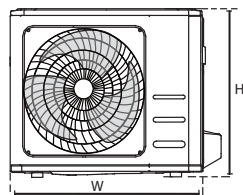
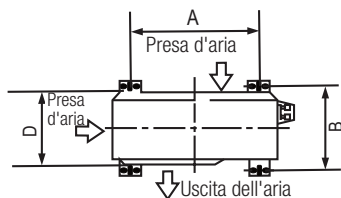
1. Adattare la guarnizione in gomma all'estremità del tubo di scarico che si andrà a collegare all'unità esterna.
2. Inserire il tubo di scarico nel foro sul pannello alla base dell'unità.
3. Ruotare il tubo di scarico di 90° finché non scatta in posizione rivolto verso la parte anteriore dell'unità.
4. Collegare un tubo di prolunga per lo scarico (non incluso) al tubo di scarico per direzionare l'acqua proveniente dall'unità durante la modalità pompa di calore.

Se il tubo di scarico non è dotato di una guarnizione in gomma (vedere la fig. B), attenersi a quanto segue:

1. Inserire il tubo di scarico nel foro sul pannello alla base dell'unità. Il tubo di scarico scatterà in posizione.
2. Collegare un tubo di prolunga per lo scarico (non incluso) al tubo di scarico per direzionare l'acqua proveniente dall'unità durante la modalità pompa di calore.



ATTENZIONE! Nei climi freddi, accertarsi che il tubo di scarico sia posizionato il più in verticale possibile per garantire un rapido drenaggio dell'acqua. Se l'acqua defluisce troppo lentamente, può congelarsi nel tubo e penetrare nell'unità.



4 Installazione

Passaggio 3: Ancoraggio dell'unità esterna

L'unità esterna può essere ancorata a terra o su una staffa montata a parete con bulloni (M10). Preparare la base di installazione dell'unità secondo quanto indicato nella tabella sottostante.



Quanto segue è un elenco di diverse misure di unità esterne e della distanza tra i piedini di montaggio. Preparare la base di installazione dell'unità secondo quanto indicato nella tabella sottostante.

Dimensioni unità esterna (mm)	Dimensioni di montaggio	
	L x A x P	Distanza A (mm)
681 x 434 x 285 (26,8" x 17,1" x 11,2")	460 (18,1")	292 (11,5")
700 x 550 x 270 (27,5" x 21,6" x 10,6")	450 (17,7")	260 (10,2")
700 x 550 x 275 (27,5" x 21,6" x 10,8")	450 (17,7")	260 (10,2")
720 x 495 x 270 (28,3" x 19,5" x 10,6")	452 (17,8")	255 (10,0")
728 x 555 x 300 (28,7" x 21,8" x 11,8")	452 (17,8")	302 (11,9")
765 x 555 x 303 (30,1" x 21,8" x 11,9")	452 (17,8")	286 (11,3")
770 x 555 x 300 (30,3" x 21,8" x 11,8")	487 (19,2")	298 (11,7")
805 x 554 x 330 (31,7" x 21,8" x 12,9")	511 (20,1")	317 (12,5")
800 x 554 x 333 (31,5" x 21,8" x 13,1")	514 (20,2")	340 (13,4")
845 x 702 x 363 (33,3" x 27,6" x 14,3")	540 (21,3")	350 (13,8")
890 x 673 x 342 (35,0" x 26,5" x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")
946 x 810 x 420 (37,2" x 31,9" x 16,5")	673 (26,5")	403 (15,9")
946 x 810 x 410 (37,2" x 31,9" x 16,1")	673 (26,5")	403 (15,9")

4 Installazione

Se si installa l'unità a terra o su una piattaforma di supporto in cemento, attenersi a quanto segue:

1. Segnare le posizioni per i quattro bulloni ad espansione basandosi sulla tabella delle misure.
2. Praticare anticipatamente dei fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.
4. Con un martello inserire i bulloni di espansione nei fori praticati in precedenza.
5. Rimuovere i dadi dai bulloni di espansione e posizionare l'unità esterna sui bulloni.
6. Collocare una rondella su ciascun bullone di espansione, quindi riposizionare i dadi.
7. Tramite una chiave inglese, stringere ogni dado finché non è ben fermo.



ATTENZIONE! Quando si praticano fori nel cemento, si consiglia di indossare sempre una protezione per gli occhi.

Se si installa l'unità su una staffa con montaggio a parete, attenersi a quanto segue:



ATTENZIONE! Accertarsi che la parete sia realizzata con mattoni solidi, cemento o un materiale resistente simile. La parete deve essere in grado di sostenere almeno quattro volte il peso dell'unità.

1. Segnare la posizione dei fori della staffa basandosi sulla tabella delle misure.
2. Praticare anticipatamente dei fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare una rondella e un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.

4. Avvitare i bulloni di espansione attraverso i fori sulla staffa di montaggio, collocare la staffa di montaggio in posizione e inserire i bulloni di espansione nella parete aiutandosi con un martello.

5. Verificare che le staffe di montaggio siano a livello.
6. Sollevare con attenzione l'unità e posizionare i piedini di montaggio sulle staffe.
7. Avvitare saldamente i bulloni dell'unità sulle staffe.

8. Se possibile, installare le guarnizioni in gomma sull'unità per ridurre vibrazioni e rumore.

Passaggio 4: Collegamento dei cavi di segnale e alimentazione

La morsettiera dell'unità esterna è protetta da un coperchio a protezione per i cavi elettrici presente sul lato dell'unità.

Uno schema di cablaggio completo si trova stampato sulla parte interna del coperchio.



ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi lavoro di cablaggio o elettrico, spegnere l'alimentazione principale.

1. Preparare il cavo per il collegamento: Per scegliere il cavo giusto, consultare la sezione "Tipi di cavo" a pagina 81.



Le dimensioni del cavo dell'alimentatore, del cavo del segnale, del fusibile e dell'interruttore si stabiliscono in base alla corrente massima assorbita dall'unità. La corrente massima assorbita è indicata sulla targhetta riportata sul pannello laterale dell'unità.

4 Installazione



Nel Nord America, selezionare le corrette dimensioni del cavo in base alla portata di corrente minima del circuito indicata sulla targhetta dell'unità.

- Tramite uno spellacavi, spelare entrambe l'estremità del cavo scoprendo circa 40 mm del cavo interno.
- Rimuovere l'isolamento dalle estremità dei cavi.
- Tramite un crimpatore, crimpare i capicorda a U alle estremità dei fili.

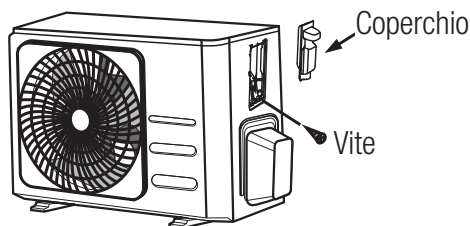


Durante la crimpatura dei cavi, assicurarsi di distinguere chiaramente il cavo sotto tensione ("L") dagli altri cavi.

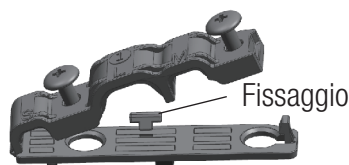


ATTENZIONE! Eseguire tutti i collegamenti elettrici rigorosamente secondo lo schema di cablaggio situato all'interno del coperchio dei cavi dell'unità esterna.

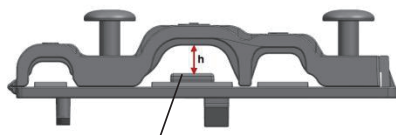
2. Svitare il coperchio dei cavi elettrici e rimuoverlo.
3. Svitare il morsetto del cavo sotto il blocco terminale e riporlo a fianco.
4. Collegare i cavi in base allo schema di cablaggio, quindi avvitare saldamente i capicorda a U di ciascun cavo al terminale corrispondente.
5. Dopo aver verificato che tutti i collegamenti siano sicuri, arrotolare i cavi per evitare che l'acqua piovana entri in contatto con i terminali.
6. Tramite il morsetto, collegare il cavo all'unità. Avvitare saldamente il morsetto del cavo.
7. Isolare i cavi non in uso con del nastro isolante in PVC. Sistemarli in modo che non entrino in contatto con parti elettriche o metalliche.
8. Riposizionare il coperchio dei fili a lato dell'unità, quindi avvitarlo in posizione.



Se il morsetto è simile a quello illustrato sotto, selezionare il foro passante appropriato in base al diametro del cavo.



Fori di tre dimensioni: piccola, grande, media



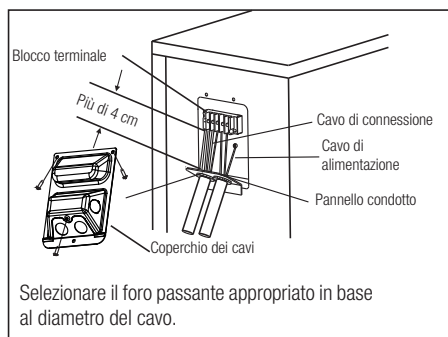
Se il cavo non è serrato a sufficienza, utilizzare la cinghia per sostenerlo, in modo da poterlo bloccare saldamente.

Nord America

1. Rimuovere il coperchio dei cavi dall'unità allentando le 3 viti.
2. Smontare i tappi sul pannello del condotto.
3. Montare temporaneamente i tubi di conduzione (non inclusi) sul pannello.
4. Collegare correttamente le linee di alimentazione e di bassa tensione ai terminali corrispondenti sulla morsettiera.
5. Collegare a terra l'unità secondi i codici locali.
6. Assicurarsi di regolare la lunghezza di ogni cavo in modo da lasciare diversi centimetri in più rispetto alla lunghezza richiesta per il cablaggio.

4 Installazione

7. Utilizzare i controdati per fissare i tubi del condotto.



5 Collegamento delle tubature del refrigerante

Durante il collegamento delle tubature del refrigerante, fare in modo che nessuna sostanza o gas diversi dal refrigerante specifico vengano introdotti nell'unità. La presenza di altri gas o sostanze ridurrà la capacità dell'unità e potrebbe provocare un innalzamento imprevisto della pressione all'interno del circuito di refrigerazione. Ciò potrebbe provocare esplosioni e lesioni.



La lunghezza della tubatura del refrigerante influenza le prestazioni e l'efficienza energetica dell'unità. L'efficienza nominale viene testata su unità con tubi lunghi 5 metri (16,5 piedi) (In Nord America, la lunghezza dei tubi standard è di 7,5 m (25"). Una tubazione lunga almeno 3 metri è richiesta per ridurre al minimo le vibrazioni e i rumori eccessivi. In particolari aree tropicali, per i modelli con refrigerante R290, non è possibile aggiungere refrigerante e la lunghezza del tubo del refrigerante non deve superare i 10 metri.

Fare riferimento alla tabella di seguito per le specifiche relative alla lunghezza massima e all'altezza di caduta dei tubi.

Lunghezza massima e altezza di caduta dei tubi del refrigerante in base al modello

Modello	Capacità (Btu/h)	Lunghezza max. (m)	Altezza di caduta max. (m)
Condizionatori d'aria split inverter R410A, R32	< 15.000	25	10
	≥ 15.000 e < 24.000	30	20
	≥ 24.000 e < 36.000	50	25
Condizionatore d'aria split a velocità fissa R22	< 18.000	10	5
	≥ 18.000 e < 21.000	15	8
	≥ 21.000 e < 35.000	20	10
Condizionatori d'aria split a velocità fissa R410A, R32	< 18.000	20	8
	≥ 18.000 e < 36.000	25	10

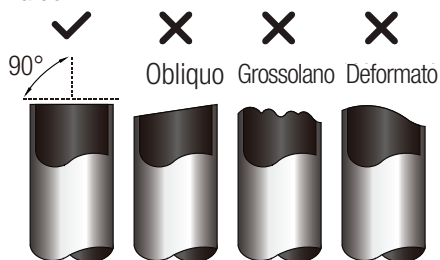
5 Collegamento delle tubature del refrigerante

5.1 Istruzioni di collegamento – Tubatura del refrigerante

Passaggio 1: Taglio dei tubi

Quando si preparano i tubi del refrigerante, prestare molta attenzione a tagliarli e svasarli correttamente. In questo modo si garantirà un funzionamento efficiente e si ridurrà al minimo la necessità di manutenzione in futuro.

1. Misurare la distanza tra le unità interne ed esterne.
2. Tramite un taglia-tubi, tagliare il tubo con una misura leggermente maggiore rispetto alla distanza misurata.
3. Accertarsi che il tubo sia esattamente tagliato a 90°.



ATTENZIONE! Prestare molta attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. In caso contrario si ridurrà drasticamente l'efficacia di riscaldamento dell'unità.



Passaggio 2: Rimozione delle sbavature

Le sbavature possono inficiare la guarnizione a tenuta stagna dei collegamenti dei tubi del refrigerante. Devono essere rimosse completamente.

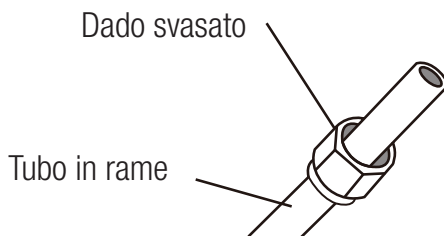
1. Tenere il tubo rivolto verso il basso per evitare che le sbavature del taglio penetrino nel tubo.
2. Tramite un alesatore o uno sbavatore, rimuovere tutte le sbavature dalla sezione tagliata del tubo.



Passaggio 3: Svasare le estremità dei tubi

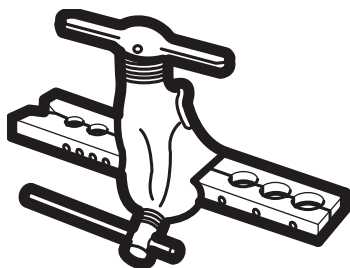
Una svasatura corretta è essenziale per sigillare a tenuta stagna il tubo.

1. Dopo la rimozione delle sbavature dal tubo tagliato, sigillare le estremità con del nastro in PVC per evitare che sostanze estranee penetrino nel tubo.
2. Rivestire il tubo con del materiale isolante.
3. Inserire dei dadi svasati su entrambe le estremità del tubo. Accertarsi che siano rivolti nel verso corretto, dato che non è possibile inserirli o modificarne la direzione dopo la svasatura.



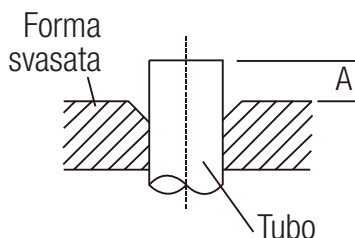
4. Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando si è pronti ad eseguire la svasatura.
5. Serrare la forma svasata sull'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve estendersi oltre il bordo della forma svasata secondo le misure indicate nella tabella seguente.

5 Collegamento delle tubature del refrigerante



Estensione del tubo oltre la forma svasata

Diametro esterno del tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6,35	0,7	1,3
Ø 9,52	1,0	1,6
Ø 12,7	1,0	1,8
Ø 16	2,0	2,2
Ø 19	2,0	2,4



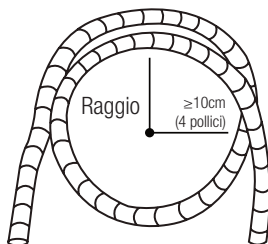
6. Posizionare lo svasatore nella forma.
7. Ruotare il manico dello svasatore in senso orario finché il tubo non è completamente svasato.
8. Rimuovere lo svasatore e la forma svasata, quindi controllare l'estremità del tubo per verificare se sono presenti crepe e se la svasatura è omogenea.

Passaggio 4: Collegamento dei tubi

Quando si collegano i tubi del refrigerante, prestare attenzione a non impiegare una coppia eccessiva o a deformare la tubatura in qualsiasi modo. Occorre prima collegare il tubo a bassa pressione e quindi quello ad alta pressione.

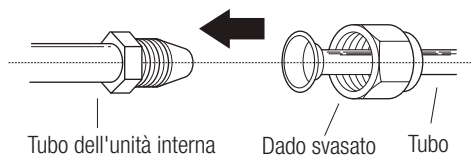


Quando si piega il tubo del refrigerante di collegamento, il raggio di curvatura minimo è di 10 cm.

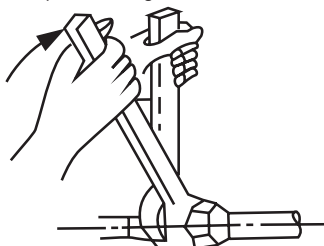


5.2 Istruzioni per il collegamento dei tubi all'unità interna

1. Allineare il centro dei due tubi che si andranno a collegare.



2. Stringere il dado svasato il più stretto possibile a mano.
3. Tramite una chiave, stringere il dado sul tubo dell'unità.
4. Mentre si stringe saldamente il dado sul tubo dell'unità, utilizzare una chiave dinamometrica per stringere il dado svasato secondo i valori di coppia della sottostante tabella Coppia di serraggio. Allentare leggermente il dado svasato, quindi stringerlo di nuovo.



5 Collegamento delle tubature del refrigerante

Coppia di serraggio

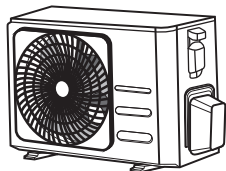
Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di serraggio (N-m)	Dimensione della svasatura (B) (mm)	Forma svasata
∅ 6,35	18-20 (180-200 kgf.cm)	8,4-8,7	
∅ 9,52	32-39 (320-390 kgf.cm)	13,2-13,5	
∅ 12,7	49-59 (490-590 kgf.cm)	16,2-16,5	
∅ 16	57-71 (570-710 kgf.cm)	19,2-19,7	
∅ 19	67-101 (670-1010 kgf.cm)	23,2-23,7	



ATTENZIONE! In tal caso potrebbe rompersi il dado o danneggiarsi il tubo del refrigerante. Non bisogna superare le coppie di serraggio indicate nella tabella di cui sopra.

5.3 Istruzioni per il collegamento del tubo all'unità esterna

1. Svitare il coperchio dalla valvola compatta sul lato dell'unità esterna.
2. Rimuovere i cappucci protettivi dalle estremità delle valvole.
3. Allineare l'estremità del tubo svasato con ciascuna valvola e stringere il dado svasato il più saldamente possibile a mano.
4. Tramite una chiave, stringere il corpo della valvola. Non stringere il dado che chiude la valvola di servizio.



Coperchio delle valvole

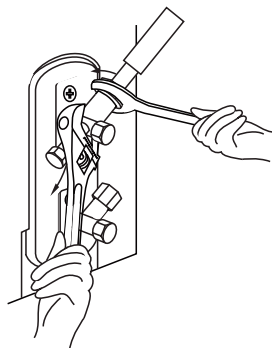
5. Mentre si stringe saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per stringere il dado svasato secondo i valori di coppia corretti.

6. Allentare leggermente il dado svasato, quindi stringerlo di nuovo.

7. Ripetere i passaggi da 3 a 6 per i restanti tubi.



ATTENZIONE! La forza utilizzata per stringere il dado svasato può spezzare le altre parti della valvola.



6 Scarico dell'aria

6.1 Preparazione e avvertenze

L'aria e sostanze estranee nel circuito refrigerante possono provocare aumenti anomali della pressione, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, ridurne l'efficienza e provocare infortuni. Utilizzare una pompa a vuoto e un collettore a manometri per svuotare il circuito refrigerante, rimuovendo gas non condensabili e umidità dal sistema.

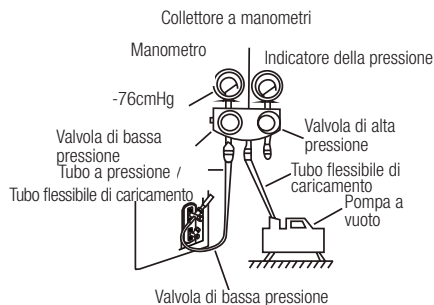
Lo svuotamento deve essere eseguito dopo l'installazione iniziale e quando l'unità deve essere riposizionata.

6.1.1 Prima di eseguire lo scarico

- Accertarsi che i tubi di collegamento tra l'unità esterna e quella interna siano collegati correttamente.
- Verificare che tutto il cablaggio sia collegato correttamente.

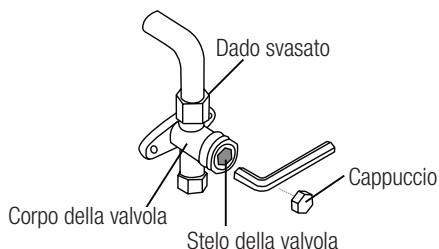
6.1.2 Istruzioni per lo scarico

1. Collegare il tubo di ricarica del collettore a manometri alla porta di servizio della valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
2. Collegare l'altro tubo di ricarica dal collettore a manometri alla pompa a vuoto.
3. Aprire il lato Bassa pressione del collettore a manometri. Tenere chiuso il lato Alta pressione.
4. Accendere la pompa a vuoto per svuotare il sistema.
5. Far funzionare la pompa per almeno 15 minuti o finché il contatore non indica -76 cmHG (-10³ Pa).



