



Multi Split Type Air Conditioner

User Manual



BGMPI 090
BGMPI 120
BGMPI 180
BGMP0 141
BGMP0 181

BGMP0 211
BGMP0 271
BGMP0 361
BGMP0 421

EN-FR-IT-ES-PT



10M-8510013200-1224-01

CONTENTS

ENGLISH	3-66
FRANÇAIS	67-135
ITALIANO	136-202
ESPAÑOL	203-267
PORTUGUÊS	268-336

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.



CONTENTS

1 Safety Precautions	5	6 Air evacuation	51
2 Overview	16	6.1 Preparations and precautions	51
2.1 Accessories	16	6.1.1 Before performing evacuation	51
2.2 Controls and parts	17	6.1.2 Evacuation instructions	51
2.3 Optional accessories	19	6.2 Safety and leakage check	54
3 Unit specifications and features	20	6.2.1 Electrical safety check	54
3.1 Operating temperature	20	6.2.2 Gas leak checks	54
3.2 Features	21	7 Test run	55
3.3 Energy saving tips	23	7.1 Before test run	55
4 Manual operations and maintenance	24	7.2 Test run instructions	55
4.1 Operation mode selection	24	8 Function of automatic wiring/piping correction ...	56
4.2 Maintenance	24	8.1 Automatic wiring/piping correction	
4.3 Optimal operation	24	function	56
4.4 When the air conditioner is to be		8.2 How to activate this function	57
used again:	25	9 Troubleshooting	58
5 Installation	26	9.1 Common issues	58
5.1 Installation summary	26	9.2 Troubleshooting tips	60
5.2 Installation Diagram	27	10 European disposal guideline	62
5.3 Specifications	28	11 F-Gas instruction	63
5.4 Outdoor unit installation	29	12 Specifications	64
5.4.1 Installation Instructions – Outdoor unit	30		
5.5 Refrigerant piping connection	34		
5.6 Connection Instructions –			
Refrigerant Piping	35		
5.7 Wiring	38		
5.7.1 Before performing any electrical work,			
read these regulations	38		
5.7.2 Outdoor unit wiring	40		
5.8 Harmonic declaration	41		
5.9 Wiring Figure	42		

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

1 Safety Precautions

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.
- **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.

Cleaning and maintenance warnings

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

Caution

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.

1 Safety Precautions

- 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.
- 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.

1 Safety Precautions

- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical connection diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device 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:
T20A/250VAC (for <24000Btu/h unit),
T30A/250VAC (for

1 Safety Precautions

>24000Btu/h unit)



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.
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,

1 Safety Precautions

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.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than

1 Safety Precautions

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 specified for operation. For R32 refrigerant models: Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m². Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m². (Please see the following form).

1 Safety Precautions

Amount of refrigerant to be charged (kg)	Installation height (m)	Minimum room area (m ²)	Amount of refrigerant to be charged (kg)	Installation height (m)	Minimum room area (m ²)
1.0	0.6 /1.8 /2.2	9 /1 /1	1.95	0.6 /1.8 /2.2	33 /4 /2.5
1.05	0.6 /1.8 /2.2	9.5 /1.5 /1	2.0	0.6 /1.8 /2.2	34.5 /4 /3
1.1	0.6 /1.8 /2.2	10.5 /1.5 /1	2.05	0.6 /1.8 /2.2	36 /4 /3
1.15	0.6 /1.8 /2.2	11.5 /1.5 /1	2.1	0.6 /1.8 /2.2	38 /4.5 /3
1.2	0.6 /1.8 /2.2	12.5 /1.5 /1	2.15	0.6 /1.8 /2.2	40 /4.5 /3
1.25	0.6 /1.8 /2.2	13.5 /1.5 /1	2.2	0.6 /1.8 /2.2	41.5 /5 /3.5
1.3	0.6 /1.8 /2.2	14.5 /2 /1.5	2.25	0.6 /1.8 /2.2	43.5 /5 /3.5
1.35	0.6 /1.8 /2.2	16 /2 /1.5	2.3	0.6 /1.8 /2.2	45.5 /5 /3.5
1.4	0.6 /1.8 /2.2	17 /2 /1.5	2.35	0.6 /1.8 /2.2	47.5 /5.5 /4
1.45	0.6 /1.8 /2.2	18 /2 /1.5	2.4	0.6 /1.8 /2.2	49.5 /5.5 /4
1.5	0.6 /1.8 /2.2	19.5 /2.5 /1.5	2.45	0.6 /1.8 /2.2	51.5 /6 /4
1.55	0.6 /1.8 /2.2	21 /2.5 /2	2.5	0.6 /1.8 /2.2	54 /6 /4
1.6	0.6 /1.8 /2.2	22 /2.5 /2	2.55	0.6 /1.8 /2.2	56 /6.5 /4.5
1.65	0.6 /1.8 /2.2	23.5 /3 /2	2.6	0.6 /1.8 /2.2	58 /6.5 /4.5

1 Safety Precautions

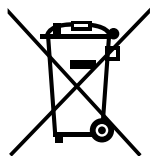
Amount of refrigerant to be charged (kg)	Installation height (m)	Minimum room area (m ²)	Amount of refrigerant to be charged (kg)	Installation height (m)	Minimum room area (m ²)
1.7	0.6 /1.8 /2.2	25 /3 /2	2.65	0.6 /1.8 /2.2	60.5/7 /4.5
1.75	0.6 /1.8 /2.2	26.5 /3 /2	2.7	0.6 /1.8 /2.2	63 /7 /5
1.8	0.6 /1.8 /2.2	28 /3.5 /2.5	2.75	0.6 /1.8 /2.2	65 /7.5 /5
1.85	0.6 /1.8 /2.2	29.5 /3.5 /2.5	2.8	0.6 /1.8 /2.2	67.5 /7.5 /5
1.9	0.6 /1.8 /2.2	31/3.5 /2.5	2.85	0.6 /1.8 /2.2	70 /8 /5.5

- 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)
- 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.

1 Safety Precautions

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.

1 Safety Precautions



Package information

Packaging materials of the product are manufactured from recyclable materials in accordance with our National Environment Regulations. Do not dispose of the packaging materials together with the domestic or other wastes. Takethem to the packaging material collection points designated by the local authorities.

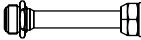
Compliance with RoHS Directive

The product you have purchased complies with EU RoHS Directive (2011/65/EU). It does not contain harmful and prohibited materials specified in the Directive.

2 Overview

2.1 Accessories

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

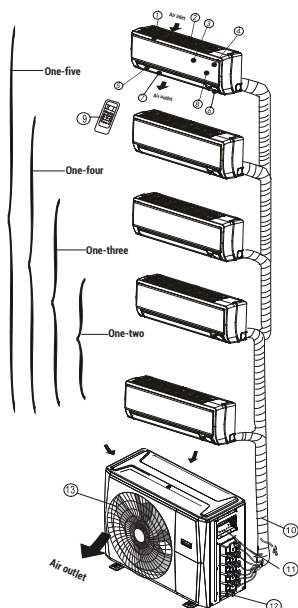
Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	2-4		Drain joint (some models)	1	
Installation plate (some models)	1		Seal ring (some models)	1	
Plastic expansion sheath (some models)	5-8 (depending on models)		Magnetic ring (Hitch it on the connective cable between indoor unit and outdoor unit after installation.) (some models)	Varies by model	
Self-Tapping Screw A (some models)	5-8 (depending on models)				
Transfer connector (packed with the indoor or outdoor unit, depending on models)	Optional part (one piece/one indoor unit)		Cord protection rubber ring (If the cord clamp cannot fasten on a small cord, use the cord protection rubber ring [supplied with accessories] to wrap around the cord. Then fix it in place with the cord clamp.) (some models)	1	
	Optional part (1-5 pieces for outdoor unit, depending on models)				
Wireless USB kit	1 (For Wifi models only)				



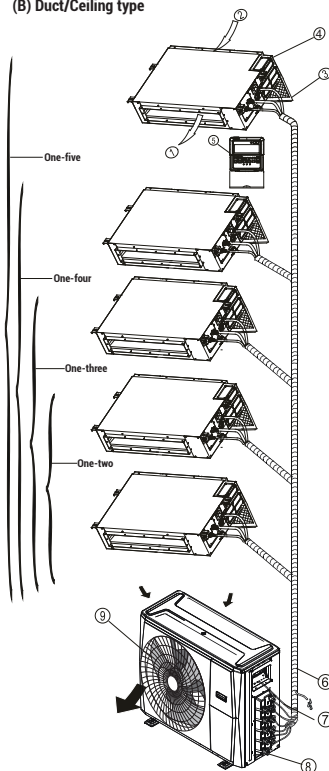
Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit.

2 Overview

(A) Wall-mounted type



(B) Duct/Ceiling type



2.2 Controls and parts

Indoor unit

1. Panel frame
2. Rear air intake grille
3. Front panel
4. Air purifying filter & Air filter (behind)
5. Horizontal louver
6. LCD display window
7. Vertical louver
8. Manual control button (behind)
9. Remote controller holder

Outdoor unit

10. Drain hose, refrigerant connecting pipe
11. Connective cable
12. Stop valve
13. Fan hood

Indoor unit

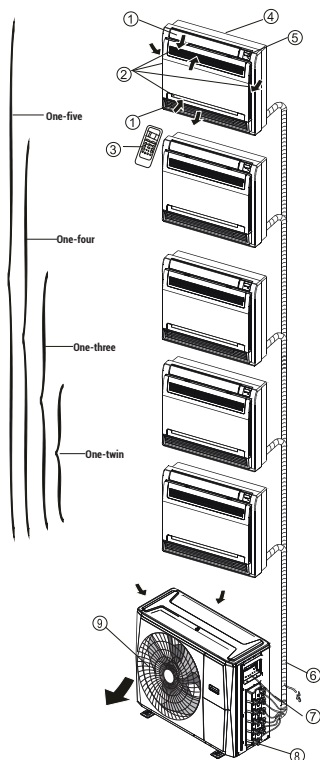
1. Air outlet
2. Air inlet
3. Air filter
4. Electric control cabinet
5. Wire controller

Outdoor unit

6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

2 Overview

(C) Floor and standing type(console)



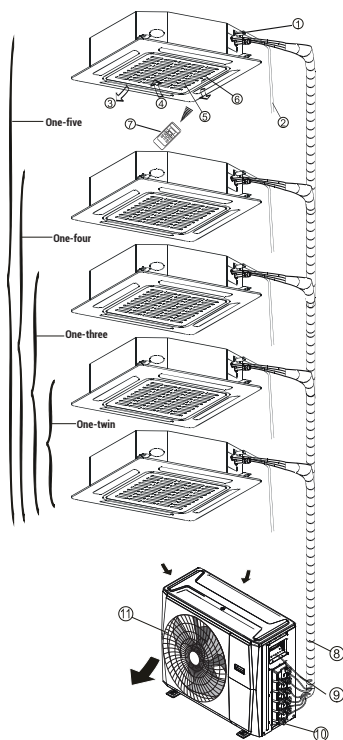
Indoor unit

1. Air flow louver (at air outlet)
2. Air inlet (containing air filter)
3. Remote controller
4. Installation part
5. Display panel

Outdoor unit

6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

(D) Compact four-way cassette type



Indoor unit

1. Drain pump (drain water from indoor unit)
2. Drain hose
3. Air outlet
4. Air inlet
5. Air-in grill
6. Display panel
7. Remote controller

Outdoor unit

8. Refrigerant connecting pipe
9. Connective cable
10. Stop valve
11. Fan hood

2 Overview



For multi-split type air conditioners, one outdoor unit can be matched to different types of indoor units. All of the pictures in this manual are for demonstration purposes only. Your air conditioner may be slightly different, if similar in shape. The following pages introduce several kinds of indoor units that can be matched with the outdoor units.

2.3 Optional accessories

There are two types of remote controls: wired and wireless. Select a remote controller based on customer preferences and requirements and install in an appropriate place. Refer to catalogues and technical literature for guidance on selecting a suitable remote controller.

Name	Shape		Quantity(PC)
Connecting pipe assembly	Liquid side	Ø 6.35 (1/4 in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		Ø 9.52 (3/8in)	
	Gas side	Ø 9.52 (3/8in)	
		Ø 12.7 (1/2in)	
		Ø 16 (5/8in)	

3 Unit specifications and features

3.1 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.

	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 - 24°C (5°F - 75°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.



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.

3 Unit specifications and features

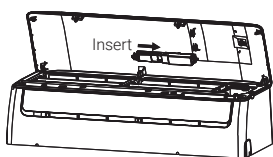
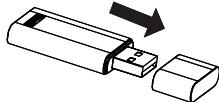
To further optimize the performance of your unit, do the following

- 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.

3.2 Features

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.



Warning:

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



Protection of the air conditioner Compressor protection

The compressor cannot restart for 3 minutes after it stops.

Anti-cold air (Cooling and heating models only)

The unit is designed not to blow cold air on HEAT mode, when the indoor heat exchanger is in one of the following three situations and the set temperature has not been reached.

- When heating has just started.
- During defrosting.
- Low temperature heating.

The indoor or outdoor fan stop running when defrosting (Cooling and heating models only).

Defrosting (Cooling and heating models only)

- Frost may be generated on the outdoor unit during a heat cycle when outdoor temperature is low and humidity is high resulting in lower heating efficiency in the air conditioner.
- Under these conditions, the air conditioner will stop heating operations and start defrosting automatically.
- The time to defrost may vary from 4 to 10 minutes, depending the outdoor temperature and the amount of frost buildup on the outdoor unit.

Auto-Restart (some models)

In case of power failure, the system will immediately stop. When power returns, the Operation light on the indoor unit will flash. To restart the unit, press the ON/OFF button on the remote control. If the system has an auto restart function, the unit will restart using the same settings.

3 Unit specifications and features

White mist emerging from the indoor unit

- A white mist may be generated due to a large temperature difference between air inlet and air outlet on COOL mode in places with high relative humidity.
- A white mist may be generated due to moisture created in the defrosting process when the air conditioner restarts in HEAT mode operation after defrosting.

Noise coming from the air conditioner

- You may hear a low hissing sound when the compressor is running or has just stopped running. This sound is the sound of the refrigerant flowing or coming to a stop.
- You may also hear a low “squeaking” sound when the compressor is running or has just stopped running. This is caused by tempera heat expansion and cold contraction of the plastic parts in the unit when the temperature is changing.
- A noise may be heard due to the louver restoring itself to its original position when power is first turned on.

Dust blowing out from the indoor unit

This happens when the air conditioner has not been used for a long time or during its first use.

Smell emitting from the indoor unit.

This is caused by the indoor unit giving off smells permeated from building materials, furniture, or smoke.

The air conditioner turns to FAN ONLY mode from COOL or HEAT (for cooling and heating models only) mode.

When the indoor temperature reaches the set temperature setting, the compressor will stop automatically, and the air conditioner turns to FAN only mode. The compressor will start again when the indoor temperature rises on COOL mode or falls on HEAT mode to the set point.

Droplets of water may form on the surface of the indoor unit when cooling occurs in relatively high humidity (defined as higher than 80%). Adjust the horizontal louver to the maximum air outlet position and select HIGH fan speed.

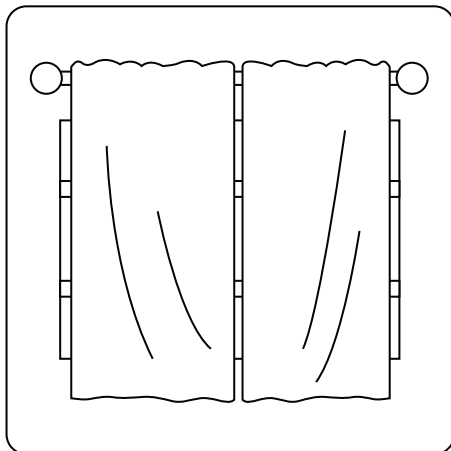
Heating mode (For cooling and heating models only)

The air conditioner draws in heat from the outdoor unit and releases it via the indoor unit during heating. When the outdoor temperature falls, heat drawn in by the air conditioner decreases accordingly. At the same time, heat loading of the air conditioner increases due to larger difference between indoor and outdoor temperature. If a comfortable temperature cannot be achieved with the air conditioner alone, it is recommended that you use a supplementary heating device. Lightning or a car wireless telephone operating nearby may cause the unit to malfunction. Disconnect the unit from its power source and then reconnect the unit with the power source again. Push the ON/OFF button on the remote controller to restart operations.

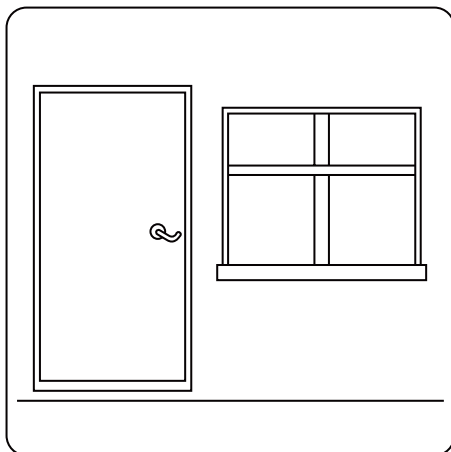
3 Unit specifications and features

3.3 Energy saving tips

- DO NOT set the unit to excessive temperature levels.
- While cooling, close the curtains to avoid direct sunlight.
- Doors and windows should be kept closed to keep cool or warm air in the room.
- DO NOT place objects near the air inlet and outlet of the unit. This will reduce the efficiency of the unit.
- Set a timer and use the built-in SLEEP/ ECONOMY mode if applicable.
- If you don't plan to use the unit for a long time, remove the batteries from the remote control.
- Clean the air filter every two weeks. A dirty filter can reduce cooling or heating efficiency.
- Adjust louvers properly and avoid direct airflow.



Closing curtains during heating also helps keep the heat in.



Doors and windows should be kept closed.

4 Manual operations and maintenance

4.1 Operation mode selection

While two or more indoor units are simultaneously operating, make sure the modes do not conflict with each other. The heat mode claims precedence over all other modes. If the unit initially started to operate in HEAT mode, the other units can operate in HEAT mode only. For example: If the unit initially started operates under COOL (or FAN) mode, the other units can operate under any mode except HEAT. If one of the unit selects HEAT mode, the other operating units will stop operation and display "--" (for units with display window only) or the auto and operation indication light will flash rapidly, the defrost indication light will turn off, and the timer indication light will remain on (for units without a display window). Alternatively, the defrost and alarm indication light (if applicable) will light up, or the operation indication light will flash rapidly, and the timer indication light will turn off (for the floor and standing type).

4.2 Maintenance

If you plan to leave the unit idle for a long time, perform the following tasks:

1. Clean the indoor unit and air filter.
2. Select FAN ONLY mode and let the indoor fan run for a time to dry the inside of the unit.
3. Disconnect the power supply and remove the battery from the remote control.
4. Check components of the outdoor unit periodically. Contact a local dealer or a customer service centre if the unit requires servicing.



Before you clean the air conditioner, be sure to switch off the unit and disconnect the power supply plug.

4.3 Optimal operation

To achieve optimal performance, please note the following:

- Adjust the direction of the air flow so that it is not blowing directly on people.
- Adjust the temperature to achieve the highest possible level of comfort. Do not adjust the unit to excessive temperature levels.
- Close doors and windows in COOL mode or HEAT mode.
- Use the TIMER ON button on the remote controller to select a time you want to start your air conditioner.
- Do not place any object near the air inlet or air outlet, as the efficiency of the air conditioner may be reduced and the air conditioner may stop running.
- Clean the air filter periodically, otherwise cooling or heating performance may be reduced.
- Do not operate unit with horizontal louvre in closed position.



For units that feature an electric heater, when the outside ambient temperature is below 0°C (32°F), it is strongly recommended that you to keep the machine plugged in so as to guarantee smooth operation.

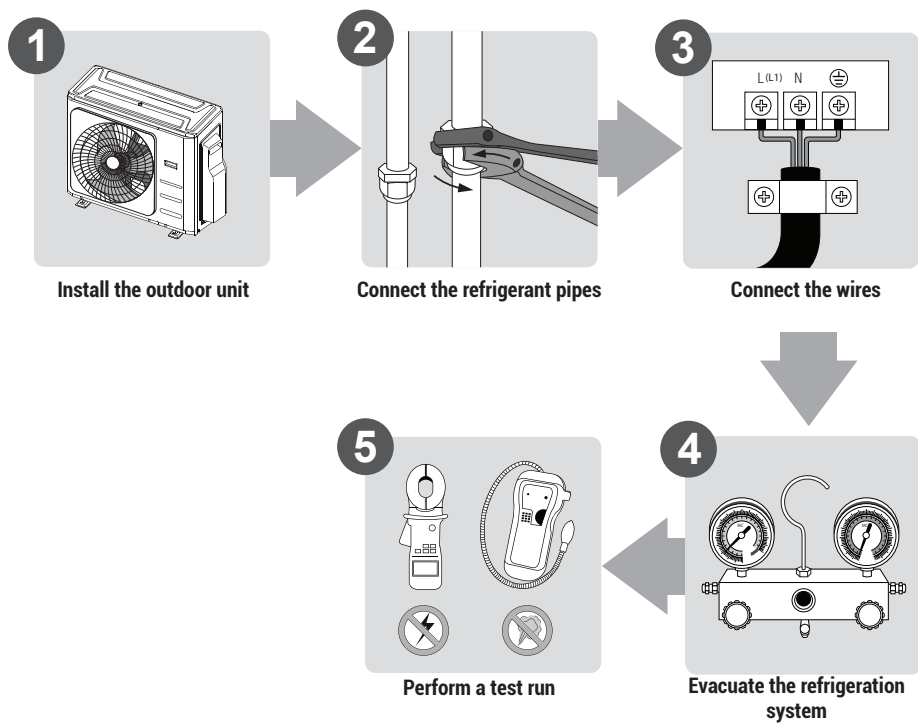
4 Manual operations and maintenance

4.4 When the air conditioner is to be used again:

- Use a dry cloth to wipe off the dust accumulated on the rear air intake grille in order to avoid the dust being dispersed from the indoor unit.
- Check that the wiring is not broken off or disconnected.
- Check that the air filter is installed.
- Check if the air outlet or inlet is blocked after the air conditioner has not been used for a long time.

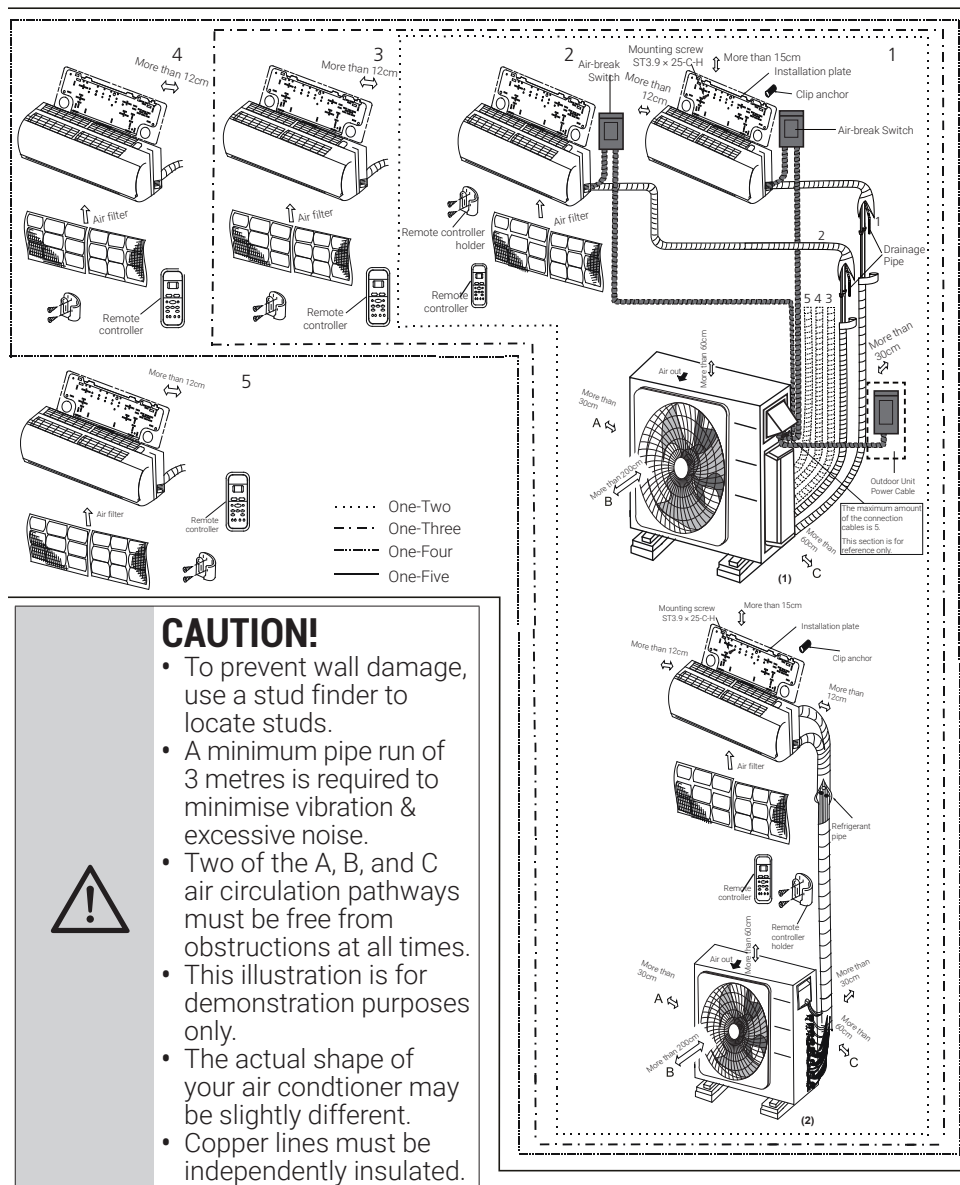
5 Installation

5.1 Installation summary



5 Installation

5.2 Installation Diagram



5 Installation



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

5.3 Specifications

Number of units that can be used together	Connected units	1-5 units
Compressor stop/start frequency	Stop time	3 min or more
Power source voltage	voltage fluctuation	within $\pm 10\%$ of rated voltage
	voltage drop during start	within $\pm 15\%$ of rated voltage
	interval unbalance	within $\pm 3\%$ of rated voltage

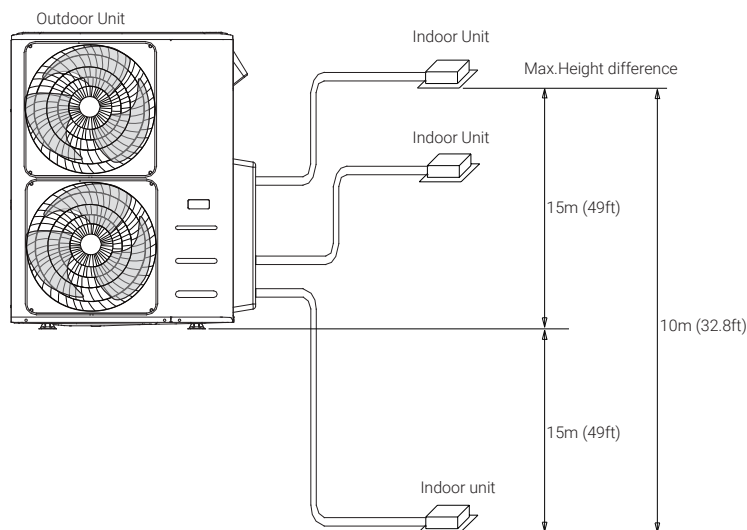
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5
Max. length for all rooms	40/131	60/197	80/262	80/262
Max. length for one indoor unit	25/82	30/98	35/115	35/115
Max. height different between indoor and outdoor unit	15/49	15/49	15/49	15/49
Max. height different between indoor units	10/33	10/33	10/33	10/33



For the units adopt quick connectors, no more than two pipes can be connected, and the Max. length for each pipe is 7.5 meters.

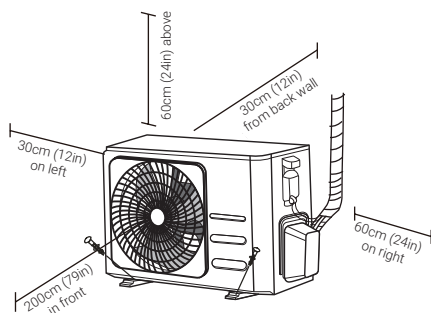
When installing multiple indoor units with a single outdoor unit, ensure that the length of the refrigerant pipe and the drop height between the indoor and outdoor units meet the requirements illustrated in the following diagram:

5 Installation



5.4 Outdoor unit installation

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



5 Installation

5.4.1 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.

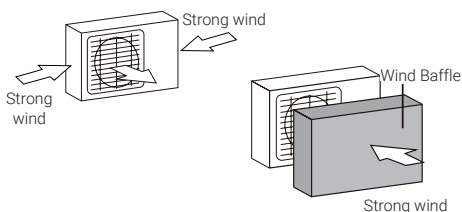
DO NOT install unit in the following locations:

- 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.



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

5 Installation

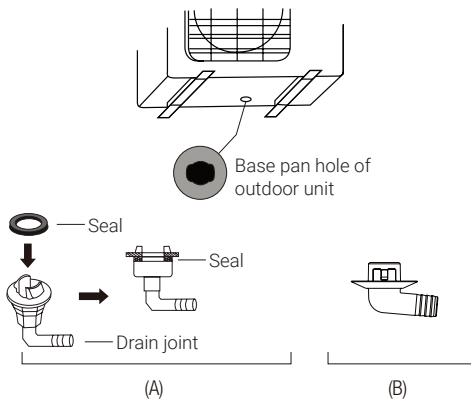
depending on the type of outdoor unit.

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.



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.

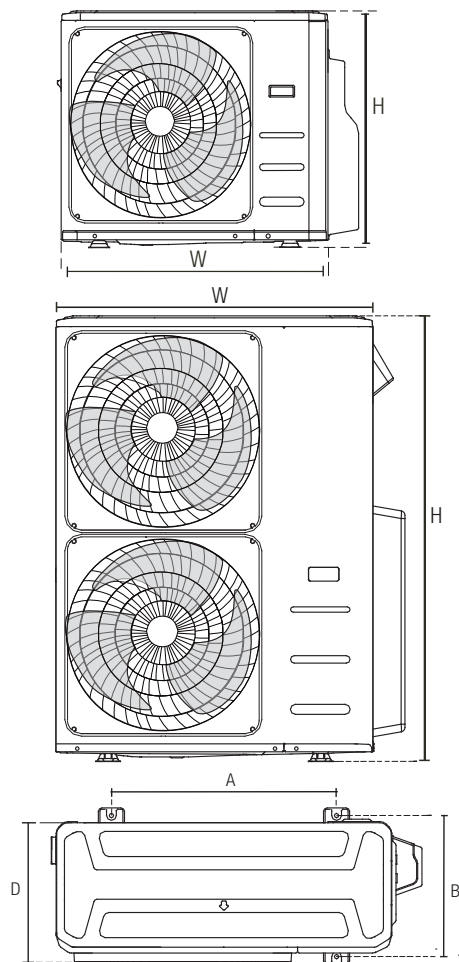


The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

5 Installation

Outdoor Unit Types and Specifications

Split Type Outdoor Unit



5 Installation

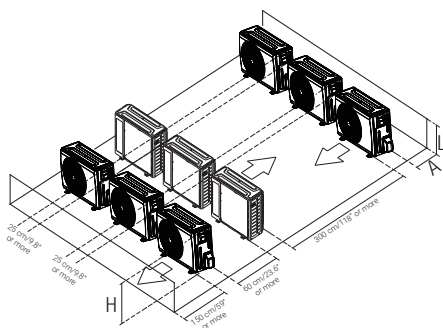
(unit: mm/inch)

Outdoor Unit Dimensions (mm)	Mounting Dimensions	
W x H x D	Distance A (mm)	Distance B (mm)
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.2x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.2x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
890x673x342 (35.0"x 26.5"x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")

Rows of series installation

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

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm/9.8" or more
	$1/2H < L \leq H$	30 cm/11.8" or more
$L > H$	Can not be installed	



5 Installation

Notes on drilling hole in wall: You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, and the signal cable that will connect the indoor and outdoor units.

1. Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
2. Using a 65-mm (2.5") core drill, drill a hole in the wall.



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

3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and helps seal it when you finish the installation process.



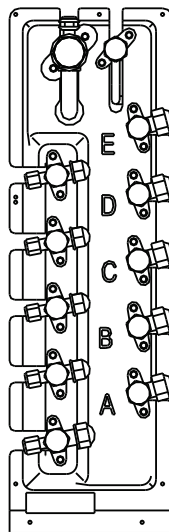
WARNING! When drilling into concrete, eye protection is recommended at all times.

When select a 24k indoor unit

The 24K indoor unit can only be connected with an A system. If there are two 24K indoor units, they can be connected with A and B systems.

Connective pipe size of an A and B system

Indoor Unit capacity (Btu/h)	Liquid	Gas
7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8



5.5 Refrigerant piping connection



For quick-connect models, please refer to the internal machine manual for the installation method of the connecting pipe. The external machine manual does not repeat the instructions.

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.

5 Installation

5.6 Connection Instructions – Refrigerant Piping

CAUTION!

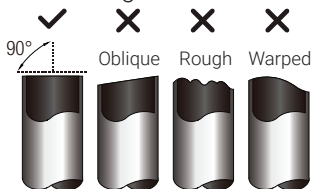


- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- DO NOT install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent water leakage.

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.

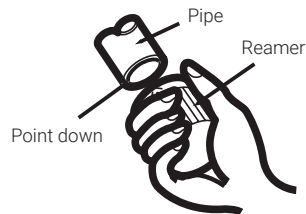


WARNING! Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

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.

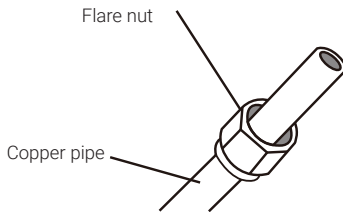


Step 3: Flare pipe ends

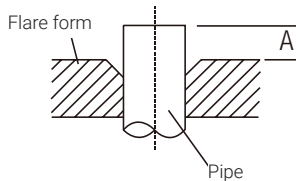
Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

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.

5 Installation



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 flare form.



6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared. Flare the pipe in accordance with the dimensions.

Piping extension beyond flare form

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension (A) (Unit: mm/Inch)		Flare shape
		Min.	Max.	
Ø 6.4	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	The diagram shows a cross-section of a pipe with a 90-degree flare. The flare angle is labeled as $90^\circ \pm 4$. The distance from the center of the pipe to the outer edge of the flare is labeled 'A'. The thickness of the flare is labeled as $45^\circ \pm 2$. The radius of the flare is labeled as $R0.4 \sim 0.8$.
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

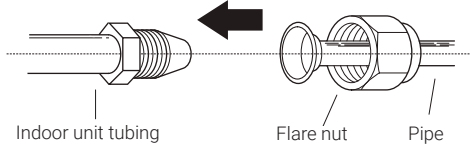
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

5 Installation

Step 4: Connect pipes

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

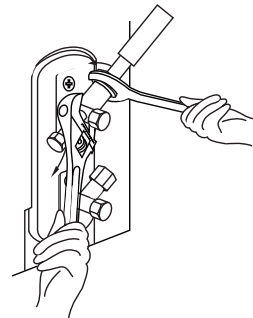
1. When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
2. Align the center of the two pipes that you will connect.



3. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
5. While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in above table.



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



CAUTION!

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



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

Bend the pipe with thumb



min-radius 10cm (3.9")

5 Installation

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



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

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



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

5.7 Wiring

5.7.1 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. 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.

5 Installation

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.
13. Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring. This may cause distortion and interference.
14. The unit must be connected to the main outlet. Normally, the power supply must have a impedance of 32 ohms.
15. No other equipment should be connected to the same power circuit.
16. Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.