6. Chiudere il lato Bassa pressione del collettore a manometri e spegnere la pompa a vuoto.
7. Attendere 5 minuti, quindi verificare che non ci siano modifiche nella pressione del sistema.
8. Se si verifica una modifica della pressione di sistema, fare riferimento al capitolo Controllo delle perdite di gas, per informazioni su come controllare la presenza di perdite. Se non si verifica alcun cambio di pressione, svitare il cappuccio dalla valvola compatta (valvola di alta pressione).
9. Inserire una chiave esagonale nella valvola compatta (valvola di alta pressione) e aprire la valvola ruotando la chiave di un quarto in senso antiorario. Si dovrebbe sentire il gas che fuoriesce dal sistema; chiudere quindi la valvola dopo 5 secondi.
10. Tenere sott'occhio il manometro per un minuto per accertarsi che non vi siano cambi di pressione. Il manometro dovrebbe indicare un valore leggermente più elevato rispetto alla pressione atmosferica.
11. Rimuovere il tubo di ricarica dalla porta di servizio.

6 Scarico dell'aria



ATTENZIONE! Quando si aprono gli steli delle valvole, ruotare la chiave esagonale finché non entra in contatto con il tappo. Non tentare di forzare la valvola aprendola ulteriormente.



12. Tramite una chiave esagonale, aprire completamente sia la valvola di alta pressione che quella di bassa pressione.
13. Stringere i cappucci delle valvole su tutte e tre le valvole (porta di servizio, valvola di alta e bassa pressione) a mano. Se si desidera stringere ulteriormente le valvole, utilizzare una chiave dinamometrica.

6.1.3 Note sull'aggiunta di refrigerante

Alcuni sistemi necessitano di una ricarica aggiuntiva a seconda della lunghezza dei tubi. La lunghezza standard dei tubi varia in conformità alle normative locali. Ad esempio, in Nord America, la lunghezza standard dei tubi è di 7,5 m. In altre regioni, la lunghezza standard dei tubi è di 5 m. Il refrigerante deve essere caricato dall'attacco di servizio della valvola di bassa pressione dell'unità esterna. Il refrigerante aggiuntivo da ricaricare è calcolabile tramite la seguente formula:

6 Scarico dell'aria

Refrigerante aggiuntivo per lunghezza del tubo

Lunghezza del tubo di collegamento (m)	Metodo di sfiatione dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
< Lunghezza del tubo standard	Pompa a vuoto	N/A	
> Lunghezza del tubo standard	Pompa a vuoto	Lato liquido: Ø 6,35 R32: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 12 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,13 oZ/ft R290: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 10 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,10 oZ/ft R410A: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 15 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,16 oZ/ft R22: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 20 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,21 oZ/ft	Lato liquido: Ø 9,52 R32: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 24 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,26 oZ/ft (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 18 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,19 oZ/ft R410A: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 30 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,32 oZ/ft R22: (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 40 g/m (Lunghezza tubo – Lunghezza standard) x 0,42 oZ/ft

Per unità con refrigerante R290, la quantità totale di refrigerante da caricare non deve essere superiore a: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h e <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h e <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h e <=24000Btu/h).



ATTENZIONE! NON mescolare i tipi di refrigerante.

7 Verifiche elettriche e delle perdite di gas

7.1 Prima di eseguire il test

Eseguire il test solo dopo aver completato i seguenti passaggi:

- Verifica della sicurezza elettrica: verificare che il sistema elettrico dell'unità sia sicuro e funzioni correttamente
- Verifica della presenza di fughe di gas: controllare tutti i raccordi dei dadi svasati e verificare che il sistema non presenti perdite.
- Controllare che le valvole di gas e liquido (alta e bassa pressione) siano completamente aperte

7.2 Verifiche sulla sicurezza elettrica

Dopo l'installazione, controllare che tutto il cablaggio elettrico sia installato secondo le normative locali e nazionali e in conformità al Manuale d'installazione.

Prima di eseguire il test

Controllare la messa a terra

Misurare la resistenza di massa sia a vista che con un tester di resistenza di massa. La resistenza di massa deve essere inferiore a 0,1. Nota: Ciò potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.

Durante l'esecuzione del test

Verificare la presenza di perdite di corrente. Durante il test, utilizzare una sonda e un multimetro per eseguire un test di verifica completo per verificare l'eventuale presenza di perdite di corrente.

Se vengono rilevate perdite di corrente, spegnere immediatamente l'unità e rivolgersi a un elettricista autorizzato per individuare e risolvere la causa della perdita.



Ciò potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.



Tutti i cavi devono essere conformi alle normative locali e nazionali in materia di impianti elettrici e devono essere installati da un elettricista qualificato.

7.3 Verifica della presenza di fughe di gas

Esistono due metodi diversi per verificare se è presente una fuga di gas.

Metodo con acqua e sapone

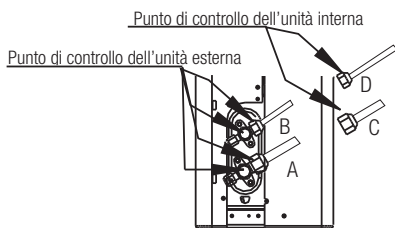
Tramite una spazzola morbida, applicare acqua insaponata o del detergente liquido a tutti i punti di raccordo dei tubi dell'unità interna ed esterna. Se sono presenti delle bolle, allora è in corso una perdita.

Metodo del rilevatore di perdite

Se si usa un rilevatore di perdite, fare riferimento al manuale di istruzioni del dispositivo per un uso corretto.



Dopo aver controllato che tutti i punti di raccordo dei tubi NON presentano perdite, riposizionare il coperchio delle valvole sull'unità esterna.



A: Valvola di arresto bassa pressione
B: Valvola di arresto alta pressione
C&D: Dadi svasati unità interna

8 Esecuzione del test

8.1 Istruzioni per l'esecuzione del test

Occorre eseguire il test di funzionamento per almeno 30 minuti.

1. Collegare l'unità all'alimentazione.
2. Premere il pulsante ON/OFF (Accensione/Spegnimento) sul telecomando per accenderla.
3. Premere il pulsante MODE (Modalità) per scorrere tra le seguenti funzioni, una alla volta:
 - COOL (Raffreddamento): selezionare la temperatura più bassa possibile
 - HEAT (Raffreddamento): selezionare la temperatura più alta possibile
4. Provare ciascuna funzione per 5 minuti ed eseguire le seguenti verifiche:

Elenco delle verifiche da eseguire	Passata/Fallita	
Nessuna perdita elettrica		
L'unità è messa a terra correttamente		
Tutti i terminali elettrici sono correttamente coperti		
L'unità interna ed esterna sono installate saldamente		
Tutti i punti di collegamento dei tubi non presentano perdite	Unità esterna (2):	Unità interna (2):
L'acqua viene drenata correttamente dal tubo di scarico		
Tutta la tubatura è isolata adeguatamente		
L'unità esegue la funzione di Raffreddamento correttamente		
L'unità esegue la funzione di Riscaldamento correttamente		
I deflettori dell'unità interna ruotano correttamente		
L'unità interna risponde ai controlli del telecomando		



Durante il funzionamento, la pressione del circuito refrigerante aumenta. Potrebbero verificarsi quindi delle perdite non presenti durante il controllo iniziale. Prendersi il tempo necessario durante l'esecuzione del test per ricontrrollare che tutti i punti di raccordo dei tubi del refrigerante non presentino perdite. Fare riferimento alla sezione sulla Verifica della presenza di fughe di gas per le istruzioni.

5. Dopo avere completato correttamente il test di funzionamento e controllato che tutti i punti nell'elenco delle verifiche da eseguire siano stati PASSATI, attenersi a quanto segue:

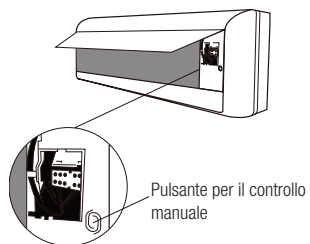
- Tramite il telecomando, riportare l'unità alla normale temperatura operativa.
- Tramite del nastro isolante, avvolgere i raccordi del tubo del refrigerante interno lasciati scoperti durante il processo di installazione dell'unità interna.

Se la temperatura ambiente è inferiore a 17 °C (62 °F)

Non è possibile utilizzare il telecomando per attivare la funzione cool (raffreddamento) quando la temperatura ambiente è inferiore a 17°C. In tal caso, è possibile utilizzare il pulsante manual control (controllo manuale) per testare la funzione cool (raffreddamento).

1. Sollevare il pannello anteriore dell'unità interna finché scatta in posizione.
2. Il pulsante MANUAL CONTROL (CONTROLLO MANUALE) è situato a destra dell'unità. Premerlo 2 volte per selezionare la funzione COOL (Raffreddamento).
3. Eseguire il test di funzionamento come al solito.

8 Esecuzione del test



9 Cura e manutenzione

9.1 Pulizia dell'unità interna



ATTENZIONE! Spegnerne sempre il sistema del condizionatore d'aria e scollegarne l'alimentazione prima della pulizia o della manutenzione.



Utilizzare solo un panno morbido e asciutto per pulire l'unità. Se l'unità è particolarmente sporca, è possibile utilizzare un panno imbevuto in acqua tiepida per pulire.



ATTENZIONE! Non utilizzare agenti chimici o panni trattati chimicamente per pulire l'unità.



ATTENZIONE! Non utilizzare benzene, diluente per vernici, polveri per lucidatura o altri solventi per pulire l'unità. Così facendo la superficie in plastica potrebbe creparsi o deformarsi.



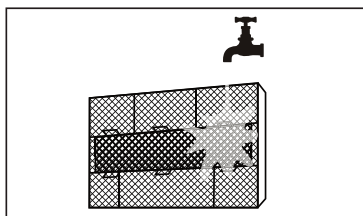
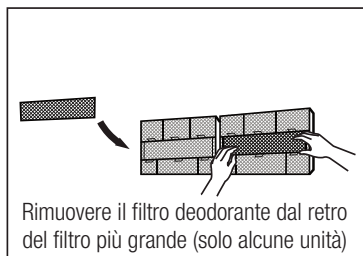
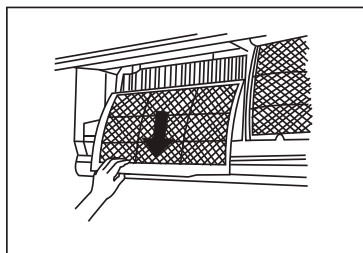
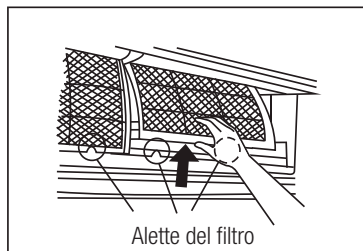
ATTENZIONE! Non utilizzare acqua a temperature superiori i 40 °C (104 °F) per pulire il pannello anteriore. Così facendo il pannello potrebbe deformarsi o scolorirsi.

9.2 Pulizia del filtro dell'aria

Un condizionatore d'aria ostruito può vedere ridotta l'efficacia del raffreddamento dell'unità ed essere inoltre nocivo per la salute. Accertarsi di pulire il filtro una volta ogni due settimane.

1. Sollevare il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Afferrare l'aletta all'estremità del filtro, sollevarla e quindi tirarla verso di sé.
3. Successivamente estrarre il filtro.
4. Se il filtro è dotato di un piccolo filtro deodorante per l'ambiente, rimuoverlo dal filtro più grande. Pulire il filtro deodorante con un aspiratore portatile.
5. Pulire il filtro più grande con acqua tiepida insaponata. Accertarsi di utilizzare un detergente delicato.
6. Sciacquare il filtro con acqua fresca, quindi scuotere il liquido in eccesso.
7. Lasciare asciugare in un luogo fresco e asciutto ed evitare di esporre alla luce solare diretta.
8. Una volta asciutto, riagganciare il filtro deodorante al filtro più grande, quindi farlo scivolare nell'unità interna.
9. Chiudere il pannello anteriore dell'unità interna.

9 Cura e manutenzione



ATTENZIONE! Non toccare il filtro deodorante (Plasma) per almeno 10 minuti dopo aver spento l'unità.



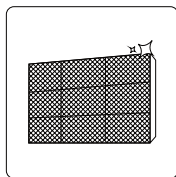
ATTENZIONE!

- Prima di sostituire il filtro o eseguire la pulizia, spegnere l'unità e scollegarne l'alimentazione.
- Durante la rimozione del filtro, non toccare le parti metalliche dell'unità. Le lame metalliche sono affilate e possono provocare lesioni.
- Non utilizzare acqua per pulire l'interno dell'unità interna. In questo modo potrebbe danneggiarsi l'isolamento e si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Durante l'asciugatura, non esporre il filtro alla luce solare diretta. In questo modo il filtro potrebbe raggrinzirsi.

9 Cura e manutenzione

9.3 Manutenzione – Mancato utilizzo per lunghi periodi di tempo

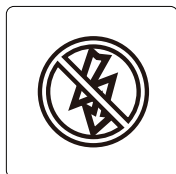
Se si programma di non utilizzare il condizionatore d'aria per lunghi periodi di tempo, attenersi a quanto segue:



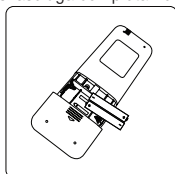
Pulire tutti i filtri



Accendere la funzione FAN (VENTILAZIONE) finché l'unità non si asciuga completamente



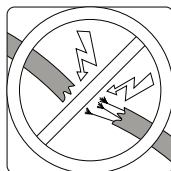
Spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione



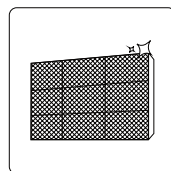
Rimuovere le batterie dal telecomando

9.4 Manutenzione – Controllo prima dell'inizio della stagione

Dopo lunghi periodi di non uso o prima di periodi di uso frequente, attenersi a quanto segue:



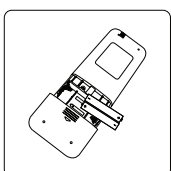
Verificare che non vi siano fili danneggiati



Pulire tutti i filtri



Controllare che non siano presenti perdite



Sostituire le batterie



Accertarsi che le prese e le uscite d'aria non siano ostruite

10 Risoluzione dei problemi



ATTENZIONE! Se si verifica una qualunque delle seguenti condizioni, spegnere immediatamente l'unità!

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o caldo in maniera anomala.
- Si percepisce un odore di bruciato.
- L'unità emette rumori o suoni anomali.
- Un fusibile si brucia o il salvavita si attiva con frequenza.
- Acqua o altri oggetti penetrano nell'unità o ne fuoriescono.
- Non tentare di risolvere questi problemi da soli! Contattare un servizio di assistenza autorizzato!

10.1 Problemi comuni

I seguenti problemi non devono essere considerati come malfunzionamenti e nella maggior parte delle situazioni non richiedono riparazioni.

Problema	Possibili cause
L'unità non si accende premendo il pulsante ON/OFF (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)	L'unità è dotata di una funzione di protezione della durata di 3 minuti che evita che l'unità si sovraccarichi. L'unità non può essere riavviata prima che siano trascorsi tre minuti dallo spegnimento.
L'unità passa dalla modalità COOL/HEAT (RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO) alla modalità FAN (VENTILAZIONE)	L'unità è in grado di modificare le impostazioni per evitare che si formi del ghiaccio nel suo interno. Una volta che la temperatura aumenta, l'unità riprenderà a funzionare di nuovo nella modalità selezionata in precedenza. La temperatura impostata è stata raggiunta e si spegne il compressore dell'unità. L'unità continuerà a funzionare se la temperatura varia di nuovo.
L'unità interna emette del vapore bianco	Nelle regioni umide, una grande differenza di temperatura tra l'aria della stanza e l'aria emessa dal condizionatore può provocare la formazione di vapore bianco.
Sia l'unità interna che quella esterna emettono vapore bianco	Quando, dopo lo sbrinamento, l'unità si riavvia in modalità HEAT (RISCALDAMENTO), potrebbe emettere del vapore bianco dovuto alla condensa generatasi durante il processo di sbrinamento.
L'unità interna produce rumori	Potrebbe sentirsi un rumore di flusso d'aria quando i deflettori ripristinano la posizione. Potrebbe sentirsi un cigolio dopo aver utilizzato l'unità in modalità HEAT (RISCALDAMENTO) a causa dell'espansione e della contrazione delle parti in plastica dell'unità.

10 Risoluzione dei problemi

Sia l'unità interna che quella esterna emettono rumori	Un sibilo profondo durante il funzionamento: è normale ed è provocato dal gas refrigerante che scorre attraverso l'unità interna ed esterna.
	Un sibilo profondo quando il sistema si avvia, si è appena arrestato o è in fase di sbrinamento: Il rumore è normale ed è provocato dal gas refrigerante che si ferma o cambia direzione.
	Cigolio: la normale espansione e contrazione delle parti in plastica e metallo è provocata dai cambi di temperatura durante il funzionamento e può provocare cigolii.

Problema	Possibili cause
L'unità esterna produce rumori	L'unità produrrà suoni diversi a seconda della modalità operativa in funzione.
Viene emessa polvere sia dall'unità interna che da quella esterna	L'unità può accumulare polvere durante i lunghi periodi di inattività che può essere emessa quando viene riaccesa. È possibile limitare il problema coprendo l'unità durante i lunghi periodi di inattività.
L'unità emette cattivi odori	L'unità può assorbire odori dall'ambiente (da mobili, cibi, sigarette, ecc.) e successivamente emetterli durante il funzionamento.
	I filtri dell'unità si sono ammuffiti e devono essere puliti.
La ventola dell'unità esterna non funziona	Durante il funzionamento, la velocità della ventola viene controllata per ottimizzare il funzionamento del prodotto.
Il funzionamento è irregolare, imprevedibile o l'unità non risponde	Le interferenze dei ripetitori dei telefoni cellulari possono provocare malfunzionamenti nell'unità. In questo caso, tentare quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> • Scollegare l'alimentazione e quindi ricollegarla. • Premere il pulsante ON/OFF (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) sul telecomando per riavviare il funzionamento.



Se il problema persiste, contattare un rivenditore locale o il centro assistenza più vicino. Fornire una descrizione dettagliata del malfunzionamento dell'unità e il numero di modello.

10 Risoluzione dei problemi

10.2 Risoluzione dei problemi

Quando si verifica un problema, verificare i seguenti punti prima di contattare una ditta di riparazioni.

Problema	Possibili cause	Soluzione
Prestazioni di raffreddamento scarse	L'impostazione della temperatura può essere superiore rispetto alla temperatura ambiente della stanza	Impostare una temperatura più bassa
	Lo scambiatore di calore dell'unità interna o esterna è sporco	Pulire lo scambiatore di calore interessato
	Il filtro dell'aria è sporco	Rimuovere il filtro e pulirlo secondo le istruzioni
	La presa e l'uscita dell'aria sono bloccate	Spegnere l'unità, rimuovere l'ostruzione e riaccenderla
	Porte e finestre sono aperte	Accertarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante il funzionamento dell'unità
	La luce solare genera calore eccessivo	Chiudere finestre e tende durante i periodi di calore intenso o forte esposizione alla luce solare
	Troppe sorgenti di calore nella stanza (persone, computer, dispositivi elettronici, ecc.)	Ridurre il numero di sorgenti di calore
	Scarso refrigerante a causa di perdite o usi prolungati	Verificare che non vi siano perdite, risigillare se necessario e riempire l'unità con il refrigerante
	La funzione SILENCE (SILENZIOSO) è attivata (funzione opzionale)	La funzione SILENCE (SILENZIOSO) può ridurre le prestazioni del prodotto riducendo la frequenza operativa. Spegnerla funzione SILENCE (SILENZIOSO).

10 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause	Soluzione
L'unità non funziona	Interruzione di corrente	Attendere che l'elettricità venga ripristinata
	L'alimentazione è spenta	Accendere l'alimentazione
	Il fusibile è bruciato	Sostituire il fusibile
	Le batterie del telecomando sono esaurite	Sostituire le batterie
	La protezione della durata di 3 minuti dell'unità è stata attivata	Attendere 3 minuti prima di riavviare l'unità
	Il timer è attivato	Spegnere il timer
L'unità si avvia e si arresta con frequenza	È presente troppo o troppo poco refrigerante nel sistema	Verificare che non siano presenti perdite e ricaricare il sistema con il refrigerante.
	Del gas incompressibile o dell'umidità sono entrati nel sistema.	Svuotare e ricaricare il sistema con il refrigerante
	Il compressore è guasto	Sostituire il compressore
	La tensione è troppo elevata o troppo bassa	Installare un pressostato per regolare la tensione
Prestazioni di riscaldamento scarse	La temperatura esterna è estremamente bassa	Utilizzare un dispositivo di riscaldamento ausiliario
	Dell'aria fredda penetra attraverso porte e finestre	Accertarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante l'uso
	Scarso refrigerante a causa di perdite o usi prolungati	Verificare che non vi siano perdite, risigillare se necessario e riempire l'unità con il refrigerante
Gli indicatori luminosi continuano a lampeggiare	L'unità può arrestarsi o continuare a funzionare in modo sicuro. Se gli indicatori luminosi continuano a lampeggiare o sono visualizzati codici di errore, attendere circa 10 minuti. Il problema potrebbe risolversi da solo. In caso contrario, scollegare l'alimentazione e quindi ricollegarla. Accendere l'unità. Se il problema persiste, scollegare l'alimentazione e rivolgersi al centro assistenza più vicino.	
Il codice di errore appare sul display dell'unità interna e inizia con le lettere riportate di seguito: E(x), P(x), F(x) EH(xx), EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

10 Risoluzione dei problemi



Se il problema persiste dopo l'esecuzione delle verifiche e degli strumenti diagnostici di cui sopra, spegnere immediatamente l'unità e rivolgersi a un centro assistenza autorizzato.

11 Normative europee per lo smaltimento

Questo elettrodomestico contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. La legge stabilisce che l'apparecchio venga smaltito tramite una raccolta e un trattamento speciali. **Non** smaltirlo con i rifiuti domestici o indifferenziati.

Quando si smaltisce questo apparecchio, sono possibili le seguenti opzioni:

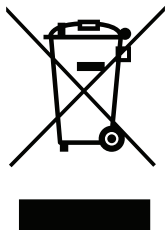
- Smaltire l'apparecchio presso gli impianti di raccolta dei rifiuti elettronici municipali designati.
- Quando si acquista un nuovo apparecchio, il rivenditore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Il produttore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori autorizzati di rottami metallici.

Il presente simbolo indica che questo prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Il dispositivo usato deve essere conferito presso il punto di raccolta ufficiale di riciclo di dispositivi elettrici ed elettronici. Al fine di individuare tali sistemi di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso il cui negozio è stato acquistato l'articolo. Ciascun utente svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclo di vecchie apparecchiature. Lo smaltimento appropriato aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.

Avviso speciale



Lo smaltimento di questo apparecchio nei boschi o in altri ambienti naturali danneggia la propria salute ed è nocivo per l'ambiente. Le sostanze nocive possono penetrare nelle falde acquifere e quindi nella catena alimentare.



12 Istruzioni per l'installazione

12.1 Istruzioni per i gas fluorurati

Questo prodotto contiene gas fluorurati a effetto serra.

I gas fluorurati ad effetto serra sono contenuti in attrezzatura sigillata ermeticamente.

Installazioni, riparazioni, manutenzione, controlli della presenza di perdite, smantellamento e riciclo del prodotto devono essere effettuati da personale qualificato.

Se il sistema è dotato di dispositivo per il rilevamento delle perdite, i controlli delle perdite devono essere eseguiti almeno ogni 12 mesi, accertando che il sistema funzioni correttamente.

Ogni qual volta vengono eseguiti controlli delle perdite, occorre specificare il ciclo di controllo, creare e conservare dei registri concernenti le verifiche.



Nota: non occorre eseguire le verifiche delle perdite per gli apparecchi sigillati ermeticamente, i condizionatori d'aria portatili, i condizionatori d'aria a finestra e i deumidificatori, se l'equivalente di CO₂ dei gas fluorurati ad effetto serra è inferiore a 10 tonnellate.

13 Specifiche tecniche

BEHPH

Nome modello	Unità interna	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Unità esterna	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Refrigerante		R32	R32	R32	R32
Quantità refrigerante totale (g)		550	550	1100	1450
GWP		675	675	675	675
Equivalente di CO2 (tonnellate)		0,371	0,371	0,743	0,979
Antistatico		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatica		T1	T1	T1	T1
Tipo di riscaldamento		Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore
Connessione alimentatore		Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
Pdesign C (kW)		2,7	3,5	5,2	7,0
Pdesign H (kW)		2,7 (EU stagione media)	2,9 (EU stagione media)	4,1 (EU stagione media)	4,9 (EU stagione media)
SEER/AEER/Peso EER (W/W)		6,9 (SEER, EU)	7,0 (SEER, EU)	7,0 (SEER, EU)	6,5 (SEER, EU)
SCOP/ACOP/Peso EER (W/W)		4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)
Livello di Energia - Raffreddamento		A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)
Livello di Energia - Riscaldamento		A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)
Consumo di energia annuale-Raffreddamento (kWh)		137	175	260	377
Consumo di energia annuale-Riscaldamento (kWh)		945	990	1435	1730
Capacità dichiarata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)		2,6	2,7	3,4	3,7
Capacità di riscaldamento di backup considerata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)		0,1	0,2	0,7	1,2
Potenza del riscaldamento elettrico (W)		/	/	/	/
Potenza di raffreddamento in ingresso (W)		/	/	/	/
Potenza di riscaldamento in ingresso (W)		/	/	/	/

13 Specifiche tecniche

Nome modello	Unità interna	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Unità esterna	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Tensione/Frequenza (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Corrente di funzionamento raffreddamento (A)		/	/	/	/
Corrente di funzionamento riscaldamento (A)		/	/	/	/
Livello pressione rumore: unità interna (dBA)		56	55	57	63
Livello pressione rumore: unità esterna (dBA)		63	63	65	67
Volume flusso d'aria (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Potenza nominale di ingresso-EN 60335 (W)		2150	2150	2500	3700
Corrente nominale di ingresso-EN 60335 (A)		10	10	13	19
Classe di resistenza dell'unità interna		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Classe di resistenza dell'unità esterna		IP24	IP24	IP24	IP24
Diametro tubo alta pressione (mm)		6,35 mm (1/4 di pollice)	6,35 mm (1/4 di pollice)	6,35 mm (1/4 di pollice)	9,52 mm (3/8 di pollice)
Diametro tubo bassa pressione (mm)		9,52 mm (3/8 di pollice)	9,52 mm (3/8 di pollice)	12,7 mm (1/2 di pollice)	15,9 mm (5/8 di pollice)
Specifiche cavo di alimentazione (mm ²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Cavo di collegamento interno ed esterno (mm ²)		1,5 x 5	1,5 x 5	1,5 x 5	2,5 x 5
Elevazione max. (m)		10	10	20	25
Lunghezza max. tubo (m)		25	25	30	50
Quantità gas aggiuntiva (g/m)		12	12	12	24
Unità Interna (L x A x P) mm		752 x 290 x 219	832 x 297 x 223	995 x 319 x 251	1119 x 336 x 259
Unità Esterna (L x A x P) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Peso Netto Unità Interna (kg)		8,5	9,5	12	15
Peso Netto Unità Esterna (kg)		23	23	32	43

Nota:

1. Le specifiche tecniche sono valori standard calcolati sulla base delle condizioni di funzionamento nominali e possono variare in condizioni di funzionamento differenti.
2. La nostra azienda apporta rapidi miglioramenti tecnici. Eventuali modifiche ai dati tecnici verranno apportate con preavviso. Leggere la targhetta sul condizionatore d'aria.

Fare riferimento alle informazioni dettagliate sul prodotto come richiesto nella normativa n. 206/2012 contenute nell'opuscolo della scheda prodotto.

13 Specifiche tecniche

BEVPI

Nome modello	Unità interna	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Unità esterna	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Refrigerante		R32	R32	R32	R32
Quantità refrigerante totale (g)		550	550	1100	1450
GWP		675	675	675	675
Equivalente di CO2 (tonnellate)		0,371	0,371	0,743	0,979
Antistatico		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatica		T1	T1	T1	T1
Tipo di riscaldamento		Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore
Connessione alimentatore		Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
Pdesign C (kW)		2,7	3,5	5,2	7,0
Pdesign H (kW)		2,7 (EU stagione media)	2,9 (EU stagione media)	4,1 (EU stagione media)	4,9 (EU stagione media)
SEER/AEER/Peso EER (W/W)		6,9 (SEER, EU)	7,0 (SEER, EU)	7,0 (SEER, EU)	6,5 (SEER, EU)
SCOP/ACOP/Peso EER (W/W)		4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)	4,0 (Media SCOP, EU)
Livello di Energia - Raffreddamento		A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)	A++ (EU)
Livello di Energia - Riscaldamento		A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)
Consumo di energia annuale-Raffreddamento (kWh)		137	175	260	377
Consumo di energia annuale-Riscaldamento (kWh)		945	990	1435	1730
Capacità dichiarata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)		2,6	2,7	3,4	3,7
Capacità di riscaldamento di backup considerata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)		0,1	0,2	0,7	1,2
Potenza del riscaldamento elettrico (W)		/	/	/	/
Potenza di raffreddamento in ingresso (W)		/	/	/	/
Potenza di riscaldamento in ingresso (W)		/	/	/	/

13 Specifiche tecniche

Nome modello	Unità interna	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Unità esterna	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Tensione/Frequenza (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Corrente di funzionamento raffreddamento (A)		/	/	/	/
Corrente di funzionamento riscaldamento (A)		/	/	/	/
Livello pressione rumore: unità interna (dBA)		56	55	57	63
Livello pressione rumore: unità esterna (dBA)		63	63	65	67
Volume flusso d'aria (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Potenza nominale di ingresso-EN 60335 (W)		2150	2150	2500	3700
Corrente nominale di ingresso-EN 60335 (A)		10	10	13	19
Classe di resistenza dell'unità interna		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Classe di resistenza dell'unità esterna		IP24	IP24	IP24	IP24
Diametro tubo alta pressione (mm)		6,35 mm (1/4 di pollice)	6,35 mm (1/4 di pollice)	6,35 mm (1/4 di pollice)	9,52 mm (3/8 di pollice)
Diametro tubo bassa pressione (mm)		9,52 mm (3/8 di pollice)	9,52 mm (3/8 di pollice)	12,7 mm (1/2 di pollice)	15,9 mm (5/8 di pollice)
Specifiche cavo di alimentazione (mm ²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Cavo di collegamento interno ed esterno (mm ²)		1,5 x 5	1,5 x 5	1,5 x 5	2,5 x 5
Elevazione max. (m)		10	10	20	25
Lunghezza max. tubo (m)		25	25	30	50
Quantità gas aggiuntiva (g/m)		12	12	12	24
Unità Interna (L x A x P) mm		752 x 290 x 219	832 x 297 x 223	995 x 319 x 251	1119 x 336 x 259
Unità Esterna (L x A x P) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Peso Netto Unità Interna (kg)		8,5	9,5	12	15
Peso Netto Unità Esterna (kg)		23	23	32	43

Nota:

1. Le specifiche tecniche sono valori standard calcolati sulla base delle condizioni di funzionamento nominali e possono variare in condizioni di funzionamento differenti.
2. La nostra azienda apporta rapidi miglioramenti tecnici. Eventuali modifiche ai dati tecnici verranno apportate con preavviso. Leggere la targhetta sul condizionatore d'aria.

Fare riferimento alle informazioni dettagliate sul prodotto come richiesto nella normativa n. 206/2012 contenute nell'opuscolo della scheda prodotto.

Veillez d'abord lire ce manuel d'utilisation.

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Beko. Nous espérons que ce produit vous apportera entière satisfaction. Tous nos produits sont fabriqués dans une usine moderne et font l'objet d'un contrôle de qualité minutieux. À cet effet, veuillez lire en intégralité le présent manuel avant d'utiliser cet appareil et conservez-le soigneusement pour une utilisation ultérieure. Si vous remettez le produit à un autre utilisateur, remettez-le-lui avec le manuel d'utilisation. Veillez à bien respecter les consignes et les instructions figurant dans le manuel d'utilisation.

Signification des pictogrammes

Vous trouverez les pictogrammes suivants dans ce manuel d'utilisation :



Informations importantes et conseils utiles concernant l'utilisation de l'appareil.



Ce symbole indique qu'il faut lire attentivement le manuel d'utilisation.



Avertissement à propos des situations dangereuses qui pourraient entraîner des blessures ou des dégâts matériels.



Ce symbole indique qu'un technicien doit manipuler cet équipement en suivant les instructions du manuel d'installation.



Avertissement relatif aux actions à ne jamais effectuer.



Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant a fui et est exposé à une source d'allumage externe, il y a un risque d'incendie.



Risque d'électrocution.

(Pour le gaz réfrigérant R32/R290)



Ce symbole indique qu'il existe des informations dans le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.



Ne pas couvrir.



Ce produit a été fabriqué dans des installations modernes respectueuses de l'environnement.

TABLES DES MATIÈRES

1 Consignes de sécurité	117	7 Vérifications des fuites d'électricité et de gaz	155
2 Vue d'ensemble	125	7 Vérifications des fuites d'électricité et de gaz	156
2.1 Pièces de l'appareil.....	126	7.1 Avant l'exécution des tests	156
2.2 Pièces et commandes	127	7.2 Contrôle de sécurité électrique.....	156
3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil	128	7.3 Contrôle de fuite de gaz.....	156
3.1 Écran de l'unité intérieure.....	128	8 Essai	157
3.2 Température de fonctionnement.....	129	8.1 Instructions d'exécution des tests	157
3.3 Type bibloc à variateur.....	130	9 Nettoyage et entretien	158
3.4 Type à vitesse fixe	130	9.1 Nettoyage de votre unité intérieure.....	158
3.5 Autres fonctions.....	131	9.2 Nettoyage de votre filtre d'air.....	158
3.6 Réglage de l'angle de flux d'air	132	9.3 Entretien - périodes d'arrêt prolongées.....	160
3.6.1 Réglage de l'angle vertical de flux d'air	132	9.4 Maintenance - inspection présaisonnnière.....	160
3.6.2 Réglage de l'angle horizontal de flux	132	10 Dépannage	161
3.7 Installation du kit USB HomeWhiz (module Wi-Fi sans fil) .	132	10.1 Problèmes courants	161
3.8 Commande manuelle (sans télécommande).....	133	10.2 Dépannage.....	163
4 Installation	134	11 Directive européenne concernant la mise au rebut	166
4.1 Sommaire de l'installation - Unité intérieure.....	134	12 Instructions d'installation	167
4.2 Instructions d'installation de l'unité intérieure	135	12.1 Consignes de la F-Gaz	167
4.2.1 Avant l'installation	135	13 Spécifications	168
4.2.2 Dimensions de la plaque de montage.....	136		
4.2.3 Avant d'effectuer tout travail électrique, veuillez lire ces réglementations.....	138		
4.3 Installation de l'unité extérieure.....	142		
4.3.1 Instructions d'installation - Unité extérieure.....	142		
5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	148		
5.1 Instructions de raccordement de la conduite de gaz réfrigérant.....	149		
5.2 Instructions de raccordement de la conduite à l'unité intérieure	150		
5.3 Instructions de raccordement de la conduite à l'unité extérieure.....	151		
6 Évacuation de l'air	153		
6.1 Préparations et précautions	153		
6.1.1 Avant de réaliser la mise sous vide.....	153		
6.1.2 Instructions de mise sous vide	153		
6.1.3 Remarque sur l'appoint de gaz réfrigérant	154		

1 Consignes de sécurité

Avertissement

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(es) ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Il faut surveiller les enfants afin que ces derniers ne jouent pas avec l'appareil.

Avertissement concernant l'utilisation du produit

- Si une situation anormale survient (telle qu'une odeur de brûlé), éteignez immédiatement l'appareil et débranchez-le

du secteur. Appelez votre revendeur pour obtenir des instructions afin d'éviter une électrocution, un incendie ou des blessures.

- **N'insérez pas** de doigts, tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut causer des blessures, car le ventilateur est peut-être en train de tourner à grande vitesse.
- **N'utilisez pas** de pulvérisateurs inflammables tels que de la laque ou de la peinture, à proximité de l'appareil. Cela peut entraîner un risque d'incendie ou de combustion.
- **Ne faites pas** fonctionner le climatiseur à proximité de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'appareil et causer une explosion.
- **Ne faites pas** fonctionner votre climatiseur dans un local humide tel qu'une salle de bain ou une buanderie. Une exposition excessive à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.

1 Consignes de sécurité

- **N'exposez pas** votre corps directement à l'air froid pendant une période prolongée.
- **Ne laissez pas** les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés en permanence.
- Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres dispositifs de chauffage, aérez complètement la pièce afin d'éviter un manque d'oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que cuisines, salles de service, etc., il est recommandé d'utiliser des climatiseurs spéciaux.
- **Ne nettoyez pas** le climatiseur avec des nettoyeurs combustibles. Les nettoyeurs combustibles peuvent causer un incendie ou une déformation.

Attention

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.
- Éteignez et débranchez l'appareil pendant les orages.
- Vérifiez que la condensation d'eau peut s'écouler sans entrave hors de l'appareil.
- **N'utilisez pas** le climatiseur avec les mains mouillées. Ceci pourrait provoquer une électrocution.
- **N'utilisez pas** l'appareil à des fins autres que celles prévues.
- **Ne montez pas** sur l'unité extérieure et ne posez pas d'objets dessus.
- **Ne laissez pas** le climatiseur fonctionner pendant une longue durée avec les portes et fenêtres ouvertes ou si le taux d'humidité est très élevé.

1 Consignes de sécurité

Avertissements d'ordre électrique

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation spécifié. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout risque.
- Gardez la fiche d'alimentation propre. Enlevez toutes poussières ou impuretés accumulées sur et autour de la fiche. Une fiche sale peut causer un incendie ou une électrocution.
- **Ne tirez pas** sur le cordon d'alimentation pour débrancher l'appareil. Tenez fermement la fiche et retirez-la de la prise secteur. Vous risquez d'endommager le cordon en tirant directement dessus, ce qui peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- **Ne modifiez pas** la longueur du cordon d'alimentation et n'utilisez pas de rallonge.
- **Ne partagez pas** la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique inadéquate ou insuffisante peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, autrement une décharge électrique peut se produire.
- Pour tout travail électrique, suivez toutes les normes et règlements de câblage locaux et nationaux, ainsi que le Manuel d'installation. Branchez les câbles et les serrez fermement afin d'empêcher toute force externe d'endommager le bornier. Des jonctions électriques incorrectes peuvent surchauffer et provoquer un incendie ou une décharge électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées selon le schéma de connexion électrique situé sur les panneaux de l'unité intérieure et extérieure.

1 Consignes de sécurité

- Tout le câblage doit être aménagé convenablement de manière que le couvercle de la carte principale peut être fermé correctement. Si le couvercle de la carte principale n'est pas correctement fermé, il peut entraîner une corrosion et provoquer un échauffement des points de connexion du bornier, un incendie ou une décharge électrique.
- Si vous connectez l'alimentation à un câblage fixe, un dispositif coupe-circuit sur tous les pôles présentant une distance minimale des contacts de 3 mm sur tous les pôles et un courant de fuite supérieur à 10 mA, un disjoncteur de courant résiduel (RCD) avec un courant résiduel de fonctionnement nominal ne dépassant pas 30 mA, et une déconnexion doivent être intégrés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

Remarque sur les caractéristiques du fusible

La carte de circuit imprimé (PCB) du climatiseur est protégée contre les surintensités par un fusible. Les caractéristiques du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé, telles que :

T 3,15 A L/250 V CA, T 5A L/250VCA, T3,15A/250VCA, T5A/250 V CA, T 20 A/250 V CA, T 30 A/250 V CA, etc.



Remarque : Pour les unités utilisant le réfrigérant R32 ou R290, seul le fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.

Avertissement concernant l'installation du produit

1. L'installation doit être effectuée par un revendeur agréé ou un spécialiste. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.

1 Consignes de sécurité

2. L'installation doit être effectuée en suivant les instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
3. Seulement un technicien SAV agréé pourra s'occuper de la maintenance et de la réparation du climatiseur. Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
4. N'utilisez que les accessoires et les pièces fournis et destinés à l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique, un incendie et l'appareil risque d'en être endommagé.
5. Installez l'appareil dans un endroit solide pouvant supporter son poids. Si l'endroit choisi ne peut pas supporter le poids de l'appareil ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'appareil risque de tomber et provoquer des blessures graves et des dégâts matériels importants.
6. Installez le tuyau de drainage conformément aux consignes du présent manuel. Un drainage incorrect peut causer des dégâts d'eau dans votre maison et endommager votre propriété.
7. Les appareils équipés d'un chauffage électrique **doivent être éloignés** d'au moins un mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
8. **N'installez pas** l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz combustibles. Des gaz combustibles qui s'accumulent autour de l'appareil peuvent provoquer un incendie.
9. Ne mettez pas l'appareil sous tension avant la fin des travaux.