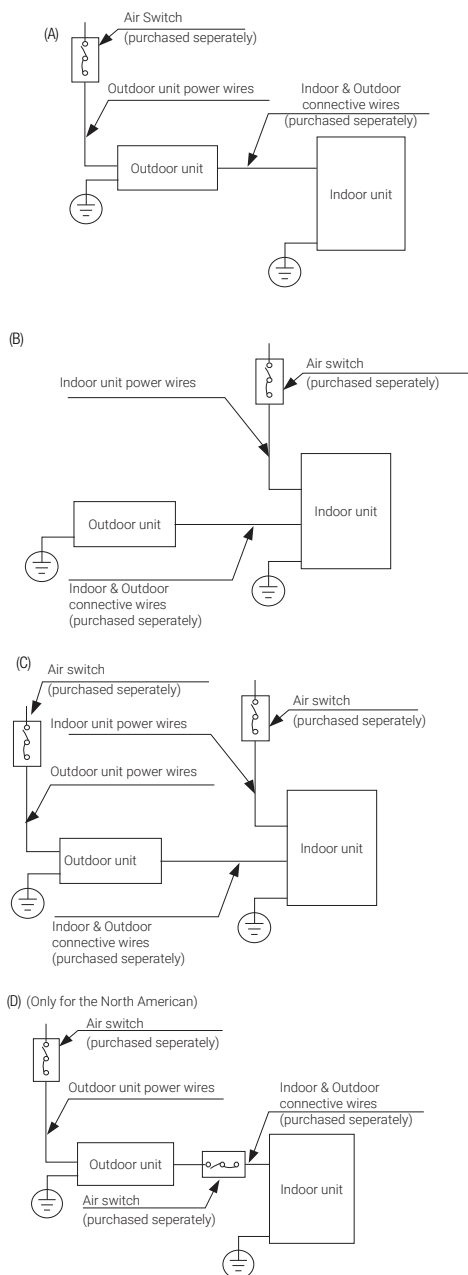


WARNING! Before performing any electrical or wiring work, turn off the Main power to the system.



When the maximum current of the air conditioner is more than 16A, an air switch or leakage protection switch with protective device shall be used (purchased separately). When the maximum current of the air conditioner is less than 16A, the power cord of air conditioner shall be equipped with plug (purchased separately). The North American market is wired according to NEC and CEC requirements.

5 Installation



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

5.7.2 Outdoor unit wiring



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

1. Prepare the cable for connection
 - You must first choose the right cable size. Be sure to use H07RN-F cables.



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)

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

5 Installation

the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.



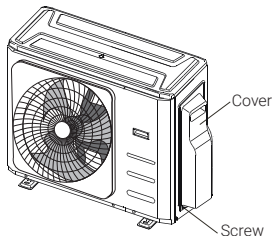
In North America, please choose the right cable size according to the minimum circuit ampacity indicated on the nameplate of the unit.

- Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal approximately 15cm (5.9") of wire.
- Strip the insulation from the ends.
- Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends.



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

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



3. Connect the u-lugs to the terminals. Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.

4. Clamp down the cable with designated cable clamp.

5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.

6. Reinstall the cover of the electric control box.

5.8 Harmonic declaration

"The equipment M40B-36HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the shortcircuit power S_{sc} is greater than or equal to 4787737.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power S_{sc} greater than or equal to 4787737.5." "The equipment M50D-42HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the shortcircuit power S_{sc} is greater than or equal to 3190042.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power S_{sc} greater than or equal to 3190042.5."

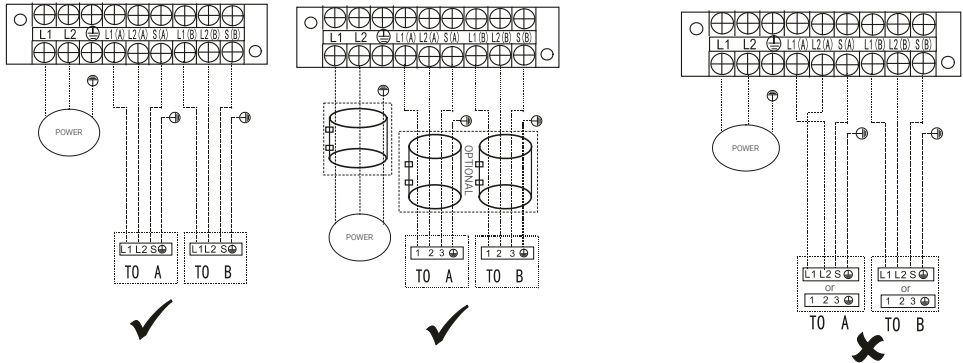
5 Installation

5.9 Wiring Figure



CAUTION! Connect the connective cables to the terminals, as identified, with their matching numbers on the terminal block of the indoor and outdoor units. For example, Terminal L1(A) of the outdoor unit must connect with terminal L1/1 on the indoor unit. The outdoor unit can match different types of indoor unit, the numbers on the terminal block of the indoor unit may be slightly different. Please pay special attention while connecting the wire.

5 Installation

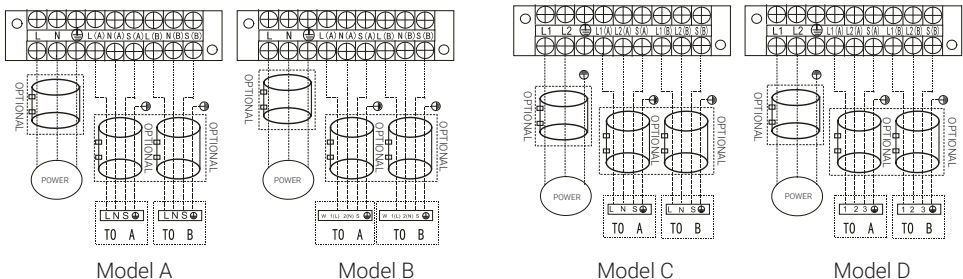


For quick-connector models, please refer to <<Owner's Manual & Installation Manual >> packed with the indoor unit.

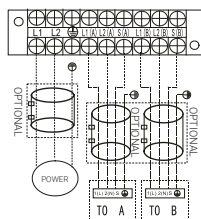


Refer to the following figures if end-users wish to perform their own wiring. Run the main power cord through the lower line-outlet of the cord clamp.
 --- This symbol indicates field wiring.

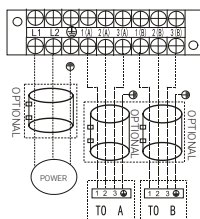
One-two models:



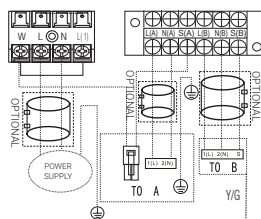
5 Installation



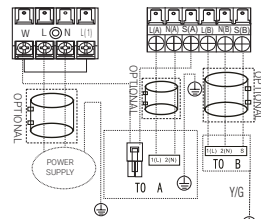
Model E



Model F



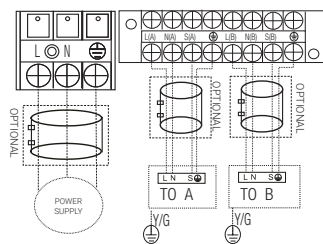
Model G



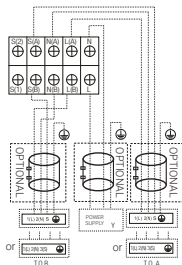
Model H



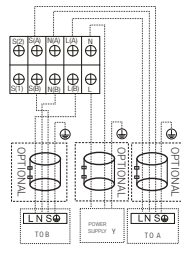
Use the magnetic ring (not supplied, optional part) to hitch the connective cable of indoor and outdoor units after installation. One magnetic ring is used for one cable.



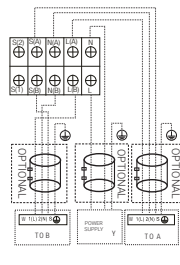
Model I



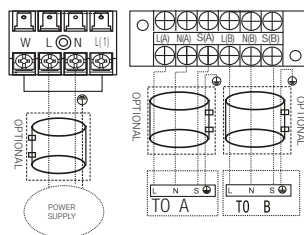
Model J



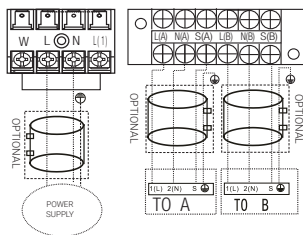
Model K



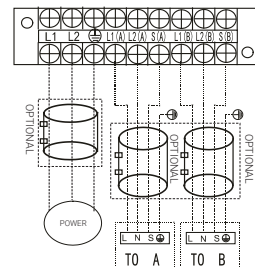
Model L



Model M

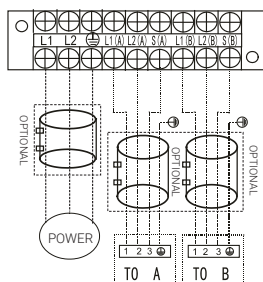


Model N

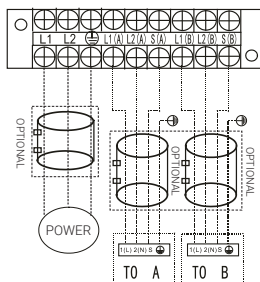


Model O

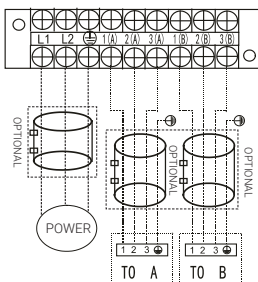
5 Installation



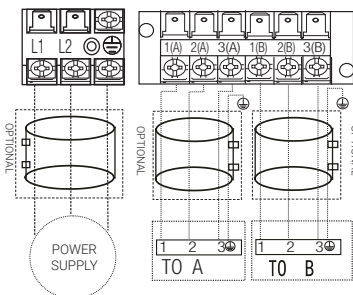
Model P



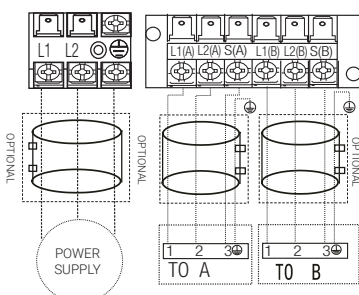
Model Q



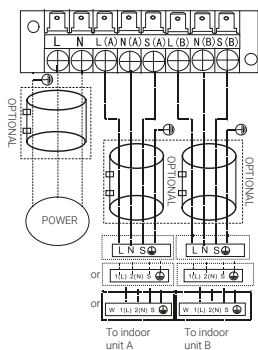
Model R



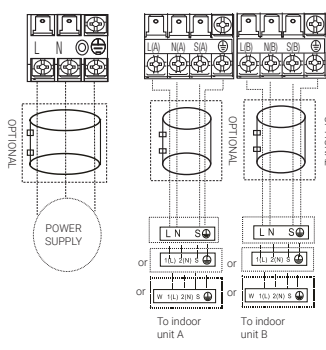
Model S



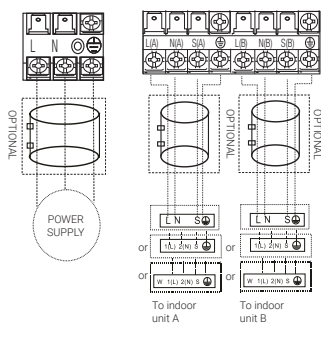
Model T



Model U



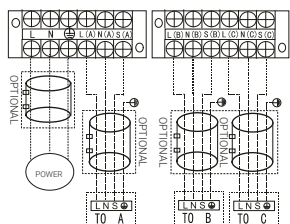
Model V



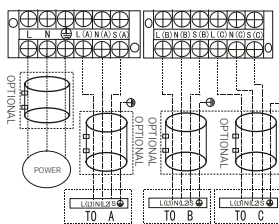
Model W

5 Installation

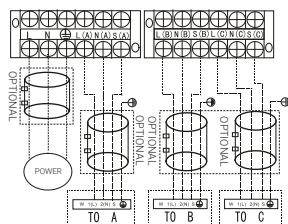
One-three models:



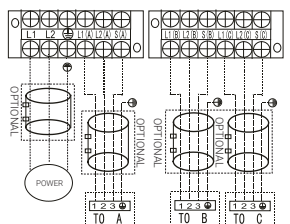
Model A



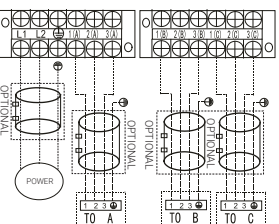
Model B



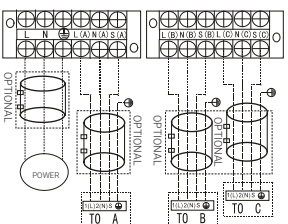
Model C



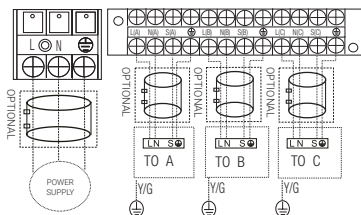
Model D



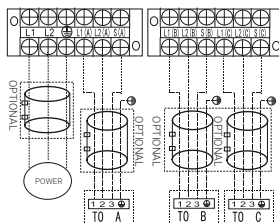
Model E



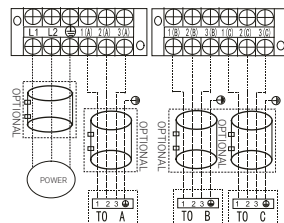
Model F



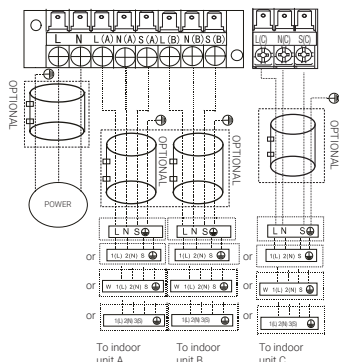
Model G



Model H

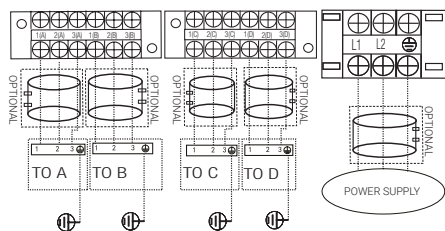


Model I

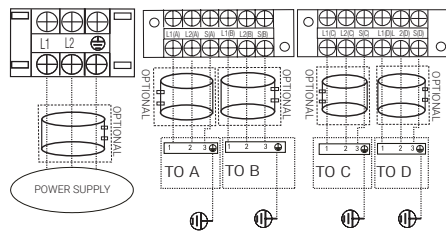


Model J

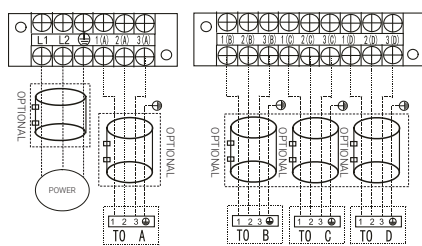
5 Installation



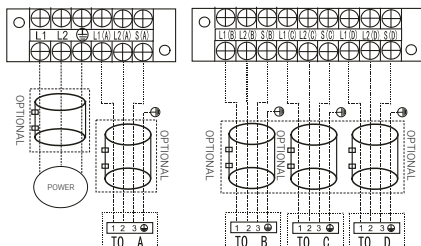
Model I



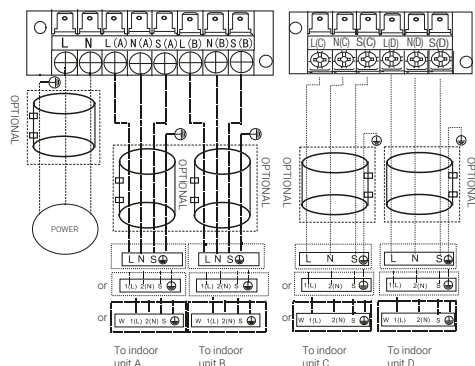
Model J



Model K



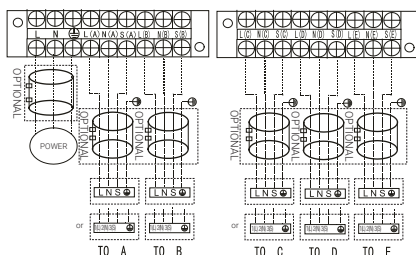
Model L



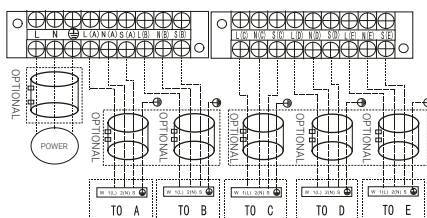
Model M

5 Installation

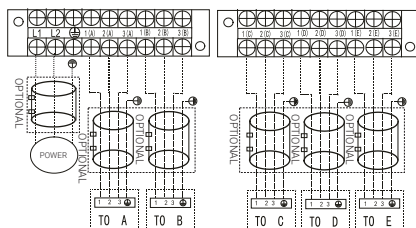
One-five models:



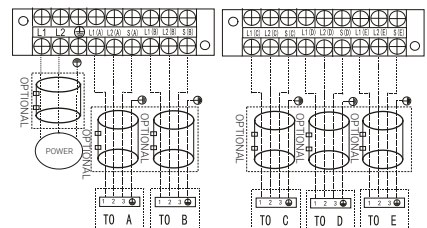
Model A



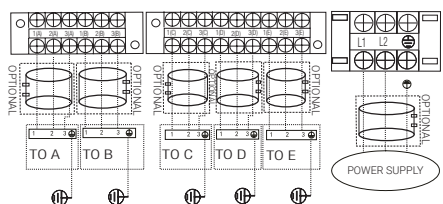
Model B



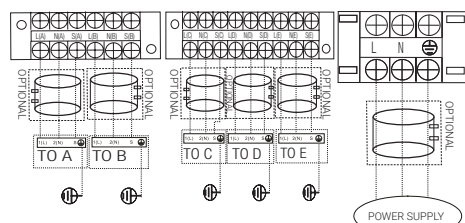
Model C



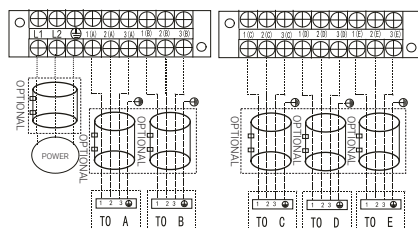
Model D



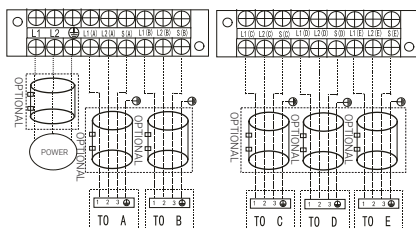
Model E



Model F



Model G



Model H

5 Installation

CAUTION! After confirmation of the above conditions, follow these guidelines when performing wiring:

- Always have an individual power circuit specifically for the air conditioner. Always follow the circuit diagram posted on the inside of the control cover.
- Screws fastening the wiring in the casing of electrical settings may come loose during transportation. Because loose screws may cause wire burn-out, check that the screws are tightly fastened.
- Check the specifications for the power source.
- Confirm that electrical capacity is sufficient.
- Confirm that starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specifications.
- Always install an earth leakage circuit breaker in wet or moist areas.
- The following can be caused by a drop in voltage: vibration of a magnetic switch, damaging the contact point, broken fuses, and disturbance of normal functioning.
- Disconnection from a power supply must be incorporated into the fixed wiring. It must have an air gap contact separation of at least 3mm in each active (phase) conductors.
- Before accessing terminals, all supply circuits must be disconnected.