1 Consignes de sécurité

10. Lors du déplacement ou du repositionnement du climatiseur, contactez des techniciens expérimentés pour le débranchement et la réinstallation de l'unité.
11. Pour savoir comment installer l'appareil sur son support, veuillez lire les informations détaillées dans les sections « installation de l'unité intérieure » et « installation de l'unité intérieure ».
2. L'installation, le service, l'entretien et la maintenance de cet appareil doivent être effectués par un technicien qualifié.
3. La désinstallation et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien qualifié.
4. Pour les équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités égales ou supérieures à 5 tonnes équivalent CO₂, mais inférieures à 50 tonnes équivalent CO₂, si le système est équipé d'un système de détection des fuites, il doit être contrôlé au moins tous les 24 mois.

Remarque concernant les gaz fluorés (non applicable aux appareils utilisant le réfrigérant R290)

1. Ce climatiseur contient des gaz à effet de serre fluorés. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez consulter l'étiquette apposée sur l'appareil ou le « Notice d'utilisation - Fiche produit » dans l'emballage de l'unité extérieure. (Produits de l'Union européenne uniquement)
5. Lors de l'inspection du système de détection de fuites, il est recommandé de prendre note de toutes les données relevées.

1 Consignes de sécurité

Avertissement concernant l'utilisation du réfrigérant R32/R290

- En cas d'utilisation de réfrigérant inflammable, l'appareil doit être entreposé dans une pièce bien aérée dont la superficie correspond à celle spécifiée pour son fonctionnement.

Pour les modèles de réfrigérant R32 :

L'appareil doit être installé, utilisé et entreposé dans une salle dont la surface est supérieure à 4 m².

Pour les modèles de réfrigérant R290, l'appareil doit être installé, utilisé et entreposé dans une salle dont la surface est supérieure à :

Unités ≤ 9 000 Btu/h : 13 m²

Unités > 9 000 Btu/h et

≤ 12 000 Btu/h : 17 m²

Unités > 12 000 Btu/h et

≤ 18 000 Btu/h : 26 m²

Unités > 18 000 Btu/h et

≤ 24 000 Btu/h : 35 m²

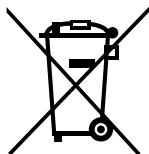
- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les raccords évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. (Exigences de la norme EN).
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent avoir une valeur nominale ne dépassant pas 3 g/an à 25 % de la pression autorisée maximale. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les raccords évasés sont réutilisés à l'intérieur, les pièces évasées doivent être réusinées. (Exigences de la norme UL)
- Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les raccords évasés sont réutilisés à l'intérieur, les pièces évasées doivent être réusinées. (Exigences de la norme IEC)

1 Consignes de sécurité

- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent être conformes à la norme ISO 14903.

Directives européennes concernant la mise au rebut

Ce marquage indiqué sur le produit ou sur les documents qui l'accompagnent indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être mélangés aux déchets ménagers.



Mise au rebut appropriée de cet appareil (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres substances potentiellement dangereuses. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige un tri et un

traitement particulier. Ne jetez pas ce produit parmi les déchets ménagers.

Pour la mise au rebut cet appareil, vous avez les options suivantes :







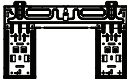





- Apportez cet appareil à un centre de collecte de déchets électroniques municipal désigné.
- En achetant un nouvel appareil, le détaillant reprendra l'ancien appareil sans frais.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil sans frais. (pour certains pays)
- Vendez l'appareil à un ferrailleur agréé. (pour certains pays)




Remarque spéciale : L'abandon de cet appareil en forêt ou dans un autre milieu naturel nuit à la santé humaine et à l'environnement. Des substances dangereuses peuvent fuir dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire.

2 Vue d'ensemble

Le climatiseur est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie, ou endommager l'unité. Ces articles ne sont pas fournis avec le climatiseur et doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme
Notice d'utilisation	2 à 3		Télécommande	1	
Raccord de vidange (pour les modèles avec refroidissement et chauffage)	1		Piles	2	
Bague d'étanchéité (pour les modèles avec refroidissement et chauffage)	1		Support de télécommande (en option)	1	
Plaque de montage	1		Vis de fixation pour le support de télécommande (en option)	2	
Ancrage	5 à 8 (selon les modèles)		Petit filtre (doit être installé à l'arrière du filtre d'air principal par le technicien agréé lors de l'installation de l'unité).	1 à 2 (selon les modèles)	
Vis de fixation de la plaque de montage	5 à 8 (selon les modèles)				
Kit USB sans fil	1 (uniquement pour les modèles Wi-Fi)				

2 Vue d'ensemble

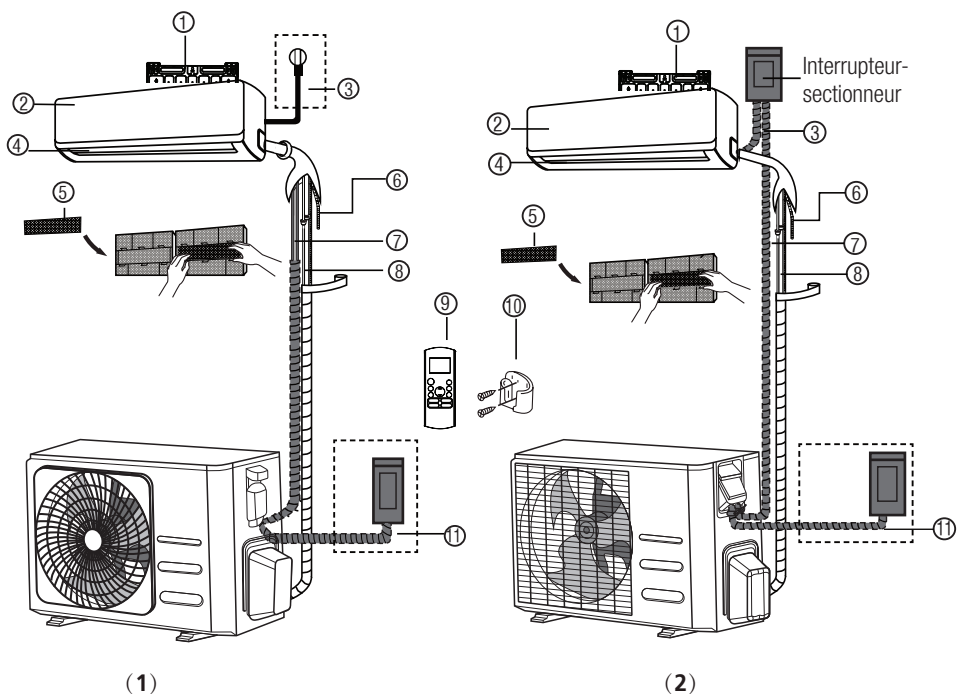
Nom	Forme		Quantité (PC)
Tuyauterie	Pour liquide	Φ 6,35 (1/4 po)	Pièces à acheter séparément. Consultez le vendeur pour connaître la dimension appropriée des tuyaux pour l'appareil que vous avez acheté.
		Φ 9,52 (3/8 po)	
	Pour gaz	Φ 9,52 (3/8 po)	
		Φ 12,7 (1/2 po)	
		Φ 16 (5/8 po)	
	Φ 19 (3/4 po)		
Anneau et ceinture magnétique (s'ils sont fournis, veuillez vous référer au schéma de câblage pour les installer sur le câble de connexion)	 <p>Faites passer l'ensemble des fils à travers le trou de la bague magnétique pour la fixer sur le câble</p>		Varie en fonction du modèle

2.1 Pièces de l'appareil



L'installation doit être effectuée conformément aux normes locales et nationales. L'installation peut être légèrement différente selon les régions.

2 Vue d'ensemble



2.2 Pièces et commandes

1. Plaque de fixation murale
2. Façade
3. Câble d'alimentation (certains appareils)
4. Volet d'aération
5. Filtre fonctionnel (à l'arrière du filtre principal, sur certains appareils)
6. Tuyau d'évacuation
7. Câble de signal
8. Tuyauterie de réfrigérant
9. Télécommande
10. Support de télécommande (certains appareils)
11. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (certains appareils)

Les illustrations figurant dans ce manuel sont fournies uniquement à titre explicatif. La forme réelle de votre unité intérieure peut légèrement différer. La forme actuelle prévaut.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

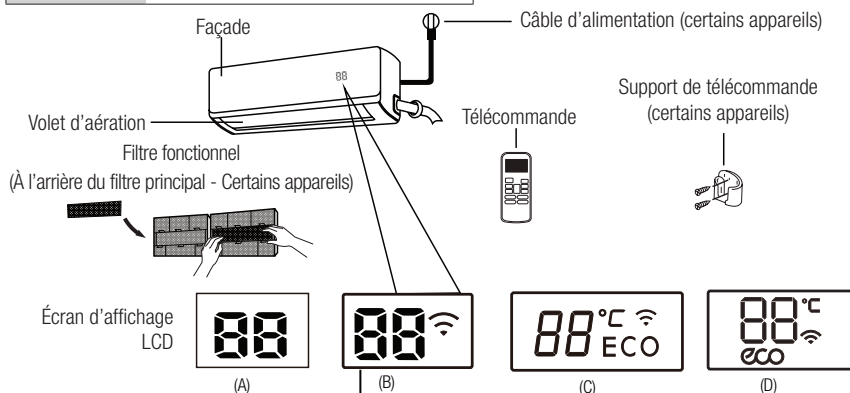
3.1 Écran de l'unité intérieure



Les différents modèles ont des panneaux avant et des écrans d'affichage variés. Les témoins décrits ci-dessous ne sont pas tous présents sur le climatiseur que vous avez acheté. Veuillez vérifier l'écran d'affichage de l'unité intérieure que vous avez achetée.



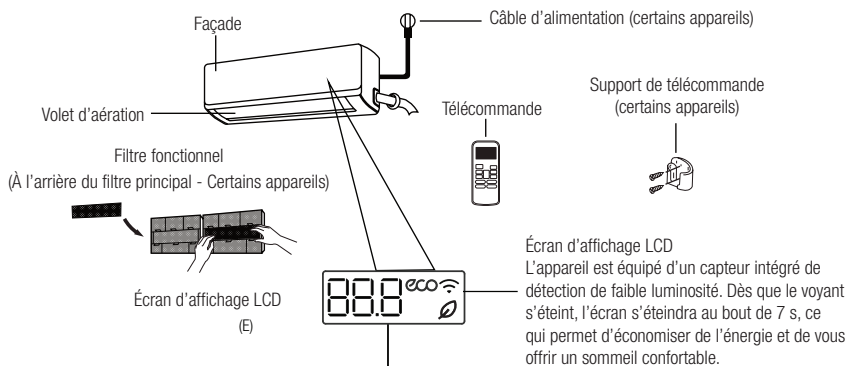
Les illustrations figurant dans ce manuel sont fournies uniquement à titre explicatif. La forme réelle de votre unité intérieure peut légèrement différer. La forme actuelle prévaut.



- “ **ECO** ” Lorsque la fonction ECO est activée (certaines unités).
- “ °C ” Le voyant s'allume dans différentes couleurs en fonction du mode de fonctionnement (certaines unités) :
En mode COOL (Refroidissement) et DRY (Déshumidification), le voyant s'allume dans une couleur froide.
En mode HEAT (Chauffage), le voyant s'allume dans une couleur chaude.
- “ **Wi-Fi** ” Lorsque la fonction Wireless Control (Commande sans fil Wi-Fi) est activée (certains appareils).
- “ **88** ” Affiche la température, les propriétés de fonctionnement et les codes d'erreur :
- « **01** » pendant 3 s lorsque :
 - TIMER ON (Minuterie activée) est réglée (si l'appareil est OFF (Éteint), « **01** » reste allumé lorsque TIMER ON (Minuterie activée) est réglée).
 - Les fonctionnalités FRESH (Frais), SWING (Oscillation), TURBO, SILENCE (Silencieux) ou SOLAR PV ECO sont activées - « **01** » pendant 3 secondes lorsque :
 - TIMER OFF (Minuterie désactivée) est réglée.
 - Les fonctionnalités FRESH (Frais), SWING (Oscillation), TURBO, SILENCE (Silencieux) ou SOLAR PV ECO sont désactivées.
 - « **F** » lorsque la fonctionnalité anti-air froid est activée.
 - « **dF** » lorsque la fonctionnalité de dégivrage (unités en refroidissement et en chauffage).
 - « **SC** » lorsque l'appareil s'autonettoie.
 - « **FP** » lorsque la fonctionnalité de chauffage à 8 °C est activée

Signification des codes affichés

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil



« 88.8 » affiche la température, les propriétés de fonctionnement et les codes d'erreur :

« 07 » pendant 3 s lorsque :

- TIMER ON (Minuterie activée) est réglée (si l'appareil est OFF (Éteint), « 07 » reste allumé lorsque TIMER ON (Minuterie activée) est réglée).
- Les fonctionnalités FRESH (Frais), SWING (Oscillation), TURBO (Turbo) ou SILENCE (Silencieux) sont activées.

« 0F » pendant 3 s lorsque :

- TIMER OFF (Minuterie désactivée) est réglée.
- Les fonctionnalités FRESH (Frais), SWING (Oscillation), TURBO (Turbo) ou SILENCE (Silencieux) sont désactivées.

« dF » lorsque la fonctionnalité de dégivrage (unités de refroidissement et de chauffage) est activée.

« SC » lorsque l'appareil s'autonettoie (certaines unités).

« FP » lorsque le mode de chauffage à 8 °C (46 °F) ou 12 °C (54 °F) est activé (certains appareils).

«  » lorsque la fonctionnalité de refroidissement est activée (certains appareils).

« eco » lorsque le mode de fonctionnement économique est activé (certains appareils).

«  » lorsque la fonctionnalité de commande sans fil est activée (certains appareils).

Signification des codes affichés

En mode Fan (Ventilateur), l'appareil affiche la température de la pièce.

Dans les autres modes, l'appareil affiche votre réglage de température.

Appuyez sur le bouton LED de la télécommande pour éteindre l'écran d'affichage.

Appuyez à nouveau sur le bouton LED pendant 15 s pour afficher la température ambiante. Si vous appuyez à nouveau 15 secondes, l'écran d'affichage s'allumera.

3.2 Température de fonctionnement

Lorsque votre climatiseur est utilisé hors des plages de température suivantes, certaines fonctions de protection peuvent s'activer et entraîner une mise hors service de l'appareil.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

3.3 Type bibloc à variateur

Mode COOL (REFROIDISSEMENT)		Mode HEAT (CHAUFFAGE)	Mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION)
Température de la pièce	17 à 32 °C (62 à 90 °F)	0 à 30 °C (32 à 86 °F)	10 à 32 °C (50 à 90 °F)
Température extérieure	0 à 50 °C (32 à 122 °F)	-15 à 30 °C (5 à 86 °F)	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
	-15 à 50 °C (5 à 122 °F) (Pour modèles avec systèmes de refroidissement à basse temp.)		
	0 à 52 °C (32 à 126 °F) (pour les modèles tropicalisés)		0 à 52 °C (32 à 126 °F) (pour les modèles tropicalisés)



Pour des appareils d'extérieur avec chauffage électrique auxiliaire. Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), nous recommandons fortement de toujours laisser l'appareil branché afin d'assurer une performance constante.

3.4 Type à vitesse fixe

Mode COOL (REFROIDISSEMENT)		Mode HEAT (CHAUFFAGE)	Mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION)
Température de la pièce	17 à 32 °C (62 à 90 °F)	0 à 30 °C (32 à 86 °F)	10 à 32 °C (50 à 90 °F)
Température extérieure	18 à 43 °C (64 à 109 °F)	-7 à 24 °C (19 à 75 °F)	11 à 43 °C (52 à 109 °F)
	-7 à 43 °C (19 à 109 °F) (Pour modèles avec systèmes de refroidissement à basse temp.)		18 à 43 °C (64 à 109 °F)
	18 à 52 °C (64 à 126 °F) (Pour modèles tropicaux spéciaux)		18 à 52 °C (64 à 126 °F) (Pour modèles tropicaux spéciaux)

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil



Humidité relative ambiante inférieure à 80 %. Si le climatiseur fonctionne en dehors de ces valeurs, de la condensation peut se former sur la surface du climatiseur. Veuillez régler le volet de flux d'air vertical à son angle maximal (verticalement à partir du plancher) et activer le mode HIGH Fan (Ventilation ÉLEVÉE).

Pour optimiser davantage la performance de votre appareil, faites ce qui suit

- Laissez les portes et les fenêtres fermées.
- Limitez la consommation d'énergie en utilisant les fonctions TIMER ON (MINUTERIE ACTIVÉE) et TIMER OFF (MINUTERIE DÉSACTIVÉE).
- Ne bloquez pas les entrées ou les sorties d'air.
- Inspectez et nettoyez régulièrement les filtres d'air.

Un guide sur l'utilisation de la télécommande infrarouge n'est pas inclus dans cette documentation. Toutes les fonctions ne sont pas disponibles pour le climatiseur, veuillez vérifier l'affichage intérieur et la télécommande de l'unité que vous avez achetée.

3.5 Autres fonctions

• Redémarrage automatique (certains appareils)

Si l'appareil perd l'alimentation électrique, il redémarrera automatiquement avec les réglages précédents une fois que l'alimentation est rétablie.

• Anti-moisissures (certains appareils)

Quand vous éteignez l'appareil à partir des modes COOL (REFROIDISSEMENT), AUTO (AUTOMATIQUE), COOL (REFROIDISSEMENT) ou DRY (DÉSHUMIDIFICATION), le climatiseur continuera de fonctionner à très faible puissance afin de sécher l'eau condensée et empêcher les moisissures de se former.

• Commande sans fil Wi-Fi (certains appareils)

La commande sans fil Wi-Fi vous permet de piloter votre climatiseur grâce à votre téléphone mobile, l'application HomeWhiz ainsi qu'une connexion sans fil.

Les interventions d'accès, de remplacement et de maintenance sur la clef USB HomeWhiz doivent être effectuées par des techniciens professionnels.

• Mémoire d'angle de volet (certains appareils)

Au démarrage de votre appareil, le volet reprend automatiquement son ancienne inclinaison.

• Détection de fuite de réfrigérant (certains appareils)

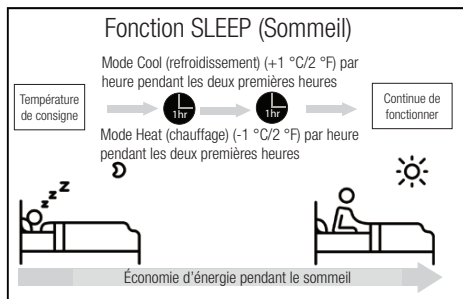
L'unité intérieure affiche automatiquement « EC » ou « ELOC », ou les voyants clignotent (certains appareils) lorsqu'elle détecte une fuite de réfrigérant.

• Fonction Sleep (Sommeil)

La fonction SLEEP (SOMMEIL) sert à réduire la consommation d'énergie pendant que vous dormez (et n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour être à l'aise). Cette fonction peut uniquement être activée à l'aide d'une télécommande. Et la fonction Sleep (Sommeil) n'est pas disponible dans le mode FAN (VENTILATION) ou DRY (DÉSHUMIDIFICATION).

Appuyez sur le bouton SLEEP (SOMMEIL) quand vous allez vous coucher. En mode COOL (REFROIDISSEMENT), l'appareil augmentera la température de 1 °C (2 °F) au bout de 1 heure et augmentera de 1 °C (2 °F) supplémentaire au bout d'une heure de plus. En mode HEAT (CHAUFFAGE), l'appareil réduira la température de 1 °C (2 °F) au bout de 1 heure et réduira de 1 °C (2 °F) supplémentaire au bout d'une heure de plus. La fonction Sleep (Sommeil) s'arrête au bout de 8 heures et le système continue de fonctionner dans la situation finale.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil



3.6 Réglage de l'angle de flux d'air

3.6.1 Réglage de l'angle vertical de flux d'air

Lorsque l'unité est en marche, utilisez le bouton SWING/DIRECT (OSCILLER/DIRIGER) de la télécommande pour régler le sens (angle vertical) du flux d'air. Veuillez consulter la notice de la télécommande pour plus de détails.



En utilisant les modes COOL (REFROIDISSEMENT) ou DRY (DÉSHUMIDIFICATION), ne réglez pas le volet à un angle trop vertical pendant longtemps. Cela peut faire condenser l'eau sur la lame du volet, qui gouttera par terre ou sur les meubles.