To satisfy the EMC compulsory regulations, which is required by the international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 in specific countries or districts, please make sure you apply the correct magnetic rings on your equipment according to the wiring diagram that adhere to the your equipment. Please contact your distributor or installer to get further information and purchase magnetic rings (The supplier of magnetic ring is TDK (model ZCAT3035-1330) or similar).

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.

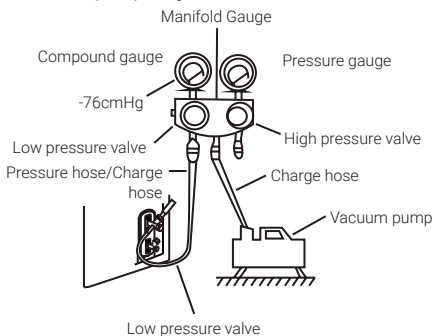
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

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

Before using a manifold gauge and a vacuum pump, read their operation manuals to make sure you know how to use them properly.



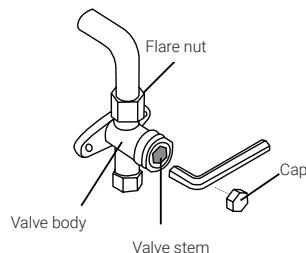
1. Connect the manifold gauge's charge hose to the service port on the outdoor unit's low pressure valve.

2. Connect the manifold gauge's charge hose from the 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 (-1x105Pa).
6. Close the manifold gauge's Low Pressure valve and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.



If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve). If there is a change in system pressure, there may be a gas leak.

8. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench 1/4 counterclockwise. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.



6 Air evacuation

9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. It should read slightly higher than the atmospheric pressure.
10. Remove the charge hose from the service port.
11. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.



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.

12. Tighten valve caps by hand, then tighten it using the proper tool.
13. If the outdoor unit uses all vacuum valves, and the vacuum position is at the main valve, the system is not connected with the indoor unit. The valve must be tightened with a screw nut. Check for gas leaks before operation to prevent leakage.

6.1.3 Note on adding refrigerant

CAUTION!

- Refrigerant charging must be performed after wiring, vacuuming, and the leak testing.
- DO NOT exceed the maximum allowable quantity of refrigerant or overcharge the system. Doing so can damage the unit or impact its functioning.
- Charging with unsuitable substances may cause explosions or accidents. Ensure that the appropriate refrigerant is used.
- Refrigerant containers must be opened slowly. Always use protective gear when charging the system.
- DO NOT mix refrigerants types.
- For the R290 or R32 refrigerant model, make sure the conditions within the area have been made safe by control of flammable material when the refrigerant added into air conditioner.



N=2(one-twin models), N=3(one-three models), N=4(one-four models), N=5(one-five models). Depending on the length of connective piping or the pressure of the evacuated system, you made need to add refrigerant. Refer to table below for refrigerant amounts to be added:

6 Air evacuation

Additional refrigerant per pipe length

Connective pipe length (m)	Air purging method	Additional refrigerant	
Pre-charge pipe length (ft/m) (pre-charge pipe length xN)	Vacuum Pump	N/A	
More than (pre-charge pipe lengthxN) ft/m	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø 6.35 (ø 1/4") R32: (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 12g/m (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 0.13oZ/ft	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 3/8") R32: (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 24g/m (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 0.26oZ/ft
		Liquid Side: Ø 6.35 (ø 1/4") R410A: (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 15g/m (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 0.16oZ/ft	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 3/8") R410A: (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 30g/m (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x 32oZ/ft



The standard pipe length is 7.5m.

Only for Australia models:

- DO NOT mix refrigerants types. N=2(one-twin models), N=3(one-three models), N=4(one-four models), N=5(one-five models). Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length is 10m. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

Air evacuation

Additional refrigerant per pipe length

Connective pipe length(m)	Air purging method	Additional refrigerant	
Less than Standard pipe length x N	Vacuum Pump	N/A	
More than Standard pipe length x N	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4") (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x15g/m	Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8") (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x30g/m

Make sure to remove the additional refrigerant charge according to the rated volume (5m refrigerant piping) when doing market or government verification test.

Safety and leakage check

6.2.1 Electrical safety check

Perform the electrical safety check after completing installation. Cover the following areas:

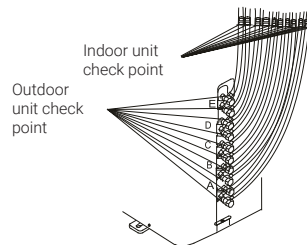
1. Insulated resistance
2. The insulated resistance must be more than 2MΩ.
3. Grounding work After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and using the grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 4Ω.
4. Electrical leakage check (performing during test while unit is on).
5. During a test operation after completed installation, the use the electroprobe and multimeter to perform an electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Try and evaluate different solutions until the unit operates properly.

6.2.2 Gas leak checks

1. Soap water method: Apply a soap-water solution or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections with a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles emerge, the pipes are experiencing leakage.
2. Leak detector Use the leak detector to check for leakage.



The illustration is for example purposes only. The actual order of A, B, C, D, and E on the machine may be slightly different from the unit you purchased but the general shape will remain the same.



A, B, C, D are points for one-four type.

A, B, C, D, and E are points for the one-five type.

7 Test run

7.1 Before test run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before performing the test:

- 1.The indoor and outdoor units are properly installed.
- 2.Piping and wiring are properly connected.
- 3.No obstacles near the inlet and outlet of the unit that might cause poor performance or product malfunction.
- 4.The refrigeration system does not leak.
- 5.Drainage system is unimpeded and draining to a safe location.
- 6.The heating insulation is properly installed.
- 7.The grounding wires are properly connected.
- 8.Length of the piping and additional refrigerant stow capacity have been recorded.
- 9.The power voltage is the correct voltage for the air conditioner.



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

7.2 Test run instructions

- 1.Open both the liquid and gas stop valves.
- 2.Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
- 3.Set the air conditioner to COOL mode.
- 4.For the Indoor Unit
 - Ensure the remote control and its

buttons work properly.

- Ensure the louvers move properly and can be changed using the remote control.
 - Double check to see if the room temperature is being registered correctly.
 - Ensure the indicators on the remote control and the display panel on the indoor unit work properly.
 - Ensure the manual buttons on the indoor unit works properly.
 - Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly.
 - Ensure there is no vibration or abnormal noise during operation.
- 5.For the Outdoor Unit
 - Check to see if the refrigeration system is leaking.
 - Make sure there is no vibration or abnormal noise during operation.
 - Ensure the wind, noise, and water generated by the unit do not disturb your neighbors or pose a safety hazard.



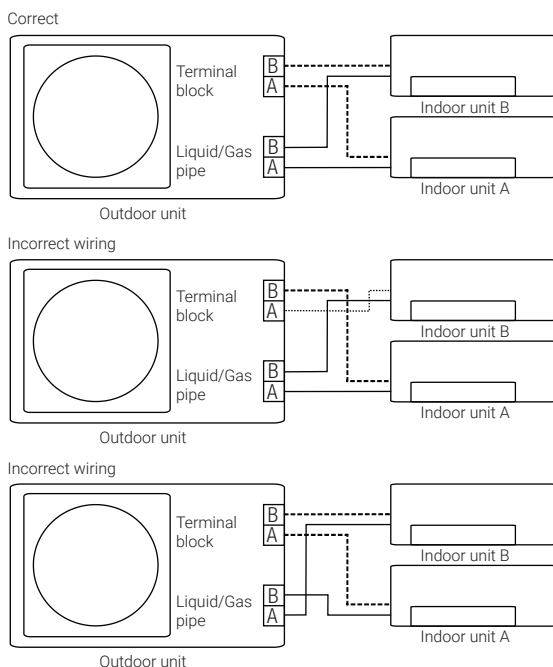
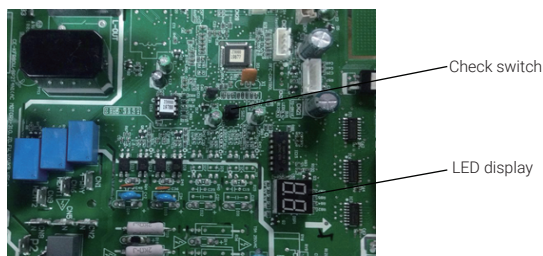
If the unit malfunctions or does not operate according to your expectations, please refer to the Troubleshooting section of the Owner's Manual before calling customer service.

8 Function of automatic wiring/piping correction

8.1 Automatic wiring/piping correction function

More recent models now feature automatic correction of wiring/piping errors. Press the "check switch" on the outdoor unit PCB board for 5 seconds until the LED displays "CE", indicating that this function is working. Approximately 5-10 minutes after the switch is pressed, the "CE" disappears, meaning that the wiring/piping error is corrected and all wiring/piping is properly connected.

8 Function of automatic wiring/piping correction



8.2 How to activate this function

1. Check that outside temperature is above 5°C. (This function does not work when outside temperature is not above 5°C)
2. Check that the stop valves of the liquid pipe and gas pipe are open.
3. Turn on the breaker and wait at least 2 minutes.
4. Press the check switch on the outdoor PCB board unit LED display "㊂".

9 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!

9.1 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.
	Cooling and Heating Models: If the Operation light and PRE-DEF (Pre-heating/Defrost) indicators are lit up, the outdoor temperature is too cold and the unit's anti-cold wind is activated in order to defrost the unit.
	In Cooling-only Models: If the "Fan Only" indicator is lit up, the outdoor temperature is too cold and the unit's anti-freeze protection is activated in order to defrost the unit.
The unit changes from COOL mode to FAN mode	The unit changes its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will resume 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.

9 Troubleshooting

The indoor unit makes noises	A squeaking sound is heard when the system is OFF or in COOL mode. The noise is also heard when the drain pump (optional) is in operation.
	A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.
Both the indoor unit and outdoor unit make noises	A low hissing sound may occur during operation. This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both the indoor and outdoor units.
	A low hissing sound may be heard 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.
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.

9 Troubleshooting

9.2 Troubleshooting tips

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

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
Poor cooling performance	Temperature setting may be higher than the 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
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
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
	There is air, incompressible gas or foreign material in the refrigeration system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	System circuit is blocked	Determine which circuit is blocked and replace the malfunctioning piece of equipment
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage

9 Troubleshooting

Poor heating performance	The outdoor temperature is lower than 7°C (44.5°F)	Check for leaks and recharge the system with refrigerant
	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

10 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,

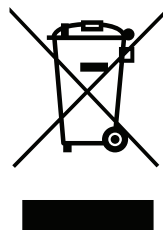
When disposing of this appliance, you have the following options:

- 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.



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.



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.

11 F-Gas instruction

11.1 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.

12 Specifications

BGMPI

Model name	Indoor unit	BGMPI 090	BGMPI 120	BGMPI 180
Cooling Capacity (kW)		2.638	3.517	5.275
Heating Capacity (kW)		2.931	3.810	5.569
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Power Supply Connection		Outdoor	Outdoor	Outdoor
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		37/32/22	37/32/22	41/37/31
Air flow volume (m3/h)		520/460/330	530/400/350	800/600/500
Indoor unit Resistance Class		IPX0	IPX0	IPX0
Indoor Unit (WxHxD) mm		729×292×200	802×295×200	971×321×228
Indoor Unit Net Weight (kg)		8.0	9.0	11.5

BGMPO

Model name	Outdoor unit	BGMPO 141	BGMPO 181	BGMPO 211	BGMPO 271	BGMPO 361	BGMPO 421
Product Mix		BGMPI 090(x2)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1)	BGMPI 120(x2)	BGMPI 090(x2) BGMPI 120(x1)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1) BGMPI 180(x1) BGMPI 120(x3)	BGMPI 120(x2) BGMPI 180(x1)
Refrigerant		R32	R32	R32	R32	R32	R32
Total Refrigerant Amount (g)		1100	1250	1500	1850	2100	2900
GWP		675	675	675	675	675	675
CO2 equivalent (tonnes)		0.743	0.844	1.013	1.249	1.418	1.958
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump
Power Supply Connection		Outdoor	Outdoor	Outdoor	Outdoor	Outdoor	Outdoor
Pdesign C (kW)		4.1	5.3	6.1	7.9	10.3	11.7

12 Specifications

Pdesign H (kW)	3.7 (EU Average Season)	4.3 (EU Average Season)	5.4 (EU Average Season)	5.7 (EU Average Season)	9.2 (EU Average Season)	9.5 (EU Average Season)
SEER/AEER/Weight EER (W/W)	6.8 (SEER, EU)	6.1 (SEER, EU)	6.5 (SEER, EU)	6.1 (SEER, EU)	6.1 (SEER, EU)	6.1 (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)	4.0 (SCOP, EU Average)	4.0 (SCOP, EU Average)
Energy Level-Cooling	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)
Energy Level-Heating	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)	A+ (EU Average Season)
Annual Energy Consumption-Cooling (kWh)	215	304	328	453	591	671
Annual Energy Consumption-Heating (kWh)	1307	1508(AB) 1584(AG)	1890	1995	3220	3325
The declared capacity for calculation of SCOP at reference design condition (kW)	3.0	3.9	4.7	5.0	8.8	8.7
The back up heating capacity assumed for calculation of SCOP at reference design condition (kW)	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	0.8
Power of Electric Heater (W)	/	/	/	/	/	/
Cooling Power Input (kW)	1.270	1.635	1.905	2.450	3.220	3.803
Heating Power Input (kW)	1.185	1.500	1.738	2.210	2.910	2.623
Voltage/Frequency (V/Hz)	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph
Cooling Running Current (A)	5.8	7.1	9.0	11.2	14.0	16.5
Heating Running Current (A)	5.4	6.6	8.1	10.1	12.7	15.8

12 Specifications

Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)	65	65	65	67	55	55
Rated Power Input-EN 60335(W)	2750	3050	3910	4100	4600	4700
Rated Current Input-EN 60335(A)	12	13	17	18	21.5	22.0
Outdoor unit Resistance Class	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
High Pressure Pipe Diameter (mm)	Ø6.35*2	Ø6.35*2	Ø6.35*3	Ø6.35*3	Ø6.35*4	Ø6.35*5
Low Pressure Pipe Diameter (mm)	Ø9.52*2	Ø9.52*2	Ø9.52*3	Ø9.52*3	Ø9.52*3+ 12.7*1	Ø9.52*4+ 12.7*1
Power Supply Cord (mm ²)	1.5x3	1.5x3	2.5x3	2.5x3	4.0x3	4.0x3
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)	1.5x4	1.5x4	1.5x4	1.5x4	1.5x4	1.5x4
Max. elevation (m)	15	15	15	15	15	15
Max. pipe length (m)	40	40	60	60	80	80
Additional Gas Quantity (g/m)	12	12	12	12	12	12
Outdoor Unit (WxHxD) mm	805x554x330	805x554x330	890x673x342	890x673x342	946x810x410	946x810x410
Outdoor Unit Net Weight (kg)	31.6	35.0	43.0	48.0	69.5	74.1

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.

Veillez d'abord lire ce mode d'emploi !

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Beko. Nous espérons que ce produit vous apportera une 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 la présente notice avant d'utiliser cet appareil et conservez-la soigneusement pour une utilisation ultérieure. Si vous remettez le produit à un autre utilisateur, remettez-le-lui avec la notice d'utilisation. Veillez à bien respecter les consignes et les instructions figurant dans la notice d'utilisation.

Signification des pictogrammes

Vous trouverez les pictogrammes suivants dans cette notice d'utilisation :



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



Ce symbole indique qu'il faut lire attentivement la notice 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.



Risque d'électrocution.



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



(Pour le gaz réfrigérant R32/R290)

Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si ce réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, un risque d'incendie existe.



Ne pas couvrir.



**PAPIER
RECYCLÉ ET
RECYCLABLE**

TABLES DES MATIÈRES

1	Précautions de sécurité	118
2	Vue d'ensemble	81
2.1	Accessoires	81
2.2	Commandes et pièces	82
2.3	Accessoires optionnels	84
3	Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil ..	85
3.1	Température de fonctionnement	85
3.2	Caractéristiques	86
3.3	Conseils pour économiser de l'énergie	88
4	Opérations manuelles et entretien	90
4.1	Sélection du mode de fonctionnement	90
4.2	Entretien	90
4.3	Fonctionnement optimal	90
4.4	Lorsque le climatiseur va être réutilisé	91
5	Installation	92
5.1	Résumé de l'installation	92
5.2	Schéma de l'installation	93
5.3	Spécifications	94
5.4	Installation de l'unité extérieure	95
5.4.1	Instructions d'installation – Unité extérieure	96
5.5	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	101
5.6	Instructions de raccordement – Conduite de gaz réfrigérant	101
5.7	Câblage	105
5.7.1	Avant d'effectuer tout travail électrique, veuillez lire ces réglementations	105
5.7.2	Câblage de l'unité extérieure	107
5.8	Déclaration sur les harmoniques	109
5.9	Schéma de câblage	109
6	Évacuation de l'air	118
6.1	Préparations et précautions	118
6.1.1	Avant de réaliser la mise sous vide	118
6.1.2	Instructions de mise sous vide	118
6.2	Contrôle de sécurité et d'absence de fuite	121
6.2.1	Contrôle de sécurité électrique	121
6.2.2	Contrôle de fuite de gaz	121
7	Exécution des tests	123
7.1	Avant l'exécution des tests	123
7.2	Instructions d'exécution des tests	123
8	Fonction de correction automatique du câblage/de la tuyauterie	124
8.1	Fonction de correction automatique du câblage/de la tuyauterie	124
8.2	Comment activer cette fonction	125
9	Dépannage	126
9.1	Problèmes courants	126
9.2	Astuces de dépannage	128
10	Directive européenne concernant la mise au rebut	130
11	Consignes de la F-Gaz	131
12	Spécifications	132



ÉLÉMENTS PAPIER



**Cet appareil,
ses accessoires
et piles
se recyclent**

**REPRISE
À LA LIVRAISON**



À DÉPOSER
EN MAC



**À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE**



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

1 Précautions de sécurité

Avertissement

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans au moins ainsi que par des personnes ayant des capacités corporelles, sensorielles ou mentales restreintes ou manquant de connaissances ou d'expériences si celles-ci sont surveillées ou ont été informées quant à l'utilisation sûre de l'appareil et des risques existants. Surveillez les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. 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.