En utilisant les modes COOL (REFROIDISSEMENT) ou HEAT (CHAUFFAGE), si vous réglez le volet à un angle trop vertical, cela peut réduire la performance de l'appareil en raison d'un flux d'air restreint.

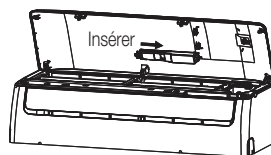
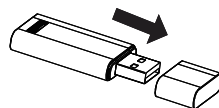
3.6.2 Réglage de l'angle horizontal de flux

L'angle horizontal du flux d'air doit être réglé manuellement. Saisissez la tige du volet (voir Fig. B) et réglez-la manuellement sur la direction voulue. Pour certains appareils, l'angle horizontal du flux d'air peut être réglé par la télécommande. Veuillez consulter la notice de la télécommande.

3.7 Installation du kit USB

HomeWhiz (module Wi-Fi sans fil)

1. Retirez le capuchon de protection de la clef USB HomeWhiz.
2. Ouvrez le panneau avant et insérez la clef USB HomeWhiz dans l'emplacement réservé.



Avertissement :

Cet emplacement est uniquement compatible avec la clef USB HomeWhiz fourni par le fabricant.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

3.8 Commande manuelle (sans télécommande)



ATTENTION ! Le bouton manuel est prévu à des fins d'essai et de fonctionnement d'urgence uniquement. Veuillez n'utiliser cette fonction que si la télécommande est perdue, et lorsque cela est absolument nécessaire. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'appareil. L'appareil doit être éteint avant une commande manuelle.



Ne bougez pas le volet avec la main. Cela désynchroniserait le volet. Si cela se produit, éteignez l'appareil et débranchez-le pendant quelques secondes, puis redémarrez l'appareil. Cela réinitialisera le volet.



ATTENTION ! Ne mettez pas vos doigts à l'intérieur ou à proximité du ventilateur et du côté aspiration de l'appareil. Le ventilateur à grande vitesse à l'intérieur de l'appareil peut provoquer des blessures.

Pour commander votre appareil manuellement :

1. Ouvrez la façade de votre unité intérieure.
2. Repérez le bouton Manual Control (Commande manuelle) à droite de l'appareil.
3. Appuyez une fois sur le bouton Manual Control (Commande manuelle) pour activer le mode Forced Auto (Automatique forcé).
4. Appuyez à nouveau sur le bouton Manual Control (Commande manuelle) pour activer le mode Forced Cooling (Refroidissement forcé).
5. Appuyez une troisième fois sur le bouton Manual Control (Commande manuelle) pour éteindre l'appareil.
6. Fermez la façade.

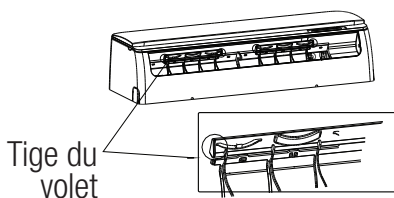
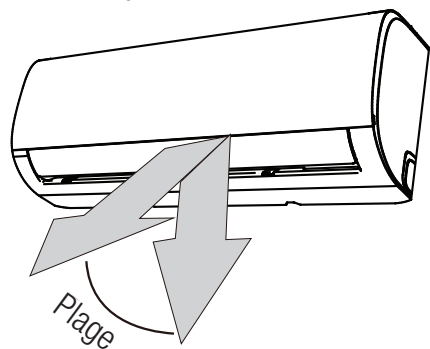
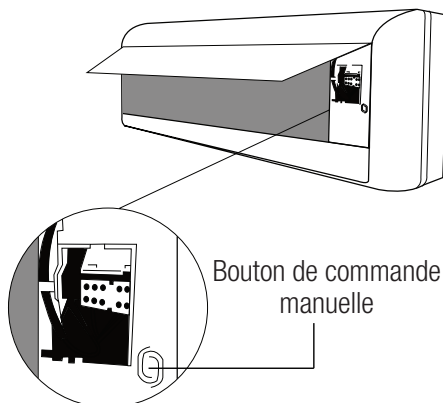
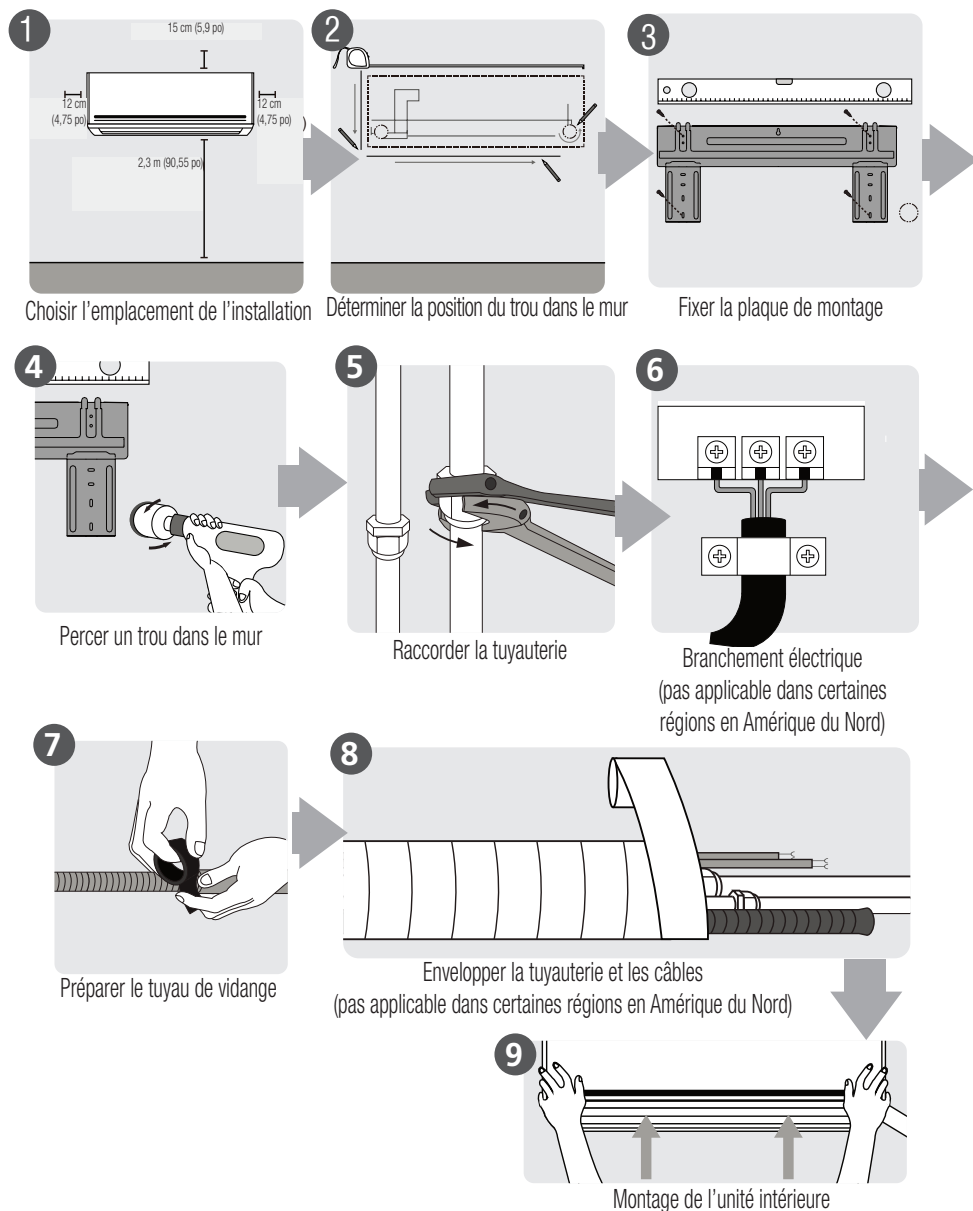


Fig. B



4 Installation

4.1 Sommaire de l'installation - Unité intérieure



4 Installation

4.2 Instructions d'installation de l'unité intérieure

4.2.1 Avant l'installation

Avant d'installer l'unité intérieure, reportez-vous à l'étiquette du carton du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond à celui de l'unité extérieure.

Étape 1 : choisir l'emplacement de l'installation. Avant d'installer l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Voici des critères qui peuvent vous aider à choisir un bon emplacement.

Un emplacement d'installation approprié doit satisfaire aux critères suivants :

- Bonne circulation d'air
- Drainage pratique
- Bruit de l'appareil non dérangeant
- Immobile et solide - pas de vibration
- Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité
- À au moins un mètre de tout appareil électrique (ex. téléviseur, radio, ordinateur)

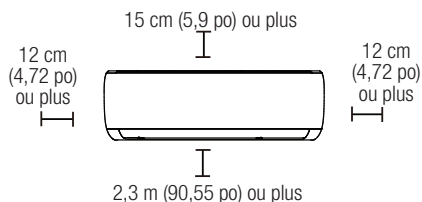
Ne placez pas l'unité dans les endroits suivants :

- À proximité de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- À proximité d'objets inflammables tels que rideaux ou vêtements
- À proximité d'obstacle pouvant bloquer la circulation d'air
- À proximité d'une porte
- Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil



S'il n'y a pas de tuyauterie de réfrigérant fixée : Il faut prévoir un trou dans le mur (voir l'étape Percer un trou dans le mur pour le raccordement de la tuyauterie) pour le câble de signal et la tuyauterie de réfrigérant qui relie l'unité intérieure et extérieure. Tous les tuyaux sont disposés par défaut du côté inférieur droit de l'unité intérieure (en regardant l'avant de l'unité). Mais, l'unité peut avoir les tuyaux du côté droit également.

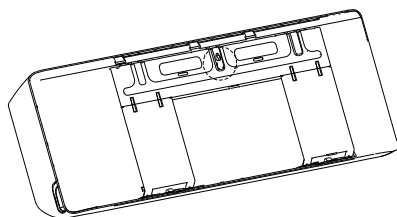
Reportez-vous au schéma ci-dessous pour assurer une bonne position entre les murs et le plafond :



Étape 2 : Fixer la plaque de montage au mur

La plaque de montage est le support sur lequel l'unité intérieure est fixée.

- Retirez la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



- Fixez la plaque de montage au mur avec les vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est à plat contre le mur.

4 Installation



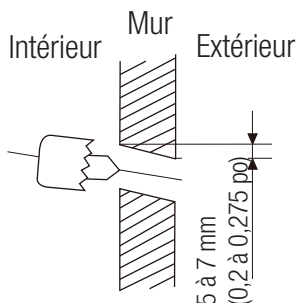
Si le mur est en brique, en béton ou en un matériau similaire, percez des trous de diamètre 5 mm (0,2 po) et insérez-y les chevilles fournies. Fixez ensuite la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles.

Étape 3 : Percer un trou dans le mur pour le raccordement de la tuyauterie

1. Déterminer l'emplacement du trou dans le mur selon la position de la plaque de montage. Reportez-vous aux dimensions de la plaque de montage.
2. Avec un foret de 65 mm (2,5 po) ou 90 mm (3,54 po) (en fonction des modèles), percez un trou dans le mur. Veillez à ce que le trou soit légèrement incliné vers le bas, de manière que l'extrémité extérieure du trou soit inférieure par rapport à l'extrémité intérieure d'environ 5 à 7 mm (0,2 à 0,275 po). Cela assure un bon drainage de l'eau.
3. Placez le brassard de protection dans le trou. Cela protège la tuyauterie et le câble des bords du trou et aide à fermer le trou une fois l'installation terminée.



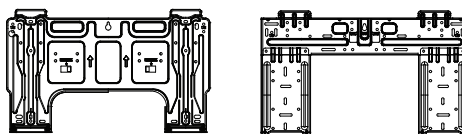
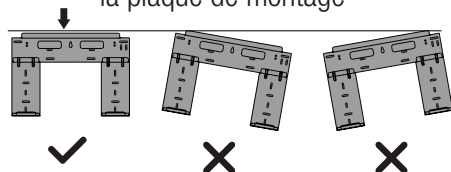
ATTENTION ! Lors du perçage du trou dans le mur, veillez à éviter les fils électriques, la tuyauterie et d'autres composants sensibles.



4.2.2 Dimensions de la plaque de montage

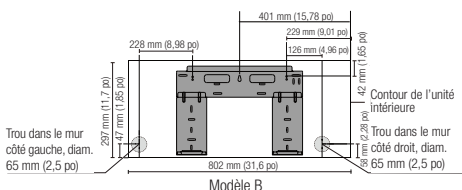
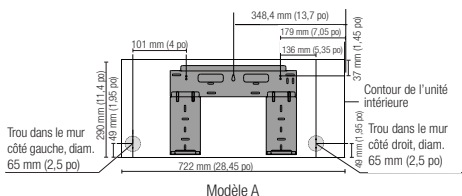
La plaque de montage dépend du modèle. Pour les différentes exigences de personnalisation, la forme de la plaque de montage peut être légèrement différente. Mais les dimensions de l'installation sont identiques pour des unités intérieures de même taille. Voir le type A et le type B par exemple :

Orientation correcte de la plaque de montage

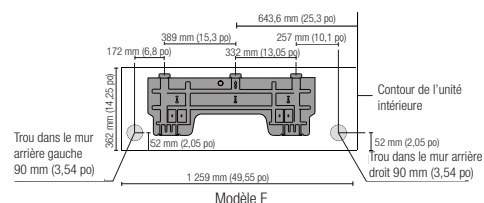
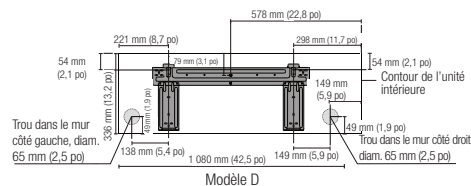
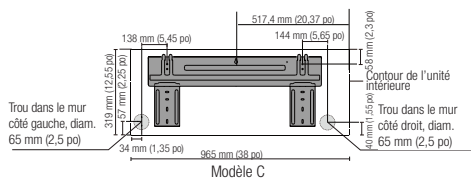


Type A

Type B



4 Installation

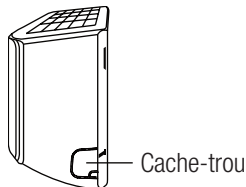


Lorsque le tuyau de raccordement côté gaz est de 16 mm de \varnothing (5/8 po) ou plus, le trou dans le mur doit être de 90 mm (3,54 po).

Étape 4 : Préparation de la tuyauterie de réfrigérant
La tuyauterie de réfrigérant se trouve dans une gaine isolante fixée à l'arrière de l'unité. La tuyauterie doit être préparée avant de la faire passer à travers le trou dans le mur.

1. Choisissez le côté à partir duquel la tuyauterie sort de l'unité en fonction de la position du trou par rapport à la plaque de montage.
2. Si le trou est derrière l'unité, gardez le cache-trou en place. Si le trou se trouve sur le côté de l'unité intérieure, retirez le cache-trou en plastique se trouvant de ce côté. Cela crée une fente à travers laquelle le tuyau sortira de l'unité. Utilisez une pince de serrage si vous ne pouvez pas enlever le cache en plastique à la main.

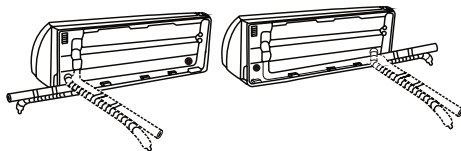
3. Le cache-trou dispose d'une rainure qui permet une découpe facile. La taille de la fente est déterminée par le diamètre de la conduite.



4. Si le tuyau est déjà encastré dans le mur, passez directement à l'étape Raccordement du tuyau de drainage. S'il n'y a pas de tuyau encastré, branchez les tuyaux de réfrigérant de l'unité intérieure aux tuyaux qui vont lier l'unité intérieure et extérieure. Reportez-vous à la section Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant dans ce guide pour obtenir des instructions détaillées.



La tuyauterie de réfrigérant peut sortir de l'unité intérieure sous quatre angles différents : côté gauche, côté droit, arrière gauche, arrière droit.



ATTENTION ! Soyez extrêmement prudent afin de ne pas aplatir ou endommager les tuyaux en les pliant. Toute déformation des tuyaux affecte les performances de l'unité.

4 Installation

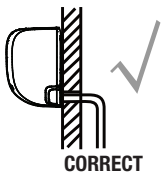
Étape 5 : Raccordement du tuyau de drainage

Par défaut, le tuyau de drainage est fixé au côté gauche de l'unité (par l'arrière de l'unité). Il peut également être fixé sur le côté droit. Pour assurer un bon drainage, fixez le tuyau de drainage du même côté que les tuyaux de réfrigérant. Fixez la rallonge du tuyau de drainage (achetée séparément) à l'extrémité du tuyau de drainage.

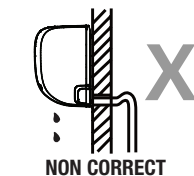
- Enveloppez fermement le point de raccordement avec du ruban adhésif pour assurer une bonne étanchéité et éviter les fuites d'eau.
- Enveloppez la partie du tuyau de drainage qui reste à l'intérieur dans une gaine isolante en mousse pour empêcher la condensation.
- Retirez le filtre à air et versez une petite quantité d'eau dans le bac pour s'assurer que l'eau s'écoule librement de l'unité.



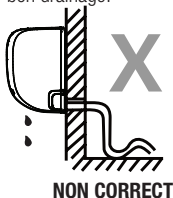
Veillez à disposer le tuyau de vidange conformément aux figures suivantes.



Veillez à ce qu'il n'y ait ni plis ni déformations dans le tuyau de drainage pour assurer un bon drainage.



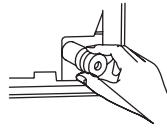
Des plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.



Des plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.



Ne mettez pas l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou un réceptacle pour collecter de l'eau. Cela empêchera un bon drainage.



Bouchage du trou de drainage inutilisé. Pour éviter toute fuite indésirable, branchez le trou de drainage non utilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.

4.2.3 Avant d'effectuer tout travail électrique, veuillez lire ces réglementations

1. L'ensemble du câblage doit être conforme aux codes et aux réglementations électriques locaux et nationaux, et doit être installé par un électricien qualifié.
2. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées selon le schéma de connexion électrique situé sur les panneaux de l'unité intérieure et extérieure.
3. Arrêtez immédiatement les travaux en cas de problème de sécurité électrique. Donnez des explications au client et ne poursuivez l'installation que lorsque le problème de sécurité est correctement résolu.
4. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, une décharge électrique ou un incendie.
5. Si vous branchez l'alimentation à un câblage fixe, installez un parasurtenseur et un interrupteur d'alimentation principal.
6. Si vous branchez l'alimentation à un câblage fixe, un interrupteur ou disjoncteur, qui permet de déconnecter tous les pôles, doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm (1/8 po) doit être incorporé dans le câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur/interrupteur approuvé.
7. Branchez l'unité dans une prise qui lui est réservée. Ne branchez aucun autre appareil dans cette prise.

4 Installation

8. N'oubliez pas que le climatiseur doit être mis à la terre.
9. Tous les fils doivent être solidement serrés. Un câblage non serré correctement peut provoquer une surchauffe du bornier, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
10. Ne laissez pas les fils se toucher ou entrer en contact avec les tuyaux de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile de l'unité.
11. Si l'unité est équipée d'un chauffage électrique, elle doit être éloignée d'au moins 1 m (40 po) de tout matériau combustible.
12. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne touchez jamais les composants électriques juste après avoir coupé l'alimentation électrique. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours au moins 10 minutes avant de toucher aux composants électriques.



MISE EN GARDE ! Avant d'effectuer toute opération électrique ou tout câblage, coupez l'alimentation secteur du système.

Étape 6 : connecter les câbles de signal et d'alimentation

Le câble de signal assure la communication entre l'unité intérieure et extérieure. Vous devez choisir un câble de section appropriée avant de le brancher.

Types de câbles

- Câble d'alimentation intérieur (le cas échéant) : H05VV-F ou H05V2V2-F
- Câble d'alimentation extérieur : H07RN-F ou H05RN-F
- Câble de signal : H07RN-F



Si vous résidez en Amérique du Nord, choisissez le type de câble en fonction des codes et réglementations électriques locaux.

Section transversale minimale du câble d'alimentation et du câble de signal (pour référence) (pas applicable en Amérique du Nord)

Courant nominal de l'appareil (A)	Surface nominale de la section transversale (mm ²)
> 3 et ≤ 6	0,75
> 6 et ≤ 10	1
> 10 et ≤ 16	1,5
> 16 et ≤ 25	2,5
> 25 et ≤ 32	4
> 32 et ≤ 40	6

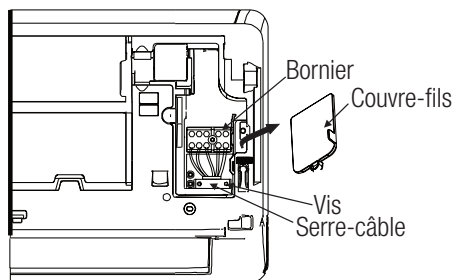
La section du câble d'alimentation/signal, du fusible et de l'interrupteur est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximal est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Reportez-vous à cette plaque signalétique pour pouvoir choisir le bon câble, fusible et interrupteur.