1 Précautions de sécurité

- **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.
 - **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.
- Avertissements concernant le nettoyage et l'entretien**
- Éteignez l'appareil et

1 Précautions de sécurité

débranchez-le avant de le nettoyer. Si vous ne le faites pas, cela peut causer une électrocution.

- **Ne nettoyez pas** le climatiseur avec une quantité d'eau excessive.
- **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.

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.

1 Précautions de sécurité

- 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 Précautions 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 :

T20 A/250 VCA (pour l'appareil avec moins de 24 000 BTU/h),
T30 A/250 VCA (pour l'appareil avec plus de 24 000 BTU/h)



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

1 Précautions de sécurité

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.
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

1 Précautions de sécurité

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.
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 ».

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 la « Notice d'utilisation - Fiche produit » dans l'emballage de l'unité extérieure. (Produits de l'Union européenne uniquement)
2. L'installation, le service, l'entretien et la maintenance de cet appareil doivent

1 Précautions de sécurité

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.
5. Lors de l'inspection du système de détection de fuites, il est recommandé de prendre note de toutes les données relevées.

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 pièce dont la surface au sol est supérieure à X m². L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non aéré si cet espace est inférieur à X m². (Voir le formulaire suivant).

1 Précautions de sécurité

Quantité de gaz réfrigérant à charger (kg)	Hauteur d'installation (m)	Surface minimale de la pièce (m²)	Quantité de gaz réfrigérant à charger (kg)	Hauteur d'installation (m)	Surface minimale de la pièce (m²)
1,0	0,6 / 1,8 / 2,2	9 / 1 / 1	1,95	0,6 / 1,8 / 2,2	33 / 4 / 2,5
1,05	0,6 / 1,8 / 2,2	9,5 / 1,5 / 1	2,0	0,6 / 1,8 / 2,2	34,5 / 4 / 3
1,1	0,6 / 1,8 / 2,2	10,5 / 1,5 / 1	2,05	0,6 / 1,8 / 2,2	36 / 4 / 3
1,15	0,6 / 1,8 / 2,2	11,5 / 1,5 / 1	2,1	0,6 / 1,8 / 2,2	38 / 4,5 / 3
1,2	0,6 / 1,8 / 2,2	12,5 / 1,5 / 1	2,15	0,6 / 1,8 / 2,2	40 / 4,5 / 3
1,25	0,6 / 1,8 / 2,2	13,5 / 1,5 / 1	2,2	0,6 / 1,8 / 2,2	41,5 / 5 / 3,5
1,3	0,6 / 1,8 / 2,2	14,5 / 2 / 1,5	2,25	0,6 / 1,8 / 2,2	43,5 / 5 / 3,5
1,35	0,6 / 1,8 / 2,2	16 / 2 / 1,5	2,3	0,6 / 1,8 / 2,2	45,5 / 5 / 3,5
1,4	0,6 / 1,8 / 2,2	17 / 2 / 1,5	2,35	0,6 / 1,8 / 2,2	47,5 / 5,5 / 4
1,45	0,6 / 1,8 / 2,2	18 / 2 / 1,5	2,4	0,6 / 1,8 / 2,2	49,5 / 5,5 / 4
1,5	0,6 / 1,8 / 2,2	19,5 / 2,5 / 1,5	2,45	0,6 / 1,8 / 2,2	51,5 / 6 / 4
1,55	0,6 / 1,8 / 2,2	21 / 2,5 / 2	2,5	0,6 / 1,8 / 2,2	54 / 6 / 4
1,6	0,6 / 1,8 / 2,2	22 / 2,5 / 2	2,55	0,6 / 1,8 / 2,2	56 / 6,5 / 4,5
1,65	0,6 / 1,8 / 2,2	23,5 / 3 / 2	2,6	0,6 / 1,8 / 2,2	58 / 6,5 / 4,5
1,7	0,6 / 1,8 / 2,2	25 / 3 / 2	2,65	0,6 / 1,8 / 2,2	60,5 / 7 / 4,5
1,75	0,6 / 1,8 / 2,2	26,5 / 3 / 2	2,7	0,6 / 1,8 / 2,2	63 / 7 / 5
1,8	0,6 / 1,8 / 2,2	28 / 3,5 / 2,5	2,75	0,6 / 1,8 / 2,2	65 / 7,5 / 5
1,85	0,6 / 1,8 / 2,2	29,5 / 3,5 / 2,5	2,8	0,6 / 1,8 / 2,2	67,5 / 7,5 / 5
1,9	0,6 / 1,8 / 2,2	31 / 3,5 / 2,5	2,85	0,6 / 1,8 / 2,2	70 / 8 / 5,5

- 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

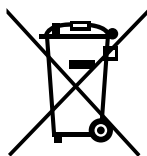
1 Précautions de sécurité

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)
- 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.

1 Précautions de sécurité

Pour la mise au rebut de cet appareil, vous disposez des 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.

1 Précautions de sécurité



Informations sur l'emballage

Les matériaux d'emballage du produit sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, conformément à notre réglementation nationale en matière d'environnement. Ne jetez pas les matériaux d'emballage avec les déchets domestiques ou autres, mais déposez-les dans les points de collecte idoines désignés par les autorités locales.

Conformité à la directive RoHS

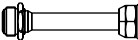
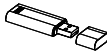
Le produit que vous avez acheté est conforme à la directive européenne RoHS (2011/65/EU). Il ne

contient aucun des matériaux nuisibles et interdits spécifiés dans la directive.

2 Vue d'ensemble

2.1 Accessoires

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.

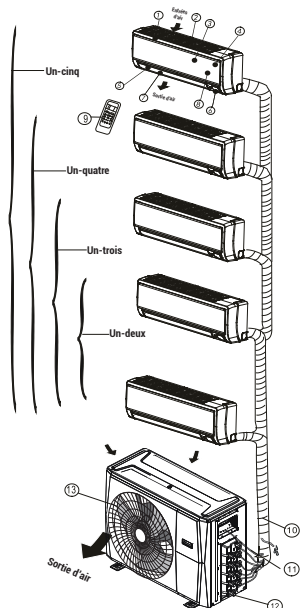
Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme
Notice d'utilisation	2-4		Raccord de drainage (certains modèles)	1	
Plaque d'installation (certains modèles)	1		Joint d'étanchéité (certains modèles)	1	
Gaine d'expansion en plastique (certains modèles)	5 à 8 (selon les modèles)		Anneau magnétique (à fixer sur le câble de raccordement entre les unités intérieures et extérieures après installation.) (certains modèles)	Varie en fonction du modèle	
Vis autotaraudeuse A (certains modèles)	5 à 8 (selon les modèles)				
Raccord manchon (accompagne l'unité intérieure ou extérieure, selon les modèles)	Pièce en option (une pièce/une unité intérieure)		Anneau en caoutchouc de protection du cordon (si le serre-joint est trop large pour tenir autour d'un câble fin, utilisez l'anneau de protection pour câble en caoutchouc [fourni avec les accessoires] pour l'enrouler autour du câble. Puis maintenez-le en place à l'aide du serre-joint.) (certains modèles)	1	
	Pièce en option (1 à 5 pièces pour l'unité extérieure, selon les modèles)				
Kit USB sans fil	1 (uniquement pour les modèles Wi-Fi)				



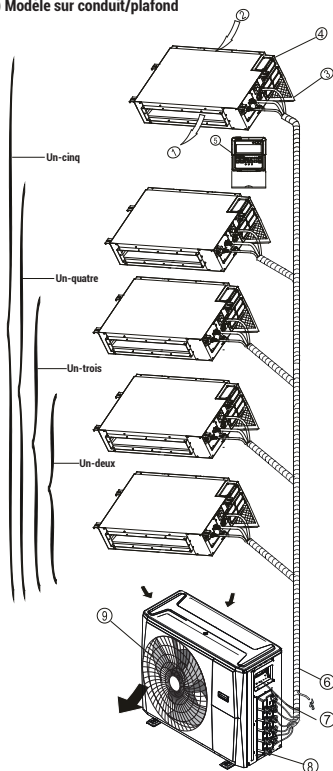
La taille des conduites peut varier d'un appareil à l'autre. Pour s'adapter à des tuyaux de différentes tailles, les raccords de tuyauterie requièrent parfois l'installation d'un raccord manchon sur l'unité extérieure.

2 Vue d'ensemble

(A) Modèle sur mur



(B) Modèle sur conduit/plafond



2.2 Commandes et pièces

Unité intérieure

1. Panneau du cadre
2. Grille d'entrée d'air arrière
3. Façade
4. Filtre purificateur d'air et filtre à air (derrière)
5. Déflecteur horizontal
6. Fenêtre d'affichage LCD
7. Déflecteur vertical
8. Bouton de commande manuelle (derrière)
9. Support de télécommande

Unité extérieure

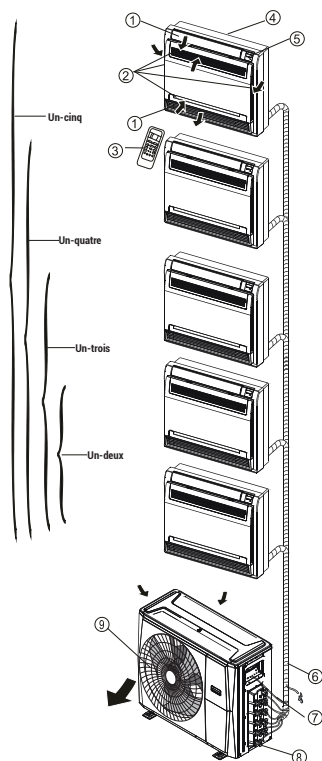
10. Tuyau de vidange, conduite de gaz réfrigérant
11. Câble de raccordement
12. Robinet d'arrêt
13. Capot du ventilateur

2 Vue d'ensemble

Unité intérieure

1. Sortie d'air
2. Entrées d'air
3. Filtre à air
4. Panneau de contrôle électrique
5. Contrôleur de câbles

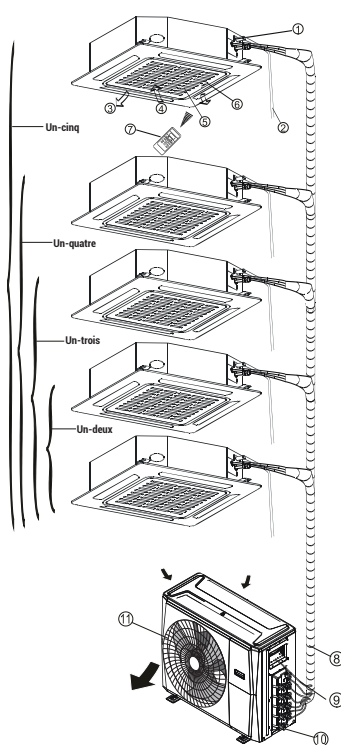
(C) Modèle au sol (console)



Unité extérieure

6. Tuyau de vidange, conduite de gaz réfrigérant
7. Câble de raccordement
8. Robinet d'arrêt
9. Capot du ventilateur

(D) Modèle compact à quatre cassettes



Unité intérieure

1. Volet d'écoulement d'air (au niveau de la sortie d'air)
2. Entrée d'air (contient un filtre à air)
3. Télécommande
4. Pièce d'installation
5. Afficheur

Unité extérieure

6. Tuyau de vidange, conduite de gaz réfrigérant
7. Câble de raccordement
8. Robinet d'arrêt
9. Capot du ventilateur

2 Vue d'ensemble

Unité intérieure

1. Pompe de vidange (vidange de l'eau du module intérieur)
2. Tuyau de vidange
3. Sortie d'air
4. Entrées d'air
5. Grille d'entrée d'air
6. Afficheur
7. Télécommande

Unité extérieure

8. Conduite de gaz réfrigérant
9. Câble de raccordement
10. Robinet d'arrêt
11. Capot du ventilateur



Pour les climatiseurs multi-split, une unité extérieure peut être associée à différents types d'unités intérieures. Toutes les illustrations présentes dans ce manuel sont données uniquement à des fins de démonstration. Il est possible que votre climatiseur soit légèrement différent, mais de forme similaire. Les pages suivantes présentent plusieurs sortes d'unités intérieures qui peuvent être associées aux unités extérieures.

2.3 Accessoires optionnels

Il y a deux sortes de télécommandes : filaire et sans fil. Choisissez une télécommande selon les préférences et les besoins du client, et installez-la à un emplacement approprié. Reportez-vous à des catalogues et à de la documentation technique pour vous aider à choisir une télécommande adaptée.

Nom	Forme		Quantité (PC)
Tuyauterie	Pour liquide	Ø6,35 (1/4 po)	Pièces à acheter séparément. Consultez le vendeur pour connaître la dimension appropriée des tuyaux pour l'appareil que vous avez acheté.
		Ø9,52 (3/8 po)	
	Pour gaz	Ø9,52 (3/8 po)	
		Ø12,7 (1/2 po)	
		Ø16 (5/8 po)	

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

3.1 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.

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 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)
Température extérieure	0 à 50 °C (32 à 122 °F)	-15 °C - 24 °C (5 °F - 75 °F)	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)
	-15 à 50 °C (5 à 122 °F) (Pour modèles avec systèmes de refroidissement à basse temp.)		
	0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Pour modèles tropicaux spéciaux)		0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Pour modèles tropicaux spéciaux)



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.



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).

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

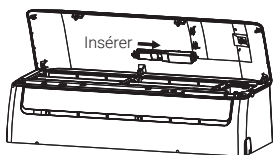
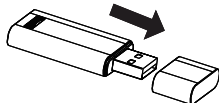
Pour optimiser davantage la performance de votre appareil, faites ce qui suit

- 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.

3.2 Caractéristiques

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.

Protection du climatiseur Protection du compresseur

Le compresseur ne peut pas redémarrer dans les 3 minutes qui suivent son arrêt.

Anti-air froid (modèles avec refroidissement et chauffage uniquement)

Cette unité est conçue pour ne pas souffler de l'air froid en mode HEAT (CHAUFFAGE), lorsque l'échangeur de chaleur intérieur est dans l'une des trois situations suivantes et que la température réglée n'a pas été atteinte.

- Lorsque le mode chauffage vient de démarrer.
- Pendant le dégivrage.
- Chauffage basse température.

Le ventilateur intérieur ou extérieur arrête de fonctionner pendant le dégivrage (modèles avec refroidissement et chauffage uniquement).

Dégivrage (modèles avec refroidissement et chauffage uniquement)

- Du givre peut se former sur l'unité extérieure pendant un cycle chauffant ou lorsque la température extérieure est basse et le taux d'humidité élevé, ce qui cause une efficacité plus faible du climatiseur.
- Dans ces conditions, le climatiseur arrêtera de chauffer et commencera automatiquement à dégivrer.
- La durée de dégivrage peut varier de 4 à 10 minutes, selon la température extérieure et la quantité de givre accumulée sur l'unité extérieure.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

Redémarrage automatique (certains modèles)

En cas de panne de courant, le système s'arrêtera immédiatement. Lorsque le courant est rétabli, le voyant de fonctionnement situé sur le module intérieur se mettra à clignoter. Pour redémarrer l'unité, appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) de la télécommande. Si le système est équipé d'une fonction de redémarrage automatique, l'appareil redémarrera en utilisant les mêmes réglages.

Une vapeur blanche s'échappe de l'unité intérieure

- Une vapeur blanche peut se former à cause d'une grande différence de température entre l'entrée et la sortie d'air en mode COOL (Refroidissement) dans les endroits où l'humidité est très importante.
- Une vapeur blanche peut se former à cause de l'humidité générée lors du processus de dégivrage, lorsque le climatiseur redémarre en mode HEAT (Chauffage) après le dégivrage.

Bruit provenant du climatiseur

- Vous pouvez entendre un faible sifflement lorsque le compresseur est en fonctionnement ou vient de s'arrêter. Il s'agit du son produit par le réfrigérant pendant qu'il circule ou lorsqu'il s'arrête de circuler.
- Vous pouvez également entendre un bruit de grincement lorsque le compresseur fonctionne ou vient de s'arrêter. Ce son est causé par la dilatation et la rétraction des pièces

en plastique de l'unité lorsque la température change.

- Vous pouvez entendre un bruit causé par le déflecteur qui se remet dans sa position initiale lorsque vous mettez l'appareil en marche.

L'unité intérieure dégage de la poussière

Ce phénomène se produit lorsque le climatiseur n'a pas été utilisé depuis longtemps, ou à sa première utilisation.

L'unité intérieure émet une odeur

Ce phénomène se produit lorsque l'unité intérieure dégage les odeurs de matériaux de construction, de meubles ou de fumée qu'elle a absorbées.

Le climatiseur passe des modes COOL (Refroidissement) ou HEAT (Chauffage) (uniquement pour les modèles avec refroidissement et chauffage) au mode FAN ONLY (Ventilateur uniquement).

Lorsque la température intérieure atteint la température réglée, le compresseur s'arrête automatiquement, et le climatiseur passe en mode FAN ONLY (Ventilateur uniquement). Le compresseur redémarre lorsque la température augmente en mode COOL (Refroidissement), ou baisse en mode HEAT (Chauffage), jusqu'au seuil réglé.

Des gouttelettes d'eau peuvent se former sur la surface de l'unité intérieure lorsque le refroidissement a lieu dans un endroit où l'humidité est relativement importante (supérieure à 80 %). Réglez le déflecteur horizontal à la position maximale de la sortie d'air, et sélectionnez la vitesse de ventilation élevée.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil

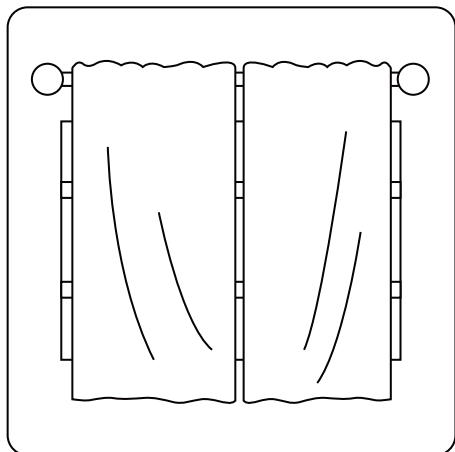
Mode Chauffage (uniquement pour les modèles avec refroidissement et chauffage)

Le climatiseur puise de la chaleur dans l'unité extérieure et la relâche via l'unité intérieure pendant la phase de chauffage. Lorsque la température extérieure chute, la chaleur puisée par le climatiseur diminue également. En même temps, la charge d'air chaud du climatiseur augmente à cause de la différence plus importante entre les températures intérieure et extérieure. Si vous ne parvenez pas à atteindre une température agréable à l'aide du climatiseur seul, nous vous conseillons d'utiliser un appareil de chauffage supplémentaire. Les éclaircs, ou une voiture ou un téléphone sans fil en fonctionnement à proximité peuvent causer un dysfonctionnement de l'unité. Débranchez l'unité puis rebranchez-la. Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) sur la télécommande pour reprendre le fonctionnement.

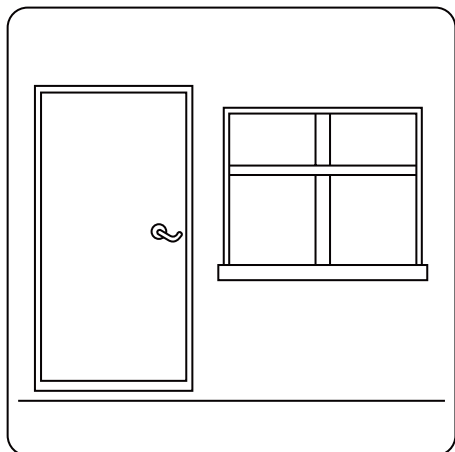
3.3 Conseils pour économiser de l'énergie

- NE RÉGLEZ PAS l'unité sur des niveaux de température excessifs.
- Lors de l'utilisation en mode refroidissement, fermez les rideaux afin d'éviter une exposition directe au soleil.
- Les portes et les fenêtres doivent rester fermées afin de conserver l'air froid ou chaud à l'intérieur de la pièce.
- NE PLACEZ PAS d'objets près de l'entrée et de la sortie d'air de l'unité. Cela réduira l'efficacité de l'appareil.
- Réglez le minuteur et utilisez le mode Sleep/Economy (Veille/Économie) intégré, le cas échéant.
- Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez les piles de la télécommande.
- Nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines. Un filtre sale peut réduire l'efficacité du refroidissement et du chauffage.
- Ajustez correctement les déflecteurs et évitez un flux d'air direct.

3 Caractéristiques et fonctionnalités de l'appareil



Fermer les rideaux lors du chauffage aide également à maintenir la chaleur à l'intérieur de la pièce.



Les portes et les fenêtres doivent être maintenues fermées.

4 Opérations manuelles et entretien

4.1 Sélection du mode de fonctionnement

Lorsque deux unités ou plus fonctionnent simultanément, assurez-vous que les modes n'entrent pas en conflit les uns avec les autres. Le mode Heat (Chauffage) prend le pas sur tous les autres modes. Si l'unité a commencé à fonctionner en mode HEAT (Chauffage), les autres unités ne peuvent fonctionner que dans le mode HEAT (Chauffage). Par exemple : Si l'unité a commencé à fonctionner en mode COOL (Refroidissement) ou FAN (Ventilation), les autres unités peuvent fonctionner dans tous les modes, sauf le mode HEAT (Chauffage). Si l'une des unités sélectionne le mode HEAT (Chauffage), les autres unités arrêteront de fonctionner et afficheront « -- » (uniquement pour les unités avec un écran d'affichage), ou bien l'indicateur lumineux de fonctionnement et du mode automatique clignotera rapidement, l'indicateur lumineux du dégivrage s'éteindra et l'indicateur lumineux du minuteur restera allumé (pour les unités sans écran d'affichage). Ou bien, l'indicateur lumineux du dégivrage et de l'alarme (le cas échéant) s'allumera, ou l'indicateur lumineux de fonctionnement clignotera rapidement et le voyant du minuteur s'éteindra (pour les modèles au sol).

4.2 Entretien

Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une longue période, veuillez réaliser les tâches suivantes :

1. Nettoyez l'unité intérieure et le filtre à air.
2. Sélectionnez le mode FAN ONLY (Ventilateur uniquement) et laissez le ventilateur intérieur fonctionner un moment pour sécher l'intérieur de l'unité.
3. Débranchez l'appareil et retirez les piles de la télécommande.
4. Vérifiez régulièrement les composants de l'unité extérieure. Contactez un distributeur local ou votre réparateur local si l'unité requiert une opération d'entretien.



Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous d'éteindre l'unité et de la débrancher.

4.3 Fonctionnement optimal

Pour des performances optimales, veuillez prendre connaissance des informations suivantes :

- Réglez la direction du flux d'air afin qu'il ne souffle pas directement sur les personnes.
- Réglez la température pour atteindre le plus haut niveau de confort possible. Ne réglez pas l'appareil sur des niveaux de température excessifs.
- En mode COOL (Refroidissement) ou en mode HEAT (Chauffage), fermez les portes et les fenêtres.
- Utilisez le bouton TIMER ON (Minuteur activé) sur la télécommande pour sélectionner l'heure à laquelle vous souhaitez que votre climatiseur démarre.

4 Opérations manuelles et entretien

- Ne placez aucun objet à proximité de l'entrée ou de la sortie d'air, cela pourrait réduire l'efficacité du climatiseur et le faire s'arrêter.
- Nettoyez régulièrement le filtre à air, sinon la capacité de refroidissement ou de chauffage sera diminuée.
- Ne faites pas fonctionner l'unité avec le déflecteur (pale de sortie d'air) en position fermée.



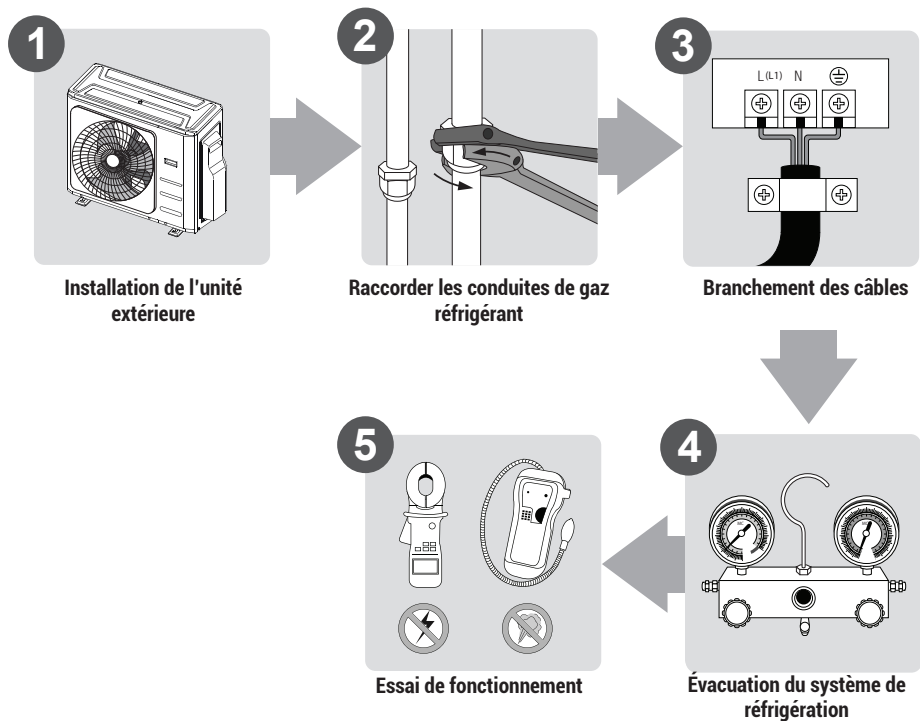
Pour les unités munies d'un chauffage électrique, lorsque la température ambiante extérieure est au-dessous de 0 °C (32 °F), il vous est fortement conseillé de laisser l'appareil branché pour garantir son bon fonctionnement.

4.4 Lorsque le climatiseur va être réutilisé

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer la poussière qui s'est accumulée dans la grille d'entrée d'air arrière, afin d'éviter que la poussière soit dispersée par l'unité intérieure.
- Vérifiez si le câblage n'est pas sectionné ou débranché.
- Vérifiez que le filtre à air est installé.
- Vérifiez que l'entrée ou la sortie d'air ne sont pas bloquées après que le climatiseur soit resté inutilisé pendant longtemps.

5 Installation

5.1 Résumé de l'installation



5 Installation



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

5.3 Spécifications

Nombre d'unités pouvant être utilisées ensemble	Unités raccordées	1 à 5 unités
Fréquence d'arrêt/démarrage du compresseur	Durée d'arrêt	3 min ou plus
Tension de la source d'alimentation	Variation de la tension	± 10 % de la tension nominale
	Chute de tension au démarrage	± 15 % de la tension nominale
	Intervalle de déséquilibre	± 3 % de la tension nominale

	1 entraîne 2	1 entraîne 3	1 entraîne 4	1 entraîne 5
Longueur maximale pour toutes les pièces	40/131	60/197	80/262	80/262
Longueur maximale pour une unité intérieure	25/82	30/98	35/115	35/115

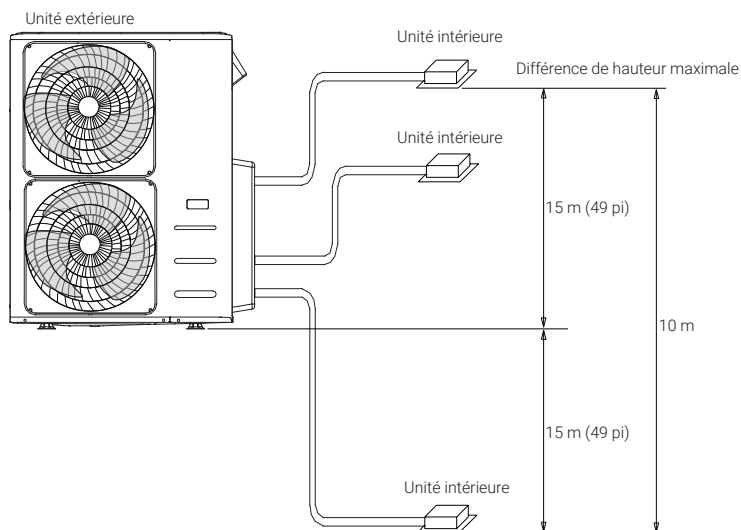
	1 entraîne 2	1 entraîne 3	1 entraîne 4	1 entraîne 5
Différence maximale de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	15/49	15/49	15/49	15/49
Différence maximale de hauteur entre les unités intérieures	10/33	10/33	10/33	10/33



Pour les unités dotées de raccords rapides, il n'est pas possible de raccorder plus de deux tuyaux, la longueur maximale de chaque tuyau étant de 7,5 mètres.

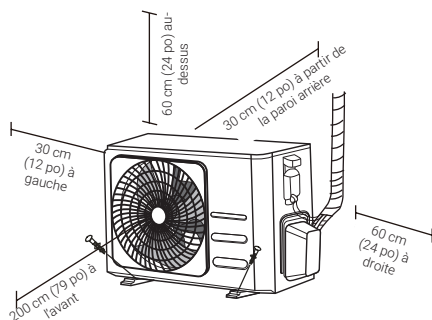
Lors de l'installation de plusieurs unités intérieures avec une seule unité extérieure, assurez-vous que la longueur du tuyau de gaz réfrigérant et la hauteur de chute entre les unités intérieures et extérieures répondent aux exigences illustrées sur le schéma qui suit :

5 Installation



5.4 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.



5 Installation

5.4.1 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.

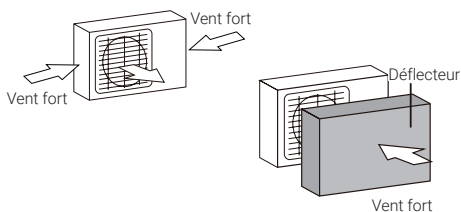
Ne placez pas l'unité dans les endroits suivants :

- 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
- 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.



5 Installation



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)

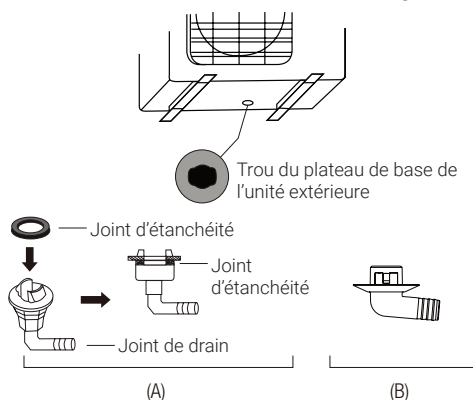
Avant de fixer l'unité extérieure en place, vous devez installer le raccord de vidange au bas de l'unité. Veuillez noter qu'il y a deux types différents de raccords de vidange en fonction du modèle d'unité extérieure.

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.



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

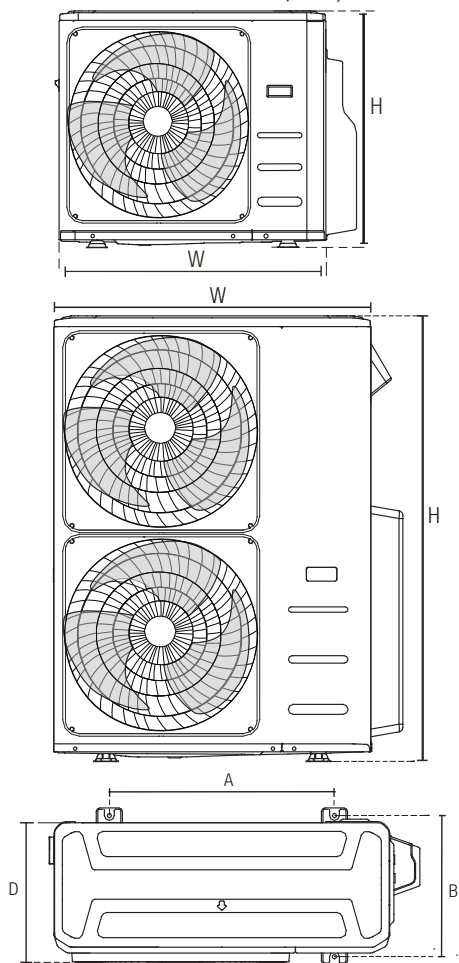
5 Installation



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.

Types et spécifications de l'unité extérieure

Unité extérieure de type split (à condenseur séparé)



5 Installation

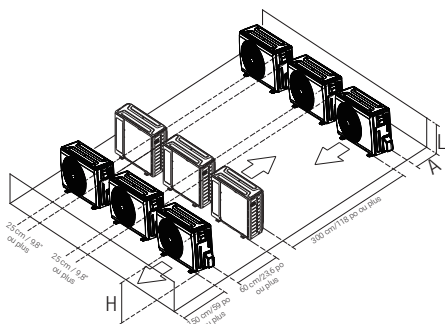
(unité : mm/pouce)

Dimensions des unités extérieures (mm)	Dimensions de montage	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
760 x 590 x 285 (29,9 x 23,2 x 11,2)	530 (20,85)	290 (11,4)
810 x 558 x 310 (31,9 x 22 x 12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845 x 700 x 320 (33,27 x 27,5 x 12,6)	560 (22)	335 (13,2)
900 x 860 x 315 (35,4 x 33,85 x 12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
945 x 810 x 395 (37,2 x 31,9 x 15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
990 x 965 x 345 (38,98 x 38 x 13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
938 x 1369 x 392 (36,93 x 53,9 x 15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
900 x 1170 x 350 (35,4 x 46 x 13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
800 x 554 x 333 (31,5 x 21,8 x 13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
845 x 702 x 363 (33,27 x 27,6 x 14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
946 x 810 x 420 (37,2 x 31,9 x 16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952 x 1333 x 410 (37,5 x 52,5 x 16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952 x 1333 x 415 (37,5 x 52,5 x 16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
890 x 673 x 342 (35 x 26,5 x 13,5 po)	663 (26,1 po)	354 (13,9 po)

Rangées d'installation en série

Voici les relations entre H, A et L.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9,8" ou plus
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11,8 po ou plus
$L > H$	Installation impossible	



5 Installation

Indications sur le perçage des trous dans le mur Vous devez percer un trou dans le mur pour y faire passer la tuyauterie de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal qui relie l'unité intérieure et extérieure.

1. Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de l'emplacement de l'unité extérieure.
2. Percez un trou dans le mur à l'aide d'une mèche annulaire de 65 mm (2,5").



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

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.



MISE EN GARDE !

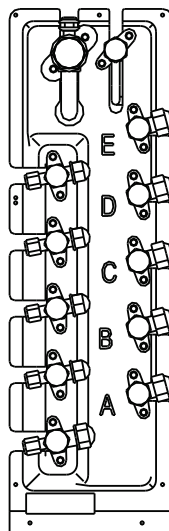
Lorsque vous percez le béton, portez en permanence des lunettes de protection.

Lorsque l'unité intérieure 24 K est choisie

L'unité intérieure 24 K peut uniquement être raccordée avec le système A. S'il y a deux unités intérieures 24 K, elles peuvent être raccordées avec les systèmes A et B.

Taille du conduit de raccordement d'un système A et B

Capacité de l'unité intérieure (BTU/h)	Liquide	Gaz
7 K/9 K/12 K	1/4	3/8
12 K/18 K	1/4	1/2
24 k	3/8	5/8



5 Installation

5.5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



Pour les modèles à raccordement rapide, veuillez vous référer au manuel de la machine interne pour en savoir plus sur la méthode d'installation du tuyau de raccordement. Le manuel de la machine externe ne réutilise pas les instructions.