Si vous résidez en Amérique du Nord, veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

1. Ouvrez la façade de votre unité intérieure.
2. Utilisez un tournevis pour ouvrir le couvercle de la boîte de jonction située sur le côté droit de l'unité. Après quoi, le bornier sera exposé.

4 Installation



MISE EN GARDE ! Tous les câblages doivent être strictement effectués conformément au schéma de câblage situé à l'arrière du panneau avant de l'unité intérieure.



3. Dévissez le serre-câble situé en bas du bornier et mettez-le de côté.
4. Retirez le panneau en plastique situé sur le côté inférieur gauche à l'arrière de l'unité.
5. Faites passer le fil de signal à travers cette fente, de l'arrière vers l'avant de l'unité.
6. Face à l'avant de l'unité, connectez le câble en suivant le schéma de câblage de l'unité intérieure, sersissez la cosse en U et vissez fermement chaque fil à sa borne correspondante.

ATTENTION ! Faites attention de bien distinguer la phase et le neutre. L'utilisation de la phase à la place du neutre est dangereuse et peut provoquer un dysfonctionnement du climatiseur.



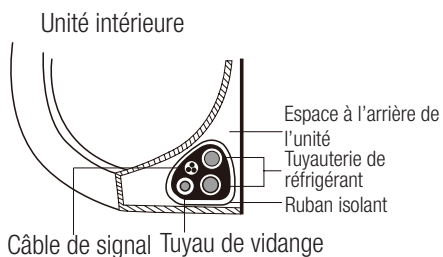
7. Après avoir vérifié que chaque connexion est bien effectuée, remettez le serre-câble pour fixer le câble de signal de l'unité. Vissez fermement le serre-câble.
8. Remettez en place le couvercle de la boîte de jonction à l'avant de l'unité et le panneau en plastique à l'arrière.



Le processus de raccordement du câblage peut varier légèrement selon les unités et les régions.

Étape 7 : Envelopper la tuyauterie et les câbles
Avant de faire passer la tuyauterie, le tuyau de vidange et le câble de signal par le trou du mur, vous devez les regrouper pour gagner de l'espace, les protéger et les isoler (pas applicable en Amérique du Nord).

1. Regroupez le tuyau de vidange, les tuyaux de réfrigérant et le câble de signal, comme indiqué ci-dessous :



Assurez-vous que le tuyau de drainage se trouve en bas de l'ensemble. Le placement du tuyau de drainage en haut de l'ensemble risque de provoquer le trop-plein du bac de drainage pouvant entraîner un incendie ou des dégâts d'eau.



4 Installation



ATTENTION ! Lors du regroupement des câbles et des tuyaux, ne croisez pas le câble de signal avec les autres câbles.

- Utilisez une bande adhésive pour fixer le tuyau de drainage sous les tuyaux de réfrigérant.
- Utilisez une bande isolante pour regrouper fermement le câble de signal, les tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage. Vérifiez à nouveau que tous les accessoires sont regroupés.



ATTENTION ! Lors du regroupement, laissez les extrémités des tuyaux libres. Vous devez pouvoir y accéder pour vérifier s'il y a des fuites à la fin de l'installation (voir la section Vérifications électriques et recherche de fuites dans ce guide).

Étape 8 : Montage de l'unité intérieure

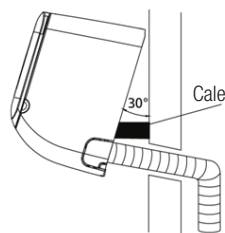
Si vous avez installé une nouvelle tuyauterie connective à l'unité extérieure, procédez comme suit :

- Si vous avez déjà passé la tuyauterie de réfrigérant à travers le trou dans le mur, passez à l'Étape 4.
- Autrement, vérifiez à nouveau que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont isolées pour empêcher toute saleté et tous corps étrangers de pénétrer dans les tuyaux.
- Passez lentement le groupement composé des tuyaux de réfrigérant, tuyau de drainage, et fil de signal par le trou dans le mur.
- Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.

- Vérifiez que l'unité est bien accrochée à la plaque de montage en appuyant légèrement sur ses côtés gauche et droit. L'unité ne doit ni se balancer ni se déplacer.
- Poussez vers le bas la moitié inférieure de l'unité en exerçant une pression uniforme. Continuez à pousser doucement vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets se trouvant en bas de la plaque de montage.
- Vérifiez à nouveau que l'unité est solidement accrochée en appliquant une légère pression sur ses côtés gauche et droit.

Si la tuyauterie de réfrigérant est déjà encastrée dans le mur, procédez comme suit :

- Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
- Utilisez un support ou une cale pour soutenir l'appareil et disposer d'un espace suffisant pour raccorder la tuyauterie de réfrigérant, le câble de signal et le tuyau de drainage.



- Branchement du tuyau de drainage et de la tuyauterie de réfrigérant (reportez-vous à la section Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant de ce guide pour les instructions).
- Laissez le point de raccordement des tuyaux exposé pour effectuer une recherche de fuites (voir la section Vérifications électriques et recherche de fuites dans ce guide).
- Après la recherche de fuites, enveloppez le point de connexion avec du ruban isolant.
- Retirez le support ou la cale utilisée précédemment.

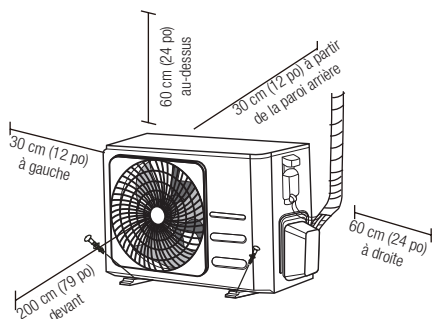
4 Installation

7. Poussez vers le bas la moitié inférieure de l'unité en exerçant une pression uniforme. Continuez à pousser doucement vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets se trouvant en bas de la plaque de montage.



4.3 Installation de l'unité extérieure

Installez l'appareil conformément aux codes et aux réglementations locales ; ils peuvent différer légèrement d'une région à l'autre.



4.3.1 Instructions d'installation - Unité extérieure

Étape 1 : Choisir l'emplacement de l'installation

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Voici des critères qui peuvent vous aider à choisir un bon emplacement.

Un emplacement d'installation approprié doit satisfaire aux critères suivants :

- Respect de toutes les exigences d'espacement indiquées dans les Exigences d'espace d'installation ci-dessus.
- Assure une bonne circulation et ventilation de l'air
- Ferme et solide : l'emplacement doit prendre en charge le poids de l'unité et ne pas vibrer
- Le bruit de l'unité ne doit pas déranger les autres
- Protégé des périodes d'exposition prolongée à la lumière directe du soleil ou à la pluie
- En cas d'installation dans une région soumise à des chutes de neige, élevez l'appareil au-dessus du bloc de base pour empêcher l'accumulation de glace et éviter ainsi tout dommage sur le serpentin. Montez l'appareil suffisamment haut pour qu'il soit au-dessus du niveau moyen de la neige. La hauteur minimale doit être de 18 pouces.

Ne placez pas l'unité dans les endroits suivants :

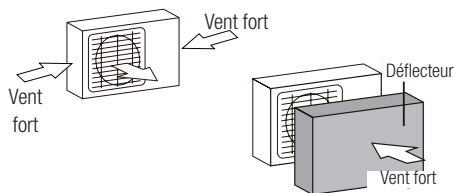
- Près d'un obstacle qui bloquera les entrées et les sorties de l'air
- Près de la voie publique, de zones affolées ou de lieux où le bruit généré par l'unité peut déranger les autres
- Près d'animaux ou de plantes où l'air chaud déchargé peut nuire

4 Installation

- Près d'une source de gaz combustible
- Dans un endroit poussiéreux.
- Dans un endroit exposé aux dépôts salins excessifs.



Si l'unité est exposée à un vent fort : installez l'unité de sorte que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Le cas échéant, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger des vents forts extrêmes. Voir les figures ci-dessous.



Si l'unité est exposée régulièrement à une forte pluie ou à la neige abondante : construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie et de la neige. Faites attention à ne pas obstruer la circulation d'air autour de l'unité.

Si l'unité est régulièrement exposée aux embruns marins : utilisez une unité qui a été spécialement conçue pour résister à la corrosion.

Étape 2 : Installez le raccord d'évacuation (unité de pompe à chaleur uniquement)

Avant de fixer l'unité extérieure en place, vous devez installer le raccord de vidange au bas de l'unité. Veuillez noter qu'il y a deux types différents de raccords de vidange en fonction du modèle d'unité extérieure.

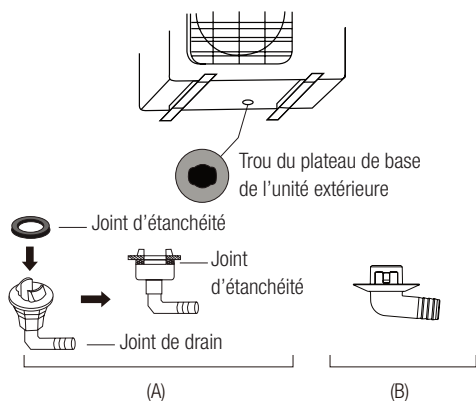
Si le raccord d'évacuation est fourni avec un joint en caoutchouc (voir Fig. A), procédez comme suit :

1. Insérez le joint en caoutchouc au bout du raccord de vidange à monter sur l'unité extérieure.
2. Insérez le raccord de vidange dans le trou du plateau de base de l'unité.
3. Tournez le raccord de vidange à 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place, en faisant face à l'avant de l'unité.
4. Raccordez un tuyau flexible de vidange (non fourni) au raccord pour évacuer l'eau de l'unité en mode chauffage.

Si le raccord d'évacuation n'est pas fourni avec un joint en caoutchouc (voir Fig. B), procédez comme suit :

1. Insérez le raccord de vidange dans le trou du plateau de base de l'unité. Le raccord de vidange s'enclenche en place.
2. Raccordez un tuyau flexible de vidange (non fourni) au raccord pour évacuer l'eau de l'unité en mode chauffage.

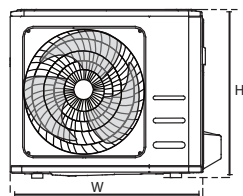
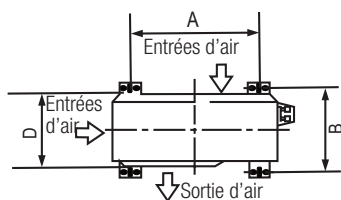
4 Installation



Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-après.



La liste suivante donne les différentes tailles des unités extérieures et l'écart entre les pieds de fixation. Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-après.



ATTENTION ! En cas de froid, veillez à ce que le tuyau de vidange soit le plus vertical possible pour assurer un écoulement d'eau rapide. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.



Étape 3 : fixer l'unité extérieure

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support monté sur le mur avec un boulon (M10).

Dimensions des unités extérieures (mm)	Dimensions de montage	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
I x H x P		
681 x 434 x 285 (26,8 x 17,1 x 11,2 po)	460 (18,1 po)	292 (11,5 po)
700 x 550 x 270 (27,5 x 21,6 x 10,6 po)	450 (17,7 po)	260 (10,2 po)
700 x 550 x 275 (27,5 x 21,6 x 10,8 po)	450 (17,7 po)	260 (10,2 po)
720 x 495 x 270 (28,3 x 19,5 x 10,6 po)	452 (17,8 po)	255 (10,0 po)
728 x 555 x 300 (28,7 x 21,8 x 11,8 po)	452 (17,8 po)	302 (11,9 po)
765 x 555 x 303 (30,1 x 21,8 x 11,9 po)	452 (17,8 po)	286 (11,3 po)
770 x 555 x 300 (30,3 x 21,8 x 11,8 po)	487 (19,2 po)	298 (11,7 po)
805 x 554 x 330 (31,7 x 21,8 x 12,9 po)	511 (20,1 po)	317 (12,5 po)
800 x 554 x 333 (31,5 x 21,8 x 13,1 po)	514 (20,2 po)	340 (13,4 po)
845 x 702 x 363 (33,3 x 27,6 x 14,3 po)	540 (21,3 po)	350 (13,8 po)

4 Installation

Dimensions des unités extérieures (mm)	Dimensions de montage	
	I x H x P	Distance A (mm)
890 x 673 x 342 (35 x 26,5 x 13,5 po)	663 (26,1 po)	354 (13,9 po)
946 x 810 x 420 (37,2 x 31,9 x 16,5 po)	673 (26,5 po)	403 (15,9 po)
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,1 po)	673 (26,5 po)	403 (15,9 po)

Si vous souhaitez installer l'unité au sol ou sur une plateforme de montage en béton, procédez comme suit :

1. Marquez les positions des quatre boulons à expansion en fonction du tableau des dimensions.
2. Percez préalablement les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez un écrou au bout de chaque boulon à expansion.
4. Fixez les boulons à expansion dans les trous percés avec un marteau.
5. Retirez les écrous des boulons et placez l'unité extérieure sur les boulons à expansion.
6. Placez une rondelle sur chaque boulon à expansion, puis remontez les écrous.
7. À l'aide d'une clé, serrez solidement chaque écrou.



MISE EN GARDE ! Lorsque vous percez le béton, portez en permanence des lunettes de protection.

Si vous souhaitez installer l'unité sur un support de montage mural, procédez comme suit :



ATTENTION ! Assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau tout aussi solide. Le mur doit supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.

1. Marquez les positions des orifices du support en fonction du tableau des dimensions.
2. Percez préalablement les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez une rondelle et un écrou au bout de chaque boulon à expansion.
4. Faites passer les boulons à expansion à travers les trous des supports de montage, placez le support à sa position et fixez les boulons à expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
5. Vérifiez que le support de montage est à niveau.
6. Soulevez avec précaution l'unité et placez ses pieds de fixation sur les supports.
7. Boulonnez solidement l'unité aux supports.
8. Si cela est autorisé, installez l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

Étape 4 : connecter les câbles de signal et d'alimentation

Le bornier de l'unité extérieure est protégé par un couvercle de raccordement électrique sur le côté de l'unité.

Un schéma de câblage complet est imprimé à l'intérieur du couvercle des branchements.



MISE EN GARDE ! Avant d'effectuer toute opération électrique ou tout câblage, coupez l'alimentation secteur du système.

1. Préparation des câbles pour le branchement : Pour choisir le bon câble, consultez la section « Types de câbles » à la page 140.

4 Installation



La section du câble d'alimentation/signal, du fusible et de l'interrupteur est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximal est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité.



Si vous résidez en Amérique du Nord, veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

- À l'aide d'une pince à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc aux deux extrémités du câble sur environ 40 mm (1,57 po) des conducteurs internes.
- Enlevez l'isolant des extrémités des fils.
- À l'aide d'une pince à sertir, sertissez des cosse en U aux extrémités des conducteurs.



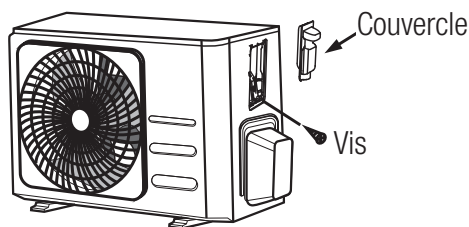
Lors du pliage des fils, faites attention de bien distinguer le fil de phase (« L ») des autres fils.



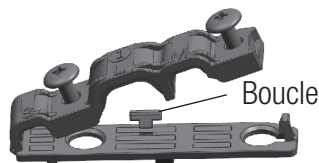
MISE EN GARDE ! Tous les câblages doivent être strictement effectués conformément au schéma de câblage situé à l'intérieur du couvre-fils de l'unité extérieure.

2. Dévissez le couvercle des branchements électriques et retirez-le.
3. Dévissez le serre-câble situé en bas du bornier et mettez-le de côté.
4. Connectez le câble en suivant le schéma de câblage, vissez fermement la cosse en U de chaque fil à sa borne correspondante.

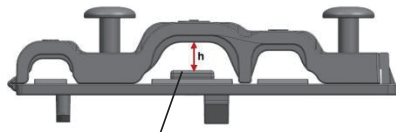
5. Après avoir vérifié la solidité de toutes les connexions, enroulez les fils autour pour éviter que l'eau de pluie ne s'écoule dans le bornier.
6. À l'aide du serre-câble, fixez le câble à l'unité. Vissez fermement le serre-câble.
7. Isolez les conducteurs inutilisés avec un ruban électrique PVC. Arrangez-les de manière à ce qu'ils ne touchent aucune pièce métallique ou électrique.
8. Remontez le couvercle des branchements sur le côté de l'unité et revissez-le.



Si le serre-câble ressemble à ce qui suit, veuillez sélectionner le trou traversant approprié en fonction du diamètre du fil.



Trois dimensions conseillées : petite, grande, moyenne

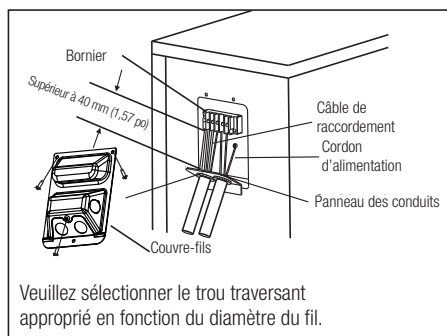


Lorsque le câble n'est pas suffisamment fixé, utilisez la boucle pour le soutenir, afin qu'il puisse être serré fermement.

4 Installation

Si vous résidez en Amérique du Nord

1. Retirez le couvre-fils de l'appareil en desserrant les 3 vis.
2. Démontez le couvercle sur le panneau des conduits.
3. Montez temporairement les tubes de conduit (non inclus) sur le panneau des conduits.
4. Connectez correctement l'alimentation électrique et les lignes à basse tension aux bornes correspondantes du bornier.
5. Raccordez l'appareil à la terre conformément aux codes locaux.
6. Veillez à calibrer chaque fil en prévoyant plusieurs centimètres de plus que la longueur requise pour le câblage.
7. Utilisez les contre-écrous pour sécuriser les tubes de conduit.



5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, veillez à ce qu'aucune substance et aucun gaz autre que le réfrigérant spécifié ne pénètre dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduit la capacité de l'appareil et peut provoquer une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer une explosion et entraîner des blessures.



La longueur de conduite du gaz réfrigérant influera sur les performances et le rendement énergétique de l'unité. L'efficacité nominale est testée sur des appareils dont la longueur du tuyau est de 5 m (16,5 pi) (En Amérique du Nord, la longueur du tuyau standard est de 7,5 m (25 pi)). Une longueur de tuyauterie minimale de 3 m est requise pour minimiser les vibrations et bruits excessifs. Dans les régions tropicales spéciales, aucun réfrigérant ne peut être ajouté et la longueur maximale du tuyau de réfrigérant ne doit pas dépasser 10 m (32,8 pi) pour les modèles à réfrigérant R290.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les spécifications sur la longueur maximale et la hauteur de chute de conduite.

Longueur maximale et hauteur de chute de conduite du gaz réfrigérant par modèle d'unité

Modèle	Capacité (Btu/h)	Longueur max. (m)	Hauteur de chute max. (m)
Climatiseur-inverseur bibloc R410A, R32	< 15 000	25 (82 pi)	10 (33 pi)
	≥ 15 000 et < 24 000	30 (98,5 pi)	20 (66 pi)
	≥ 24 000 et < 36 000	50 (164 pi)	25 (82 pi)
Climatiseur bibloc à vitesse fixe R22	< 18 000	10 (33 pi)	5 (16 pi)
	≥ 18 000 et < 21 000	15 (49 pi)	8 (26 pi)
	≥ 21 000 et < 35 000	20 (66 pi)	10 (33 pi)
Climatiseur bibloc à vitesse fixe R410A, R32	< 18 000	20 (66 pi)	8 (26 pi)
	≥ 18 000 et < 36 000	25 (82 pi)	10 (33 pi)

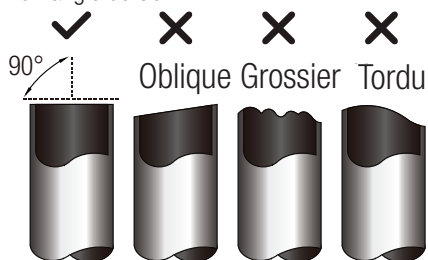
5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

5.1 Instructions de raccordement de la conduite de gaz réfrigérant

Étape 1 : couper les conduits

Lors de la préparation des conduits de gaz réfrigérant, procédez avec précaution à leur coupe et évasez-les correctement. Ce qui permet d'assurer un fonctionnement efficace et de réduire les futures interventions de maintenance.

1. Mesurez la distance entre les unités intérieure et extérieure.
2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le conduit légèrement plus long que la distance mesurée.
3. Vérifiez que le conduit est coupé parfaitement à un angle de 90°.

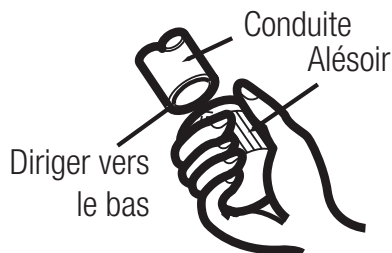


MISE EN GARDE ! Faites plus attention à ne pas endommager, entailler ou déformer le conduit lors de la coupe. L'efficacité thermique de l'unité en serait alors compromise.

Étape 2 : éliminer les bavures

Les bavures peuvent nuire à l'étanchéité à l'air du raccord des conduites de gaz réfrigérant. Elles doivent être complètement éliminées.

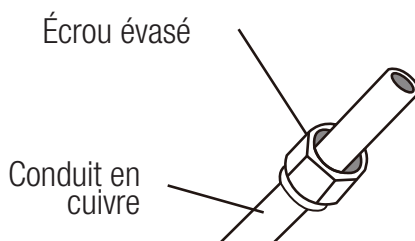
1. Tenez la conduite avec un angle vers le bas pour éviter que les bavures tombent dans le conduit.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, éliminez les bavures de la section coupée du conduit.



Étape 3 : évaser les bouts de conduit

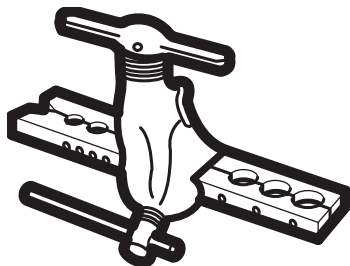
Un correct évasement est essentiel pour obtenir l'étanchéité de l'air.

1. Après avoir éliminé les bavures du conduit coupé, bouchez les extrémités avec du ruban PVC pour éviter que des matériaux étrangers n'entrent dans le conduit.
2. Gainez le conduit avec un matériau isolant.
3. Placez des écrous évases aux deux extrémités du conduit. Vérifiez qu'ils soient orientés dans la bonne direction parce que vous ne pourrez pas les monter ou changer leur orientation après évasement.



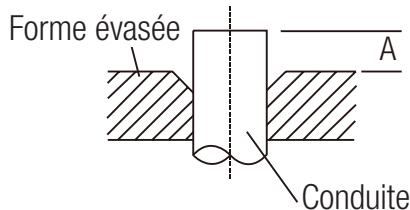
4. Décollez le ruban PVC des extrémités du conduit lorsque vous êtes prêt pour l'opération d'évasement.
5. Pincez la forme évasee sur l'extrémité du conduit. L'extrémité du conduit doit se prolonger au-delà du bord de la forme évasee conformément aux dimensions données dans le tableau ci-après.

5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



Prolongement du conduit au-delà de la forme évasée

Diamètre de conduite extérieure (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6,35 (Ø 0,25 po)	0,7 (0,0275 po)	1,3 (0,05 po)
Ø 9,52 (Ø 0,375 po)	1,0 (0,04 po)	1,6 (0,063 po)
Ø 12,7 (Ø 0,5 po)	1,0 (0,04 po)	1,8 (0,07 po)
Ø 16 (Ø 0,63 po)	2,0 (0,078 po)	2,2 (0,086 po)
Ø 19 (Ø 0,75 po)	2,0 (0,078 po)	2,4 (0,094 po)



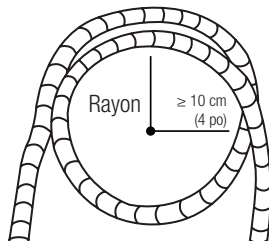
- Placez l'évaseur sur la forme.
- Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le conduit soit entièrement évasé.
- Retirez l'outil d'évasement et la forme évasée, puis examinez l'extrémité du conduit pour des fissures et un évasement uniforme.

Étape 4 : raccorder les conduits

Lors du raccordement des conduites de réfrigérant, faites attention à ne pas exercer un couple excessif ni déformer la conduite en aucune façon. Vous devez d'abord raccorder le conduit basse pression puis le conduit haute pression.

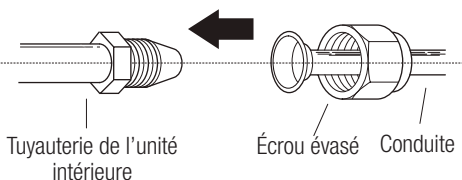


Lorsque vous courbez une conduite de raccordement de gaz réfrigérant, le rayon de courbure minimum doit être de 10 cm.



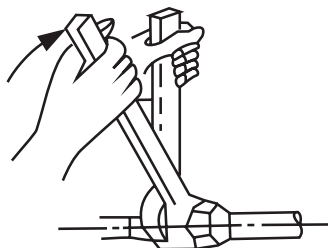
5.2 Instructions de raccordement de la conduite à l'unité intérieure

- Alignez le centre des deux conduits à raccorder.



- Serrez à la main l'écrou d'évasement le plus possible.
- À l'aide d'une clé de serrage, serrez l'écrou sur la tuyauterie de l'unité.
- Alors que vous serrez fermement l'écrou sur la tuyauterie de l'unité, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé conformément aux valeurs du tableau de couple nécessaire ci-après. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis resserrez.

5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

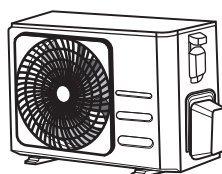


Exigences du couple

Diamètre de conduite extérieure (mm)	Couple de serrage (N•m)	Dimension de l'évasement (B) (mm)	Forme d'évasement
Ø 6,35 (Ø 0,25 po)	18 à 20 (180 à 200 kgf.cm)	8,4 à 8,7 (0,33 à 0,34 po)	
Ø 9,52 (Ø 0,375 po)	32 à 39 (320 à 390 kgf.cm)	13,2 à 13,5 (0,52 à 0,53 po)	
Ø 12,7 (Ø 0,5 po)	49 à 59 (490 à 590 kgf.cm)	16,2 à 16,5 (0,64 à 0,65 po)	
Ø 16 (Ø 0,63 po)	57 à 71 (570 à 710 kgf.cm)	19,2 à 19,7 (0,76 à 0,78 po)	
Ø 19 (Ø 0,75 po)	67 à 101 (670 à 1 010 kgf.cm)	23,2 à 23,7 (0,91 à 0,93 po)	



MISE EN GARDE! Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la conduite de réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser le couple nécessaire donné dans le tableau ci-dessus.



Couvercle des vannes

5.3 Instructions de raccordement de la conduite à l'unité extérieure

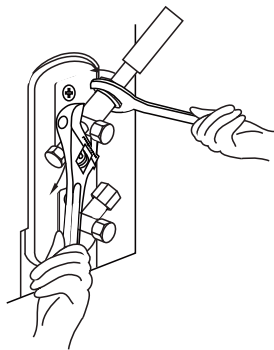
- Dévissez le couvercle de la vanne d'arrêt sur le côté de l'unité extérieure.
- Retirez les bouchons de protection des extrémités des vannes.
- Alignez l'extrémité évasée de la conduite avec chaque vanne, puis serrez à la main l'écrou évasé le plus possible.
- À l'aide d'une clé de serrage, serrez bien le corps de la vanne. Ne serrez pas l'écrou qui ferme la vanne de service.

- Alors que vous serrez fermement le corps de la vanne, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé en fonction des valeurs correctes de couple.
- Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis resserrez.
- Répétez les étapes 3 à 6 pour les conduites restantes.



ATTENTION! Le couple de serrage de l'écrou évasé peut casser d'autres parties de la vanne.

5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



6 Évacuation de l'air

6.1 Préparations et précautions

De l'air ou des corps étrangers dans le circuit du gaz réfrigérant peuvent produire une hausse anormale de la pression, en mesure d'endommager le climatiseur, de réduire son efficacité et de provoquer des blessures. Utilisez une pompe à vide et une jauge à conduit pour mettre sous vide le circuit de gaz réfrigérant, en éliminant tout gaz incondensable et toute humidité.

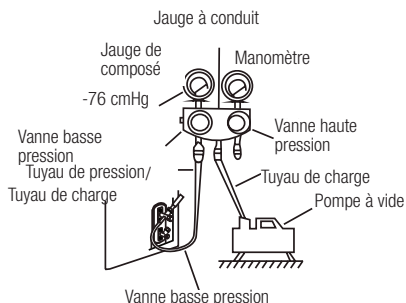
La mise sous vide doit être réalisée après l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

6.1.1 Avant de réaliser la mise sous vide

- Vérifiez que les tuyaux de connexion entre les unités intérieures et extérieures sont correctement raccordés.
- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement branchés.

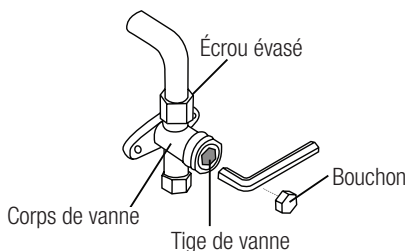
6.1.2 Instructions de mise sous vide

1. Raccordez le tuyau de charge de la jauge à conduit à l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccordez un autre tuyau de charge de la jauge à conduit à la pompe à vide.
3. Ouvrez le côté basse pression de la jauge à conduit. Gardez le côté haute pression fermé.
4. Mettez en marche la pompe pour mettre sous vide le circuit.
5. La pompe doit fonctionner au moins 15 minutes ou jusqu'à ce que le manomètre de composé indique -76 cmHG (-10^5 Pa).



6. Fermez le côté basse pression de la jauge à conduit et mettez à l'arrêt la pompe.
7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez que la pression du circuit n'a pas changé.
8. En cas de variation de la pression du circuit, reportez-vous au paragraphe « Contrôle de fuite de gaz » pour savoir comment corriger ce problème. Si la pression du circuit n'a pas changé, dévissez le bouchon de la vanne d'arrêt (haute pression).
9. Insérez une clé hexagonale dans la vanne d'arrêt (haute pression) et ouvrez la vanne en tournant la clé de 1/4 tour dans le sens antihoraire. Écoutez si du gaz s'échappe du circuit, puis fermez la vanne après 5 s.
10. Observez la jauge de pression pendant une minute pour vérifier que la pression n'a pas changé. La jauge de pression doit donner une mesure légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirez le tuyau de charge de l'orifice de service.

6 Évacuation de l'air



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez entièrement les vannes haute pression et basse pression.
13. Serrez à la main les bouchons des trois vannes (orifice de service, haute pression, basse pression). Le cas échéant, serrez-les ultérieurement avec une clé dynamométrique.



ATTENTION ! Lors de l'ouverture de la tige de vanne, tournez avec la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle bute. N'essayez pas de forcer l'ouverture de la vanne au-delà.

6.1.3 Remarque sur l'appoint de gaz réfrigérant

Certains circuits nécessitent une charge supplémentaire en fonction des longueurs de conduite. La longueur de conduite normale varie en fonction des règlements locaux. Par exemple, en Amérique du Nord, la longueur de conduite normale est de 7,5 m (25 po). Dans d'autres régions, la longueur de conduite normale est de 5 m (16 pi). Le réfrigérant doit être chargé à travers l'orifice de service situé sur la vanne de basse pression de l'unité extérieure. La quantité de gaz réfrigérant supplémentaire à charger se calcule à l'aide de la formule suivante :

7 Vérifications des fuites d'électricité et de gaz

Gaz réfrigérant supplémentaire par longueur de conduit

Longueur de conduite de raccordement (m)	Méthode de purge d'air	Gaz réfrigérant supplémentaire	
< Longueur de conduite normale	Pompe à vide	N/D	
> Longueur de conduit normale	Pompe à vide	Côté liquide : Ø 6,35 (ø 0,25 po) R32 : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 12 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,13 oz/pi R290 : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 10 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,10 oz/pi R410A : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 15 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,16 oz/pi R22 : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 20 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,21 oz/pi	Côté liquide : Ø 9,52 (ø 0,375 po) R32 : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 24 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,26 oz/pi (Longueur du conduit - Longueur normale) x 18 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,19 oz/pi R410A : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 30 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,32 oz/pi R22 : (Longueur du conduit - Longueur normale) x 40 g/m (Longueur du conduit - Longueur normale) x 0,42 oz/pi

Pour une unité à réfrigérant R290, la quantité totale de réfrigérant à charger ne dépasse pas : 387 g (\leq 9 000 Btu/h), 447 g ($>$ 9 000 Btu/h et \leq 12 000 Btu/h), 547 g ($>$ 12 000 Btu/h et \leq 18 000 Btu/h), 632 g ($>$ 18 000 Btu/h et \leq 24 000 Btu/h).



ATTENTION ! Ne mélangez pas les types de gaz réfrigérant.

7 Vérifications des fuites d'électricité et de gaz

7.1 Avant l'exécution des tests

Exécutez les tests uniquement après avoir complété les étapes suivantes :

- Contrôle de sécurité électrique - Vérifiez que le circuit électrique de l'unité est sûr et qu'il fonctionne correctement
- Contrôle de fuite de gaz - Vérifiez tous les raccords d'écrou évasé et que le circuit ne perd pas
- Vérifiez que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont entièrement ouvertes

7.2 Contrôle de sécurité électrique

Après l'installation, vérifiez que tous les câbles électriques sont installés conformément aux règlements locaux et nationaux et selon les instructions du Manuel d'installation.

Avant l'exécution des tests

Vérifiez que la mise à la terre est correctement réalisée

Mesurez la résistance de mise à la terre par une détection visuelle et avec un testeur de résistance de mise à la terre. La résistance de la mise à la terre doit être inférieure à 0,1. Remarque : Cette valeur n'est pas obligatoire dans certaines régions en Amérique du Nord.

Pendant l'exécution des tests

Contrôlez s'il y a des pertes électriques
Pendant l'exécution des tests, utilisez une sonde électrique et un multimètre pour réaliser un test complet des pertes électriques.

Si des pertes électriques sont détectées, éteignez immédiatement l'unité et faites appel à un électricien agréé pour rechercher et éliminer la cause des pertes électriques.



Cette valeur n'est pas obligatoire dans certaines régions en Amérique du Nord.



Tous les câblages doivent être conformes aux codes électriques locaux et nationaux et doivent être effectués par un électricien qualifié.

7.3 Contrôle de fuite de gaz

Il y a deux méthodes différentes pour contrôler une fuite de gaz.

Méthode de l'eau et du savon

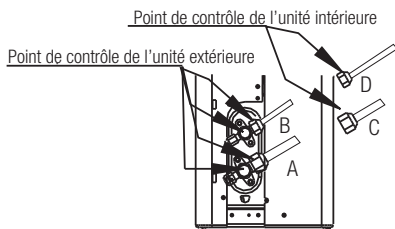
À l'aide d'une brosse douce, appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide à tous les points de raccordement des conduites des unités intérieure et extérieure. La présence de bulles indique une fuite.

Méthode du détecteur de fuite

Si vous utilisez un détecteur de fuite, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil pour des instructions d'utilisation correctes.



Une fois que vous avez vérifié que tous les points de raccordement des conduites ne perdent PAS, remontez le couvercle des vannes sur l'unité extérieure.



A : Soupape d'arrêt basse pression

B : Soupape d'arrêt haute pression

C et D : Écrous évasés de l'unité intérieure

8 Essai

8.1 Instructions d'exécution des tests

L'exécution des tests devrait durer au moins 30 minutes.

1. Alimentez l'unité.
2. Appuyez sur la touche ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) de la télécommande pour allumer l'appareil.
3. Appuyez sur la touche MODE pour faire défiler les fonctions suivantes, l'une après l'autre :
 - COOL (REFROIDISSEMENT) - Sélectionnez la température la plus basse possible.
 - HEAT (CHAUFFAGE) - Sélectionnez la température la plus haute possible.
4. Laissez les fonctions s'exécuter pendant 5 minutes, puis effectuez les contrôles suivants :

Liste des contrôles à réaliser	SUCCÈS/ÉCHEC	
Pas de perte électrique		
Unité correctement mise à la terre		
Toutes les bornes électriques correctement isolées		
Les unités intérieure et extérieure sont solidement installées		
Tous les points de raccordement des conduites ne perdent pas	Extérieur (2) :	Intérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de vidange		
Toutes les conduites sont correctement isolées		
L'unité réalise la fonction COOL (REFROIDISSEMENT) correctement		
L'unité réalise la fonction HEAT (CHAUFFAGE) correctement		
Les volets de l'unité intérieure tournent correctement		
L'unité intérieure répond à la télécommande		



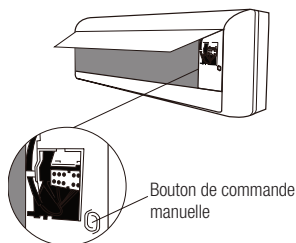
Pendant le fonctionnement, la pression du circuit de gaz réfrigérant augmentera. Des fuites qui n'existaient pas pendant le contrôle de fuite initiale peuvent apparaître. Prenez le temps pendant l'exécution des tests de vérifier que tous les points de raccordement des conduites ne perdent pas. Reportez-vous au paragraphe « Contrôle de fuite de gaz » pour les instructions.

5. Après avoir complété les tests avec succès et avoir vérifié le succès de tous les points de la liste des contrôles à réaliser, procédez comme suit :
 - À l'aide de la télécommande, faites revenir l'unité à la température de fonctionnement normal.
 - Recouvrez de ruban isolant les raccords de conduite de gaz réfrigérant que vous avez laissés à nu pendant la procédure d'installation de l'unité intérieure.

Si la température ambiante est inférieure à 17 °C (62 °F),

vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction Cool (Refroidissement) quand la température ambiante est inférieure à 17 °C. Dans ce cas, utilisez le bouton Manual Control (Contrôle manuel) pour tester cette fonction.

1. Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure, puis ouvrez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
2. Le bouton MANUAL CONTROL (CONTRÔLE MANUEL) est situé sur le côté droit de l'unité. Appuyez 2 fois sur le bouton pour sélectionner la fonction COOL (REFROIDISSEMENT).
3. Exécutez les tests normalement.



9 Nettoyage et entretien

9.1 Nettoyage de votre unité intérieure



ATTENTION ! Éteignez toujours votre climatiseur et débranchez-le du secteur avant de procéder à un nettoyage ou un entretien.



Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour essuyer l'appareil. Si l'appareil est particulièrement sale, vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour l'essuyer.



ATTENTION ! N'utilisez pas de produits chimiques ni de textiles traités chimiquement pour nettoyer l'appareil.



ATTENTION ! N'utilisez pas de benzène, de diluant de peinture, de poudre abrasive ou d'autres solvants pour nettoyer l'appareil. Ils peuvent fissurer ou déformer la surface en plastique.



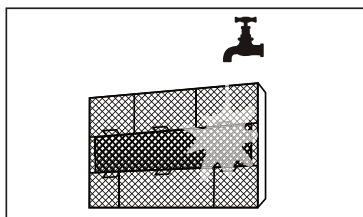
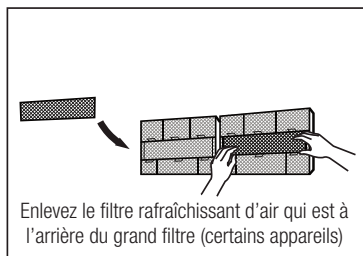
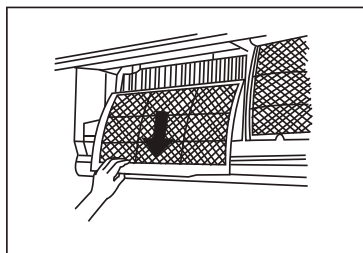
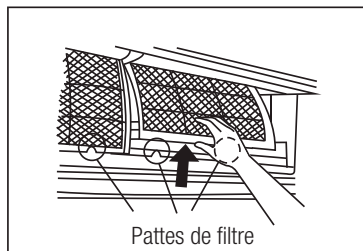
ATTENTION ! N'utilisez pas d'eau dont la température est supérieure à 40 °C (104 °F) pour nettoyer la façade. Cela peut déformer ou décolorer la façade.

9.2 Nettoyage de votre filtre d'air

Une obstruction du climatiseur peut réduire l'efficacité de refroidissement de votre appareil et nuire à votre santé. Nettoyez le filtre une fois toutes les deux semaines.