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.

5.6 Instructions de raccordement – Conduite de gaz réfrigérant



ATTENTION !

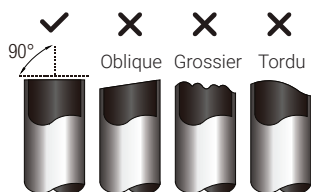
- Le tuyau de dérivation doit être installé horizontalement. Un angle de plus de 10° peut provoquer un dysfonctionnement.
- N'INSTALLEZ PAS le tuyau de raccordement tant que les unités intérieures et extérieures n'ont pas été installées.
- Isolez la tuyauterie de gaz et de fluide pour éviter les fuites d'eau.

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°.

5 Installation



MISE EN GARDE !

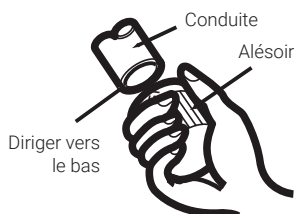
Faites plus attention à ne pas endommager, entailler ou déformer le conduit lors de la coupe. L'efficacité thermique de l'unité en serait alors compromise.



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.



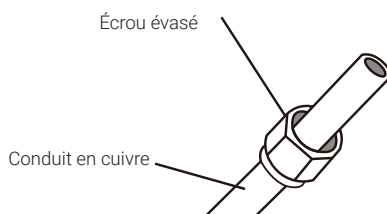
Étape 3 : évaser les bouts de conduit

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

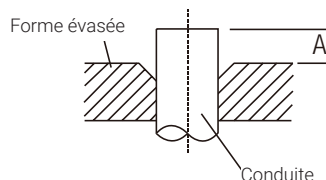
1. Après avoir éliminé les bavures du conduit coupé, bouches les extrémités avec du ruban PVC pour

éviter que des matériaux étrangers n'entrent dans le conduit.

2. Gainez le conduit avec un matériau isolant.
3. Placez des écrous évasés 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.



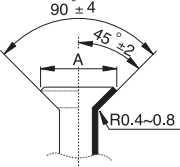
4. Décollez le ruban PVC des extrémités du conduit lorsque vous êtes prêt pour l'opération d'évasement.
5. Pincez la forme évasée sur l'extrémité du conduit. L'extrémité du tuyau doit dépasser la forme d'évasement.



6. Placez l'évaseur sur la forme.
7. 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. L'évasement du tuyau doit être conforme aux dimensions.

5 Installation

Prolongement du conduit au-delà de la forme évasée

Calibre de tuyauterie	Couple de serrage	Dimensions d'évasement (A) (Unité : mm/pouce)		Forme d'évasement
		Min.	Max.	
Ø 6,4	18 - 20 N.m (183 - 204 kgf.cm)	8,4 / 0,33	8,7 / 0,34	
Ø 9,5	25 - 26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2 / 0,52	13,5 / 0,53	
Ø 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2 / 0,64	16,5 / 0,65	
Ø 15,9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2 / 0,76	19,7 / 0,78	
Ø 19,1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2 / 0,91	23,7 / 0,93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26,4 / 1,04	26,9 / 1,06	

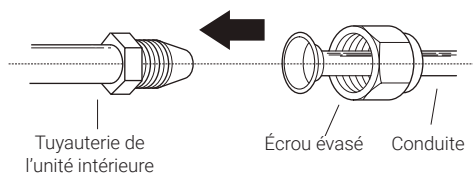
8. Retirez l'outil d'évasement et la forme évasée, puis examinez l'extrémité du conduit pour des fissures et un évasement uniforme.

5 Installation

Étape 4 : raccorder les conduits

Raccordez les tubes en cuivre à l'unité intérieure d'abord puis l'unité extérieure. Vous devez d'abord raccorder le conduit basse pression puis le conduit haute pression.

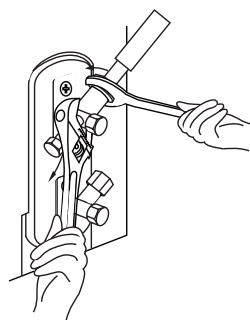
1. Lors du raccordement des écrous évasés, appliquez une fine couche d'huile de réfrigérant aux extrémités des tuyaux.
2. Alignez le centre des deux conduits à raccorder.



3. Serrez à la main l'écrou d'évasement le plus possible.
4. À l'aide d'une clé de serrage, serrez l'écrou sur la tuyauterie de l'unité.
5. Tenez fermement l'écrou évasé et appliquez un couple de serrage à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus.



Utilisez une clé et une clé dynamométrique pour raccorder ou dissocier les tuyaux de l'unité.



ATTENTION !

- N'oubliez pas d'envelopper les tuyaux d'isolant. Tout contact direct avec la tuyauterie ne peut entraîner des brûlures ou des gelures.
- Assurez-vous que le tuyau est correctement raccordé. Un serrage excessif peut endommager l'évasement et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.



Courbez doucement le tube au milieu selon le schéma ci-dessous. **NE COURBEZ PAS** le tube à plus de 90° ou plus de 3 fois.

Utilisez les pouces pour courber le tuyau



Rayon minimal 10 cm (3,9")

5 Installation

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



NE CROISEZ PAS le câble de signal avec les autres câbles. Lors du regroupement des câbles et des tuyaux, ne croisez pas le câble de signal avec les autres câbles.

7. Faites passer l'ensemble à travers le mur et raccordez-le à l'unité extérieure.

8. N'oubliez pas d'isoler toute la tuyauterie de l'unité extérieure, y compris les vannes.

9. Ouvrez les vannes d'arrêt de l'unité extérieure pour que le réfrigérant circule entre l'unité intérieure et extérieure.



ATTENTION ! Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant après avoir terminé les travaux d'installation.

S'il y a une fuite de réfrigérant, il faut ventiler immédiatement l'endroit et évacuer le système (reportez-vous à la section Évacuation d'air du présent manuel).

5.7 Câblage

5.7.1 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.

5 Installation

7. Branchez l'unité dans une prise qui lui est réservée. Ne branchez aucun autre appareil dans cette prise.
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.
13. Veillez à ce que les câbles électriques ne croisent pas le câble de signal. Cela peut entraîner des distorsions et des interférences.
14. L'unité doit être branchée dans une prise secteur. Normalement, l'alimentation secteur doit avoir une impédance de sortie de 32 ohms.
15. Aucun autre équipement ne doit être branché au même circuit d'alimentation que celui de l'unité.
16. Connectez les fils extérieurs avant les fils intérieurs.



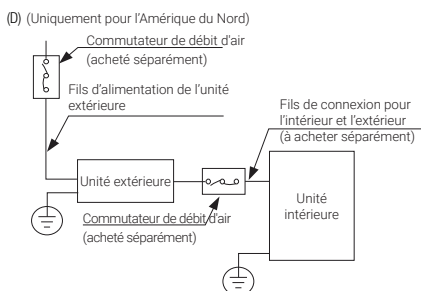
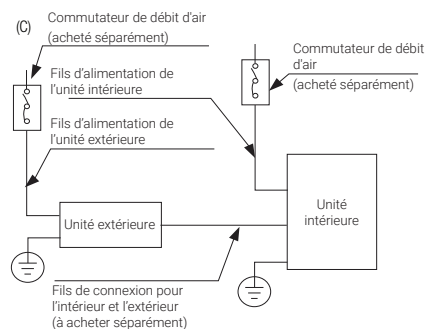
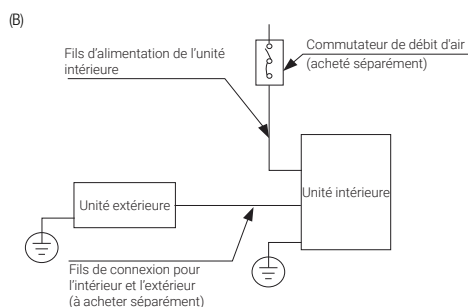
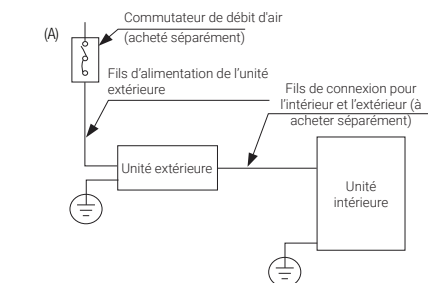
MISE EN GARDE !

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



Lorsque le courant maximal du climatiseur est supérieur à 16 A, un interrupteur à air ou un interrupteur de protection contre les fuites avec dispositif de protection doit être utilisé (acheté séparément). Lorsque le courant maximum du climatiseur est inférieur à 16 A, le cordon d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une fiche (achetée séparément). Le marché nord-américain est câblé conformément aux exigences des normes NEC et CEC.

5 Installation



Les cographes ne sont fournis qu'à titre explicatif. Il est possible que votre appareil soit légèrement différent. La forme actuelle prévaut.

5.7.2 Câblage de l'unité extérieure



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 :

- Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble. Veillez à utiliser des câbles H07RN-F.



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

Sections minimales des câbles d'alimentation et de signal (pour référence)

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

5 Installation

> 10 et ≤ 16	1,5
> 16 et ≤ 25	2,5
> 25 et ≤ 32	4
> 32 et ≤ 40	6



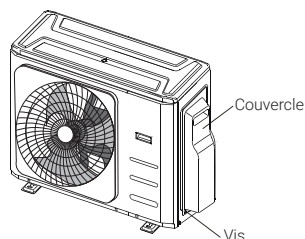
Lorsque vous connectez les fils, suivez strictement le schéma de câblage qui se trouve à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

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.

2. Retrait du couvercle de la boîte électrique de l'unité extérieure. Si le couvercle de l'unité extérieure n'existe pas, enlevez les boulons du circuit de maintenance et retirez le panneau de protection.



- À l'aide d'une pince à dénuder, retirez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire apparaître environ 15 cm (5,9 po) de fil.
- Dénudez l'isolant aux extrémités.
- À l'aide d'une pince à sertir, sertissez des cosses en U aux extrémités.

5 Installation

3. Connexion des cosses en U aux bornes
Alignez les couleurs/étiquettes des fils avec celles des bornes et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à sa borne.
4. Fixez le câble avec un serre-câble approprié.
5. Couvrez les fils dénudés avec du ruban adhésif. Éloignez ces fils de toute pièce électrique ou métallique.
6. Remettez le couvercle de la boîte électrique.

5.8 Déclaration sur les harmoniques

« L'équipement M40B-36HFN8-Q est conforme à la norme CEI 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 4787737,5 au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur du matériel de s'assurer, en consultant si nécessaire le gestionnaire du réseau de distribution, que le matériel n'est raccordé qu'à une alimentation dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 4787737,5 »

« L'équipement M50D-42HFN8-Q est conforme à la norme CEI 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 3190042,5 au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant le gestionnaire du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement n'est raccordé qu'à une alimentation dont la puissance de

court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 3190042,5. »

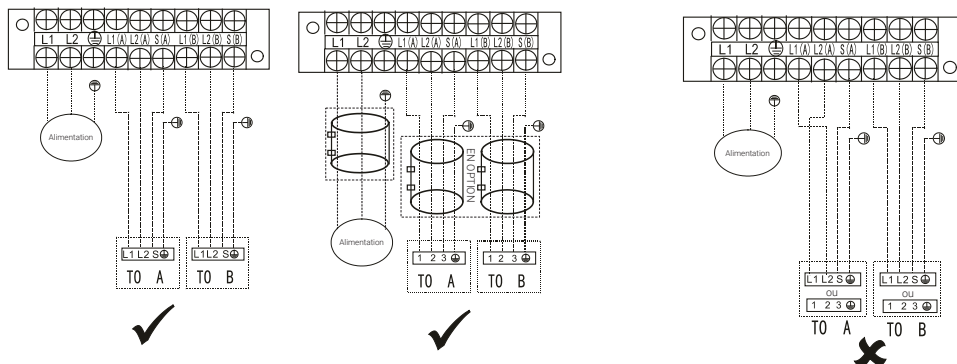
5.9 Schéma de câblage



ATTENTION !

Branchez les câbles de raccordement aux bornes, tels qu'identifiés, à l'aide de leurs numéros correspondants sur le bornier des unités intérieure et extérieure. Par exemple, la borne L1 (A) de l'unité extérieure doit être raccordée à la borne L1/1 de l'unité intérieure. L'unité extérieure peut correspondre à différents types d'unité intérieure, les numéros sur le bornier de l'unité intérieure peuvent être légèrement différents. Il convient d'être particulièrement attentif lors de la connexion des fils.

5 Installation

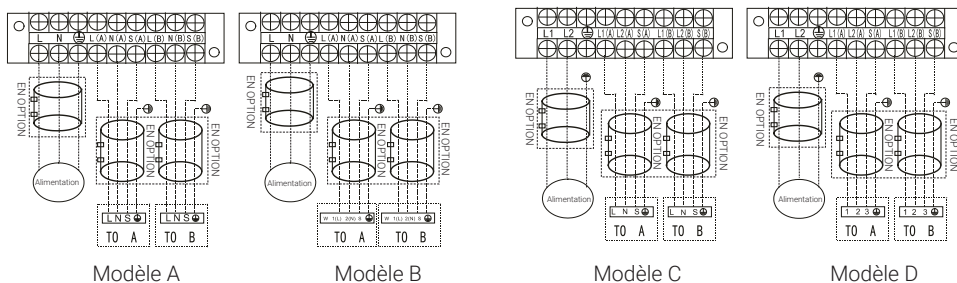


Pour les modèles à raccordement rapide, veuillez vous référer au <<Manuel du propriétaire et manuel d'installation>> fourni avec l'unité intérieure.

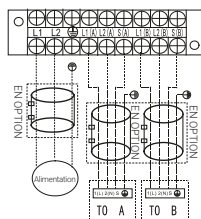


Si l'utilisateur final souhaite réaliser lui-même le câblage, reportez-vous aux schémas suivants. Passez le câble d'alimentation principal dans la sortie de câble la plus basse du serre-joint. --- Ce symbole indique un câblage sur le terrain.

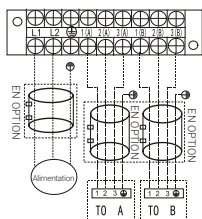
Modèles un-deux :



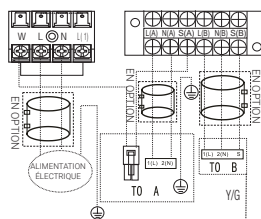
5 Installation



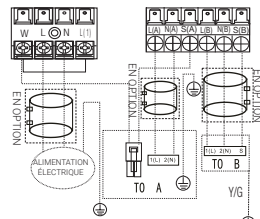
Modèle E



Modèle F



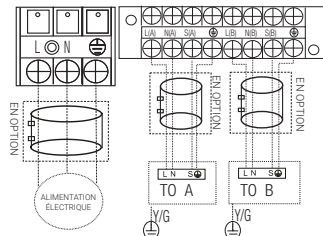
Modèle G



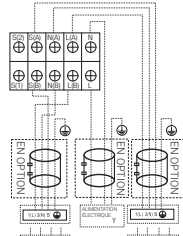
Modèle H



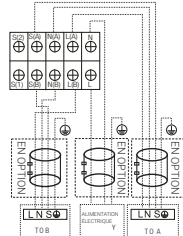
Utilisez l'anneau magnétique (non fourni, pièce en option) pour accrocher le câble de connexion des unités intérieures et extérieures après l'installation.



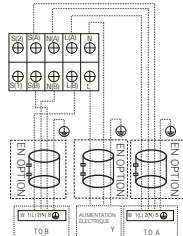
Modèle I



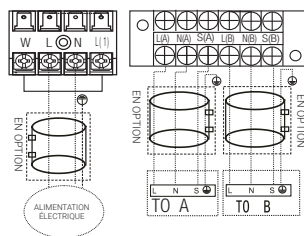
Modèle J



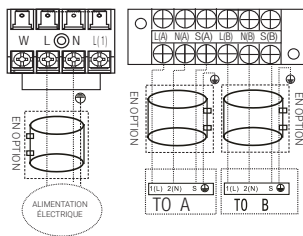
Modèle K



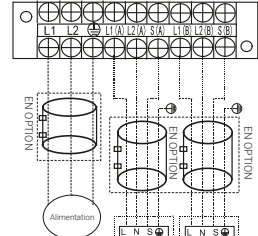
Modèle L



Modèle M

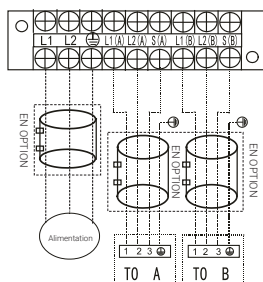


Modèle N

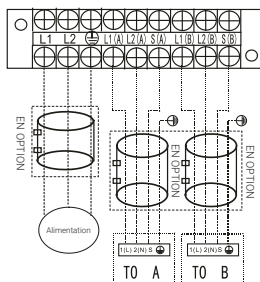


Modèle O

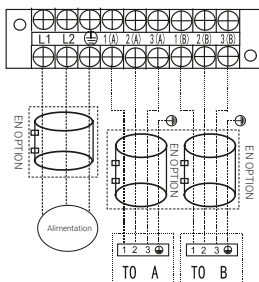
5 Installation



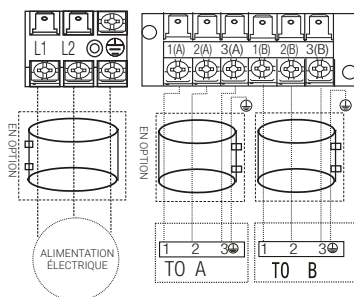
Modèle P



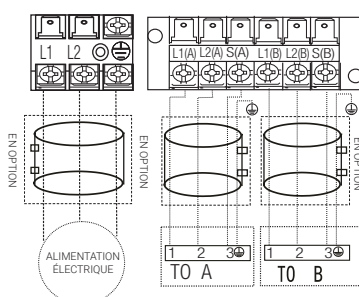
Modèle Q



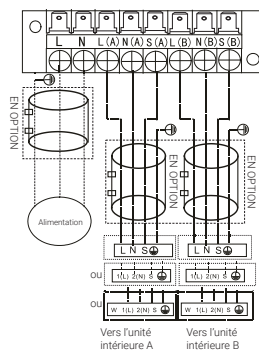
Modèle R



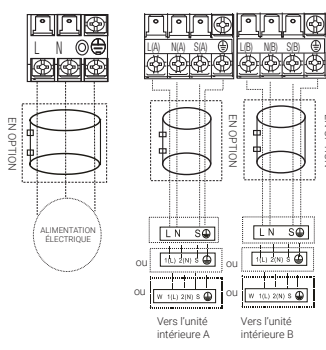
Modèle S



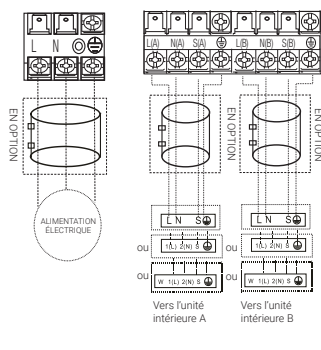
Modèle T



Modèle U



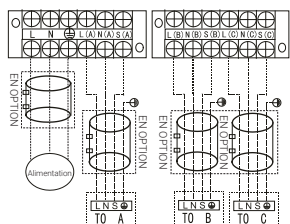
Modèle V



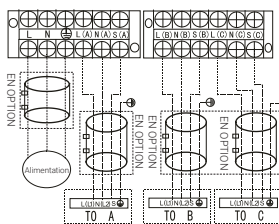
Modèle W

5 Installation

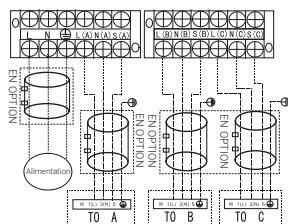
Modèles un-trois :