1. Levez la façade de l'unité intérieure.
2. Saisissez la patte à l'extrémité du filtre, soulevez-la, puis tirez-la vers vous.
3. Ensuite, sortez le filtre.
4. Si votre filtre a un petit filtre rafraîchissant d'air, détachez-le du grand filtre. Nettoyez ce filtre rafraîchissant d'air avec un aspirateur portatif.
5. Nettoyez le grand filtre d'air à l'eau tiède savonneuse. Veillez à utiliser un détergent doux.
6. Rincez le filtre avec de l'eau douce, puis secouez-le pour enlever l'excès d'eau.
7. Laissez-le sécher dans un endroit frais et sec, à l'abri du soleil.
8. Une fois qu'il est sec, rattachez le filtre rafraîchissant d'air sur le grand filtre, puis glissez-le à nouveau dans l'unité intérieure.
9. Fermez la façade de l'unité intérieure.

9 Nettoyage et entretien



ATTENTION ! Ne touchez pas le filtre rafraîchissant d'air (plasma) pendant au moins 10 minutes après avoir éteint l'appareil.

ATTENTION !

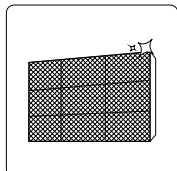
- Avant de changer ou de changer le filtre, éteignez l'appareil et débranchez-le du secteur.
- En enlevant le filtre, ne touchez pas les pièces métalliques dans l'appareil. Les bords métalliques tranchants peuvent vous couper.
- N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela peut détruire l'isolation et causer une électrocution.
- N'exposez pas le filtre à la lumière directe du soleil. Cela pourrait faire rétrécir le filtre.



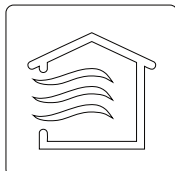
9 Nettoyage et entretien

9.3 Entretien - périodes d'arrêt prolongées

Si vous ne comptez pas utiliser votre climatiseur avant longtemps, faites ce qui suit :



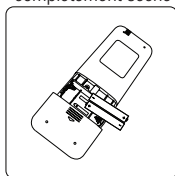
Nettoyez tous les filtres.



Activez la fonction FAN (VENTILATION) jusqu'à ce que l'appareil ait complètement séché



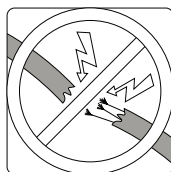
Éteignez l'appareil et débranchez-le du secteur



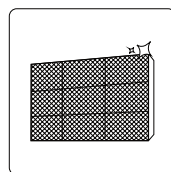
Sortez les piles de la télécommande

9.4 Maintenance - inspection présaisonnaire

Après de longues périodes sans utilisation ou avant des périodes d'usage fréquent, faites ce qui suit :



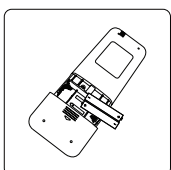
Vérifiez s'il y a des fils endommagés



Nettoyez tous les filtres.



Vérifiez s'il y a des fuites



Remplacez les piles.



Vérifiez que rien n'obstrue les entrées et sorties d'air

10 Dépannage



ATTENTION ! Si l'UNE des conditions suivantes se présente, éteignez immédiatement votre appareil !

- Le cordon d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud.
- Il y a une odeur de brûlé.
- L'appareil émet des sons forts ou anormaux.
- Un fusible de ligne a sauté ou le coupe-circuit se déclenche souvent.
- De l'eau ou d'autres objets ont pénétré dans l'appareil.
- N'essayez pas de résoudre cela vous-même ! Contactez immédiatement un prestataire de service agréé !

10.1 Problèmes courants

Les problèmes suivants ne sont pas un dysfonctionnement et la plupart du temps ne nécessitent pas de réparation.

Problème	Causes possibles
L'appareil ne s'allume pas quand j'appuie sur le bouton ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)	L'appareil est muni d'une fonctionnalité de protection contre les surcharges qui le désactive pendant 3 minutes. L'appareil ne peut pas redémarrer dans les trois minutes qui suivent son arrêt.
L'appareil passe du mode COOL (REFROIDISSEMENT)/HEAT (CHAUFFAGE) au mode FAN (VENTILATION)	L'appareil peut changer de réglage pour empêcher du givre de se former sur l'appareil. Une fois que la température monte, l'appareil revient au mode précédemment sélectionné. La température définie est atteinte et à ce moment l'appareil désactive le compresseur. L'appareil reprend le fonctionnement quand la température fluctue à nouveau.
L'unité intérieure émet une brume blanche	Dans les régions humides, un grand écart de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut causer une brume blanche.
L'unité intérieure et l'unité extérieure émettent tous les deux une brume blanche	Quand l'appareil redémarre en mode HEAT (CHAUFFAGE) après un dégivrage, il peut émettre une brume blanche en raison de l'humidité générée par le procédé de dégivrage.
L'unité intérieure fait du bruit	Il peut y avoir un bruit d'air furtif quand le déflecteur réinitialise sa position. Vous pouvez entendre un grincement après avoir mis l'appareil en mode HEAT (CHAUFFAGE) en raison de dilatation et de la rétraction des pièces en plastique de l'appareil.
L'unité intérieure et l'unité extérieure font tous les deux du bruit.	Sifflement léger pendant le fonctionnement : Cela est normal et dû au gaz réfrigérant traversant l'unité intérieure et l'unité extérieure. Sifflement léger quand le système démarre, vient de s'arrêter ou dégivre : Ce bruit est normal et dû au gaz réfrigérant qui s'arrête ou change de direction. Grincement : Une dilatation et une rétraction normales des pièces en plastique et en métal dues à des variations de température pendant le fonctionnement peuvent causer des grincements.

10 Dépannage

Problème	Causes possibles
L'unité extérieure fait du bruit	L'appareil fera différents sons selon son mode de fonctionnement actuel.
L'unité intérieure ou l'unité extérieure émet de la poussière	Durant de longues périodes de non-utilisation, l'appareil peut accumuler de la poussière, qui sera émise au démarrage de l'appareil. Cela peut être atténué en couvrant l'appareil lors des longues périodes d'inactivité.
L'appareil émet une odeur désagréable	L'appareil peut absorber des odeurs venant de l'environnement (p. ex. de meubles, de cuisson, de cigarettes, etc.) qui seront émises pendant le fonctionnement.
	Les filtres de l'appareil ont moisie et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est réglée afin d'optimiser le fonctionnement du produit.
Le fonctionnement est erratique, imprévisible ou l'appareil ne répond pas	Des interférences venant d'antennes des réseaux de téléphonie mobile et d'amplificateurs de puissance distants peuvent causer un dysfonctionnement de l'appareil. Dans ce cas, essayez ce qui suit : <ul style="list-style-type: none">• Déconnectez l'alimentation, puis reconnectez-la.• Appuyez sur le bouton ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) sur la télécommande pour reprendre le fonctionnement.



Si le problème persiste, contactez un distributeur local ou votre réparateur local. Fournissez-lui une description détaillée du dysfonctionnement de l'appareil ainsi que votre numéro de modèle.

10 Dépannage

10.2 Dépannage

Lorsque des problèmes surviennent, vérifiez les points suivants avant de contacter un réparateur.

Problème	Causes possibles	Solution
Mauvaise performance de refroidissement	Le réglage de température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce	Baissez le réglage de température
	L'échangeur de chaleur sur l'unité intérieure ou extérieure est sale	Nettoyez l'échangeur de chaleur concerné
	Le filtre d'air est sale	Enlevez le filtre et nettoyez-le en suivant les instructions
	L'arrivée ou la sortie d'air de l'un des appareils est obstruée	Éteignez l'appareil, enlevez l'obstruction et rallumez-le
	Les portes et les fenêtres sont ouvertes	Vérifiez que toutes les portes sont fermées quand l'appareil est en marche
	Une chaleur excessive est générée par la lumière du soleil	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de grande chaleur ou quand le soleil brille fort
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, ordinateurs, électronique, etc.)	Réduisez la quantité de sources de chaleur
	Réfrigérant faible en raison d'une fuite ou d'une utilisation à long terme.	Vérifiez s'il y a des fuites et ré-étanchéifiez si nécessaire et faites l'appoint de gaz réfrigérant
La fonction SILENCE (SILENCIEUX) est activée (fonction en option).	La fonction SILENCE (SILENCIEUX) peut diminuer la performance du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Désactivez la fonction SILENCE (SILENCIEUX).	

10 Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
L'appareil ne fonctionne pas	Coupure d'alimentation	Attendez que l'alimentation soit rétablie
	L'alimentation électrique est désactivée	Mettez l'appareil sous tension
	Le fusible est grillé	Remplacez le fusible
	Les piles de la télécommande sont usées	Remplacez les piles.
	La protection de 3 minutes de l'appareil est activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'appareil
	La minuterie est activée	Désactivez la minuterie
L'appareil démarre et s'arrête fréquemment	Il y a trop ou trop peu de gaz réfrigérant dans le système	Vérifiez s'il y a des fuites et rechargez le système avec du réfrigérant.
	Un gaz incompressible ou de l'humidité ont pénétré dans le système.	Évacuez et rechargez le système avec du gaz réfrigérant
	Le compresseur est en panne	Remplacez le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop basse	Installez un thermostat pour réguler la tension
Mauvaise performance de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse	Utilisez un appareil de chauffage auxiliaire
	De l'air froid entre par les portes et les fenêtres	Vérifiez que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation
	Réfrigérant faible en raison d'une fuite ou d'une utilisation à long terme.	Vérifiez s'il y a des fuites et ré-étanchéifiez si nécessaire et faites l'appoint de gaz réfrigérant
Les voyants lumineux continuent de clignoter	L'appareil peut cesser ou continuer de fonctionner en toute sécurité. Si les voyants lumineux continuent de clignoter ou des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème se résoudra peut-être tout seul. Sinon, déconnectez l'alimentation, puis reconnectez-la. Rallumez l'appareil. Si le problème persiste, déconnectez l'alimentation et contactez votre réparateur local.	
Le code d'erreur s'affiche et commence avec les lettres suivantes sur l'écran de l'unité intérieure : E(x), P(x), F(x) EH(xx), EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

10 Dépannage



Si votre problème persiste après avoir effectué les vérifications et diagnostics ci-dessus, éteignez immédiatement votre appareil et contactez un réparateur agréé.

11 Directive européenne concernant la mise au rebut

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres substances potentiellement dangereuses. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige une collecte et un traitement spéciaux.

Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers ou les déchets municipaux non triés.

Pour la mise au rebut cet appareil, vous avez les options suivantes :

- Apportez cet appareil à un centre de collecte de déchets électroniques municipal désigné.
- En achetant un nouvel appareil, le détaillant reprendra l'ancien appareil sans frais.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil sans frais.
- Vendez l'appareil à un ferrailleur agréé.

Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers à la fin de sa vie. Les appareils usagés doivent être retournés au point de collecte officiel destiné au recyclage des appareils électriques et électroniques. Pour trouver ces systèmes de collecte, veuillez contacter les autorités locales ou le détaillant auprès duquel vous avez acheté le produit. Chaque ménage joue un rôle important dans la récupération et le recyclage des appareils ménagers usagés. L'élimination appropriée des appareils usagés aide à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.



Remarque spéciale

L'abandon de cet appareil en forêt ou dans un autre milieu naturel nuit à la santé humaine et à l'environnement. Des substances dangereuses peuvent fuir dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire.



12 Instructions d'installation

12.1 Consignes de la F-Gaz

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

Les gaz à effet de serre fluorés sont contenus dans un dispositif hermétiquement scellé.

Les opérations d'installation, d'entretien, de maintenance, de réparation, de vérifications de fuites éventuelles, de mise hors service des équipements obsolètes ainsi que de recyclage des produits doivent être effectuées par une personne physique certifiée.

Si le système est doté d'un dispositif de détection des fuites, des vérifications de fuites éventuelles doivent être effectuées au moins une fois par an, afin de s'assurer que le système fonctionne correctement.

Si le produit doit faire l'objet de vérifications de fuites éventuelles, il est recommandé de mentionner le cycle d'inspection, et d'établir et sauvegarder les comptes rendus des vérifications effectuées.



Remarque : Si l'équivalent en CO₂ des gaz à effet de serre fluorés contenus dans les équipements hermétiquement scellés, les climatiseurs locaux et les climatiseurs fixes, ainsi que les déshumidificateurs, est inférieur à 10 tonnes, il n'est pas nécessaire d'effectuer des vérifications de fuites éventuelles.

13 Spécifications

BEHPH

Nom du modèle	Unité intérieure	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Unité extérieure	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Gaz réfrigérant		R32	R32	R32	R32
Quantité totale de gaz réfrigérant (g)		550	550	1100	1450
PRG		675	675	675	675
CO ₂ équivalent (tonnes)		0,371	0,371	0,743	0,979
Anti-électrocution.		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatique		T1	T1	T1	T1
Type de chauffage		Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur
Branchement de l'alimentation électrique		Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Pdesign C (kW)		2,7	3,5	5,2	7,0
Pdesign H (kW)		2,7 (moyenne saison dans l'UE)	2,9 (moyenne saison dans l'UE)	4,1 (moyenne saison dans l'UE)	4,9 (moyenne saison dans l'UE)
SEER/AEER/Poids EER (W/W)		6,9 (SEER, UE)	7,0 (SEER, UE)	7,0 (SEER, UE)	6,5 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/Poids EER (W/W)		4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)
Consommation d'énergie-refroidissement		A++ (UE)	A++ (UE)	A++ (UE)	A++ (UE)
Consommation d'énergie-chauffage		A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)
Consommation d'énergie annuelle - Refroidissement (kWh)		137	175	260	377
Consommation d'énergie annuelle - Chauffage (kWh)		945	990	1435	1730
La capacité déclarée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)		2,6	2,7	3,4	3,7
La capacité du chauffage d'appoint supposée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)		0,1	0,2	0,7	1,2
Puissance de chauffage électrique (W)		/	/	/	/
Alimentation en mode refroidissement (W)		/	/	/	/
Puissance absorbée en mode chauffage (W)		/	/	/	/
Tension/Fréquence (V/Hz)		220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé
Courant de fonctionnement en mode refroidissement (A)		/	/	/	/

13 Spécifications

Nom du modèle	Unité intérieure	BEHPH 090	BEHPH 120	BEHPH 180	BEHPH 240
	Unité extérieure	BEHPH 091	BEHPH 121	BEHPH 181	BEHPH 241
Courant de fonctionnement en mode chauffage (A)		/	/	/	/
Niveau de pression sonore - Unité intérieure (dBA)		56	55	57	63
Niveau de pression sonore - Unité extérieure (dBA)		63	63	65	67
Volume d'écoulement d'air (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Entrée d'alimentation nominale - EN 60335(W)		2150	2150	2500	3700
Courant nominal d'entrée - EN 60335(A)		10	10	13	19
Classe de résistance de l'unité intérieure		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Classe de résistance de l'unité extérieure		IP24	IP24	IP24	IP24
Diamètre de tuyaux à haute pression (mm)		6,35 mm (1/4 po)	6,35 mm (1/4 po)	6,35 mm (1/4 po)	9,52 mm (3/8 po)
Diamètre des tuyaux à basse pression (mm)		9,52 mm (3/8 po)	9,52 mm (3/8 po)	12,7 mm (1/2 po)	15,9 mm (5/8 po)
Section du cordon d'alimentation électrique (mm ²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Cordon de raccordement intérieur et extérieur (mm ²)		1,5 x 5	1,5 x 5	1,5 x 5	2,5 x 5
Élévation max. (m)		10	10	20	25
Longueur de conduite max. (m)		25	25	30	50
Quantité de gaz supplémentaire (g/m)		12	12	12	24
Unité intérieure (L x P x H) mm		752 x 290 x 219	832 x 297 x 223	995 x 319 x 251	1119 x 336 x 259
Unité extérieure (L x P x H) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Poids net de l'unité intérieure (kg)		8,5	9,5	12	15
Poids net de l'unité extérieure (kg)		23	23	32	43

Remarque :

1. Les spécifications sont des valeurs standard calculées en fonction des conditions de fonctionnement nominales. Elles varieront quand les conditions de fonctionnement changent.
2. Notre entreprise développe rapidement de nouvelles améliorations techniques. Toutes modifications des données techniques feront l'objet d'un préavis. Veuillez vous reporter à la plaque signalétique apposée sur le climatiseur.

Veuillez vous reporter aux informations détaillées sur le produit requises par le règlement n° 206/2012 dans la brochure de la fiche produit.

13 Spécifications

BEVPI

Nom du modèle	Unité intérieure	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Unité extérieure	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Gaz réfrigérant		R32	R32	R32	R32
Quantité totale de gaz réfrigérant (g)		550	550	1100	1450
PRG		675	675	675	675
CO ₂ équivalent (tonnes)		0,371	0,371	0,743	0,979
Anti-électrocution.		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatique		T1	T1	T1	T1
Type de chauffage		Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur
Branchement de l'alimentation électrique		Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Pdesign C (kW)		2,7	3,5	5,2	7,0
Pdesign H (kW)		2,7 (moyenne saison dans l'UE)	2,9 (moyenne saison dans l'UE)	4,1 (moyenne saison dans l'UE)	4,9 (moyenne saison dans l'UE)
SEER/AEER/Poids EER (W/W)		6,9 (SEER, UE)	7,0 (SEER, UE)	7,0 (SEER, UE)	6,5 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/Poids EER (W/W)		4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)
Consommation d'énergie-refroidissement		A++ (UE)	A++ (UE)	A++ (UE)	A++ (UE)
Consommation d'énergie-chauffage		A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)
Consommation d'énergie annuelle - Refroidissement (kWh)		137	175	260	377
Consommation d'énergie annuelle - Chauffage (kWh)		945	990	1435	1730
La capacité déclarée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)		2,6	2,7	3,4	3,7
La capacité du chauffage d'appoint supposée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)		0,1	0,2	0,7	1,2
Puissance de chauffage électrique (W)		/	/	/	/
Alimentation en mode refroidissement (W)		/	/	/	/
Puissance absorbée en mode chauffage (W)		/	/	/	/
Tension/Fréquence (V/Hz)		220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé	220 à 240 V~ 50 Hz, monophasé
Courant de fonctionnement en mode refroidissement (A)		/	/	/	/

13 Spécifications

Nom du modèle	Unité intérieure	BEVPI 090	BEVPI 120	BEVPI 180	BEVPI 240
	Unité extérieure	BEVPI 091	BEVPI 121	BEVPI 181	BEVPI 241
Courant de fonctionnement en mode chauffage (A)		/	/	/	/
Niveau de pression sonore - Unité intérieure (dBA)		56	55	57	63
Niveau de pression sonore - Unité extérieure (dBA)		63	63	65	67
Volume d'écoulement d'air (m ³ /h)		416/309/230	584/477/395	730/500/420	1020/830/640
Entrée d'alimentation nominale - EN 60335(W)		2150	2150	2500	3700
Courant nominal d'entrée - EN 60335(A)		10	10	13	19
Classe de résistance de l'unité intérieure		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Classe de résistance de l'unité extérieure		IP24	IP24	IP24	IP24
Diamètre de tuyaux à haute pression (mm)		6,35 mm (1/4 po)	6,35 mm (1/4 po)	6,35 mm (1/4 po)	9,52 mm (3/8 po)
Diamètre des tuyaux à basse pression (mm)		9,52 mm (3/8 po)	9,52 mm (3/8 po)	12,7 mm (1/2 po)	15,9 mm (5/8 po)
Section du cordon d'alimentation électrique (mm ²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Cordon de raccordement intérieur et extérieur (mm ²)		1,5 x 5	1,5 x 5	1,5 x 5	2,5 x 5
Élévation max. (m)		10	10	20	25
Longueur de conduite max. (m)		25	25	30	50
Quantité de gaz supplémentaire (g/m)		12	12	12	24
Unité intérieure (L x P x H) mm		752 x 290 x 219	832 x 297 x 223	995 x 319 x 251	1119 x 336 x 259
Unité extérieure (L x P x H) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Poids net de l'unité intérieure (kg)		8,5	9,5	12	15
Poids net de l'unité extérieure (kg)		23	23	32	43

Remarque :

1. Les spécifications sont des valeurs standard calculées en fonction des conditions de fonctionnement nominales. Elles varieront quand les conditions de fonctionnement changent.
2. Notre entreprise développe rapidement de nouvelles améliorations techniques. Toutes modifications des données techniques feront l'objet d'un préavis. Veuillez vous reporter à la plaque signalétique apposée sur le climatiseur.

Veuillez vous reporter aux informations détaillées sur le produit requises par le règlement n° 206/2012 dans la brochure de la fiche produit.

Arçelik A.Ş. Karaağaç Caddesi No:2-6
34445, S tl ce, İstanbul, Türkiye
www.beko.com