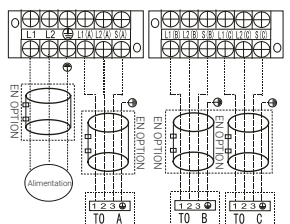
Modèle A



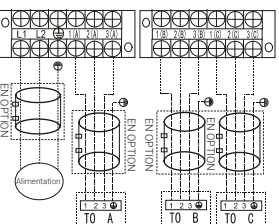
Modèle B



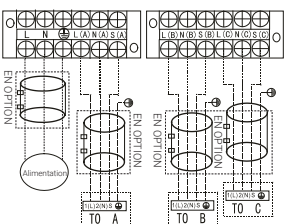
Modèle C



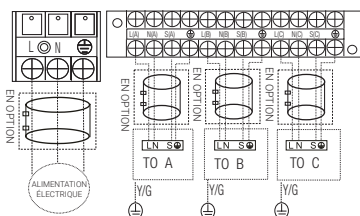
Modèle D



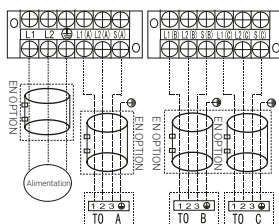
Modèle E



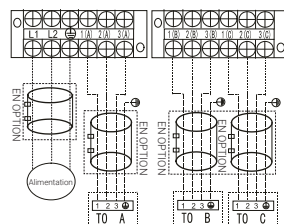
Modèle F



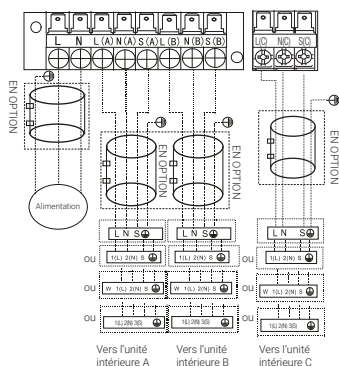
Modèle G



Modèle H



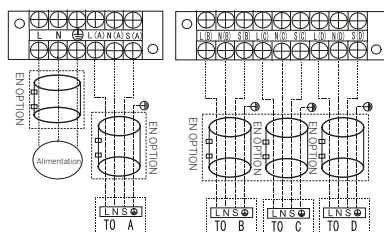
Modèle I



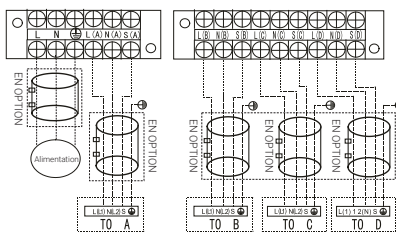
Modèle J

5 Installation

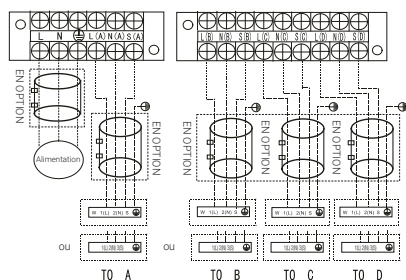
Modèles un-quatre :



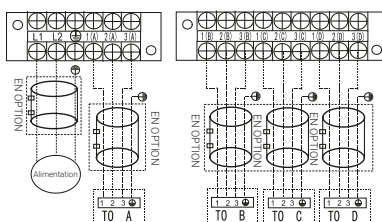
Modèle A



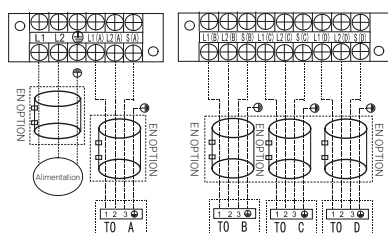
Modèle B



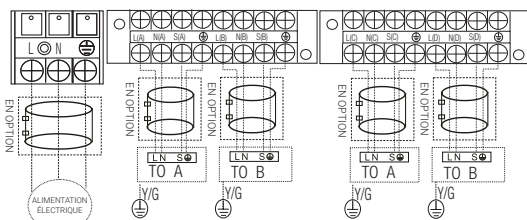
Modèle C



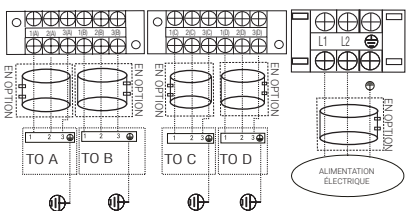
Modèle D



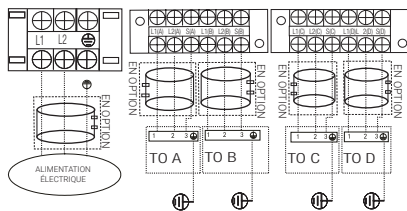
Modèle E



Modèle F

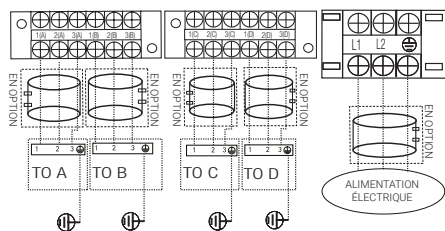


Modèle G

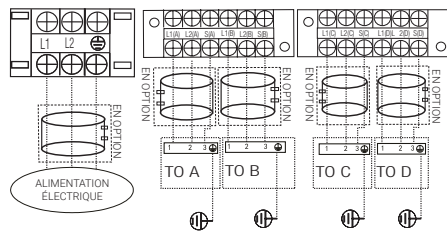


Modèle H

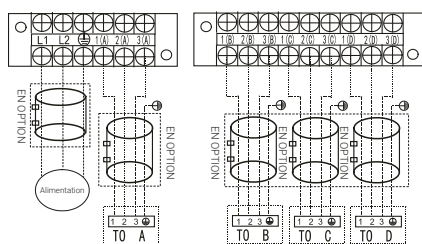
5 Installation



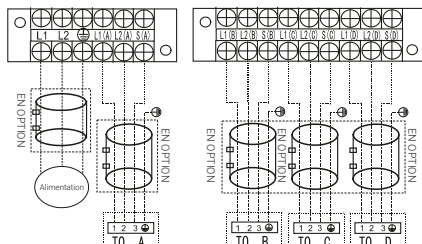
Modèle I



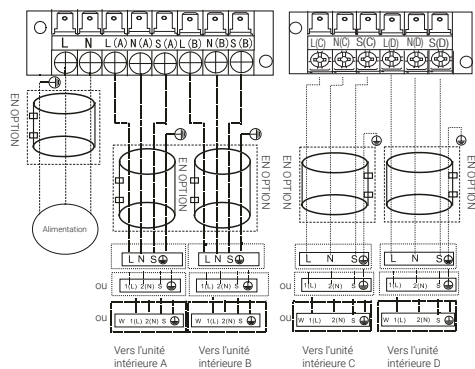
Modèle J



Modèle K



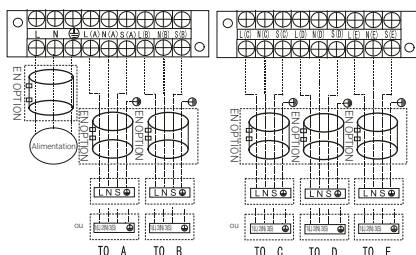
Modèle L



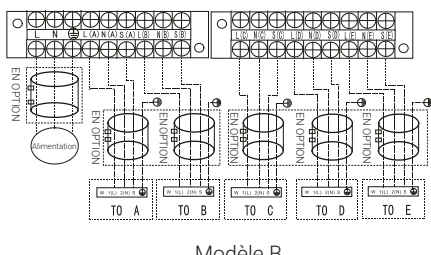
Modèle M

5 Installation

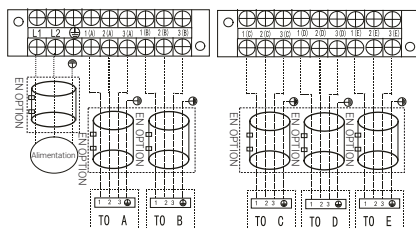
Modèles un-cinq :



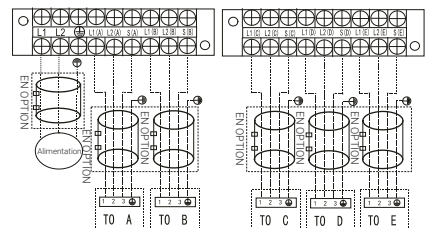
Modèle A



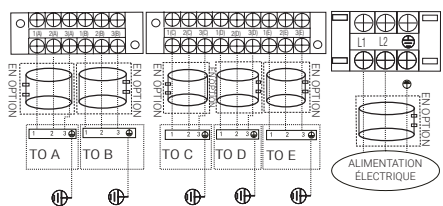
Modèle B



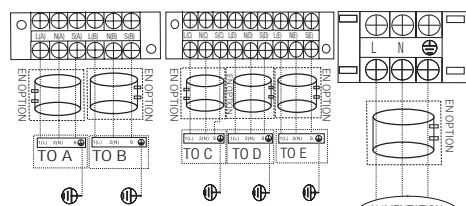
Modèle C



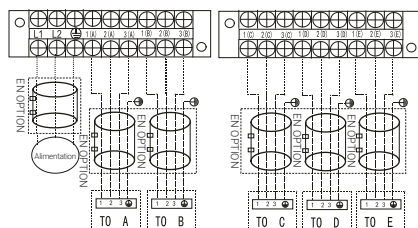
Modèle D



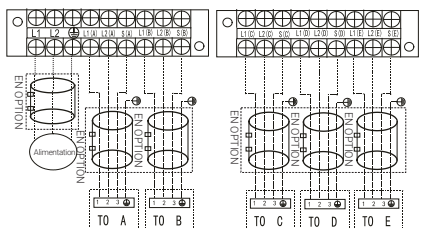
Modèle E



Modèle F



Modèle G



Modèle H

5 Installation

ATTENTION ! Une fois les conditions ci-dessus confirmées, suivez ces instructions lorsque vous procédez au câblage :

- Réservez toujours un circuit électrique individuel spécifique pour le climatiseur. Respectez toujours le schéma électrique indiqué à l'intérieur du couvercle de la télécommande.
- Les vis qui maintiennent les câbles dans le boîtier de l'équipement électrique peuvent se desserrer durant le transport. Les vis desserrées peuvent provoquer une surchauffe des câbles, donc vérifiez que les vis sont bien serrées.
- Vérifiez les caractéristiques de la source d'alimentation.
- Confirmez que la capacité électrique est suffisante.
- Confirmez que la tension au démarrage est maintenue à plus de 90 pour cent de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Confirmez que l'épaisseur des câbles est conforme aux caractéristiques de la source d'alimentation.
- Installez toujours un disjoncteur à courant de fuite à la terre dans les espaces mouillés ou humides.
- Les éléments suivants peuvent être provoqués par une chute de tension : vibration d'un interrupteur magnétique, endommagement du point de contact, panne de fusible et perturbation du fonctionnement normal.
- Le débranchement d'une source d'alimentation doit être incorporé dans le câblage fixe. Il doit comporter un

vide d'air de séparation de contact d'au moins 3 mm dans chaque conducteur actif (de phase).

- Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être coupés.



Pour satisfaire aux réglementations obligatoires en matière de CEM, exigées par la norme internationale CISPR 14-1:2005/A2:2011 dans certains pays ou districts, veuillez à appliquer les anneaux magnétiques corrects sur votre équipement conformément au schéma de câblage qui s'y rapporte. Veuillez contacter votre distributeur ou votre installateur pour obtenir de plus amples informations et acheter des anneaux magnétiques (le fournisseur d'anneaux magnétiques est TDK (modèle ZCAT3035-1330) ou similaire).

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.

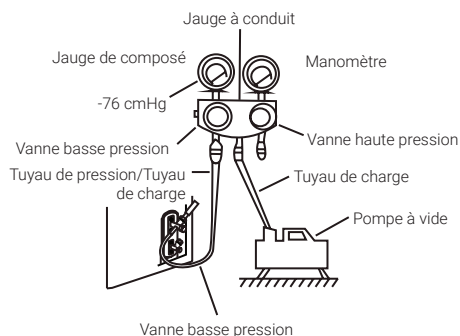
La mise sous vide doit être réalisée après l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

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

Avant d'utiliser la jauge à conduit et la pompe à vide, lisez attentivement les modes d'emploi pour vous assurer que vous savez comment les utiliser correctement.



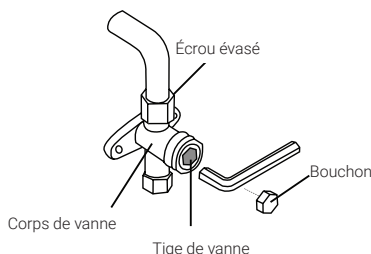
1. Raccordez le tuyau de charge de la jauge à conduit à l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccordez le tuyau de charge de la jauge à conduit à la pompe à vide.
3. Ouvrez le côté basse pression de la jauge à conduit. Gardez le côté haute pression fermé.
4. Mettez en marche la pompe pour mettre sous vide le circuit.
5. Faites le vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le manomètre affiche -76cmHG (-1x105Pa).
6. Fermez la vanne basse pression de la jauge à conduit et mettez la pompe à l'arrêt.
7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez que la pression du circuit n'a pas changé.



Si la pression du circuit n'a pas changé, dévissez le bouchon de la vanne d'arrêt (haute pression). Si la pression du système change, cela pourrait indiquer une fuite de gaz.

8. 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.

6 Évacuation de l'air



9. Observez la jauge de pression pendant une minute pour vérifier que la pression n'a pas changé. Elle doit donner une mesure légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
10. Retirez le tuyau de charge de l'orifice de service.
11. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez entièrement les vannes haute pression et basse pression.



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.

12. Serrez d'abord les capuchons de vanne à la main, puis à l'aide d'un outil approprié.
13. Si l'unité extérieure utilise toutes les vannes de la pompe et si la pompe se trouve sur la vanne principale, le système n'est pas raccordé à l'unité intérieure. La vanne doit être resserrée à l'aide d'une vis à écrou. Vérifiez l'absence de fuite de gaz avant de mettre en service l'appareil pour éviter les fuites.

6.1.3 Remarque sur l'appoint de gaz réfrigérant

ATTENTION !

- La charge du réfrigérant doit être effectuée après avoir fait le vide, le câblage et l'essai d'étanchéité.
- **NE DÉPASSEZ PAS** la quantité maximale autorisée de réfrigérant et ne surchargez pas le système. Cela pourrait endommager l'unité ou affecter son fonctionnement.
- Toute charge de substances inappropriées peut provoquer des explosions ou des accidents. Veillez à n'utiliser que le fluide frigorigène approprié.
- Les récipients de réfrigérant doivent être ouverts lentement. Utilisez toujours un équipement de protection pendant la charge du système.
- **NE MÉLANGEZ PAS** les types de réfrigérants.
- Pour les modèles de réfrigérant R32 ou R290, assurez-vous que les conditions à l'intérieur de la zone ont été sécurisées par contrôle de matériaux inflammables lorsque vous ajoutez le réfrigérant dans le climatiseur.



6 Évacuation de l'air

N=2 (modèles un-deux), N=3 (modèles un-trois), N=4 (modèles un-quatre), N=5 (modèles un-cinq). Selon la longueur du conduit de raccordement ou la pression du système purgé, il se peut que vous deviez ajouter du gaz réfrigérant.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la quantité de gaz réfrigérant à ajouter :

Gaz réfrigérant supplémentaire par longueur de conduit

Longueur de conduite de raccordement (m)	Méthode de purge d'air	Gaz réfrigérant supplémentaire	
Longueur du tube de précharge (pi/m) (longueur du tube de précharge x N)	Pompe à vide	N/D	
Additionnel (longueur du tube de précharge x N) pi/m	Pompe à vide	Côté liquide : Ø 6,35 (1/4 po) R32 : (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 12 g/m (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 0,13 ozZ/pi	Côté liquide : Ø 9,52 (3/8") R32 : (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 24 g/m (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 0,26 ozZ/pi
		Côté liquide : Ø 6,35 (1/4 po) R410A : (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 15 g/m (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 0,16 ozZ/pi	Côté liquide : Ø 9,52 (3/8") R410A : (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 30 g/m (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x 0,32 ozZ/pi



La longueur de conduite normale est de 7,5 m.

Uniquement pour les modèles australiens :

- NE MÉLANGEZ PAS les types de réfrigérants. N=2 (modèles un-deux), N=3 (modèles un-trois), N=4 (modèles un-quatre), N=5 (modèles un-cinq).

Certains circuits nécessitent une charge supplémentaire en fonction des longueurs de conduite. La longueur de conduite normale est de 10 m. La quantité de gaz réfrigérant supplémentaire à charger se calcule à l'aide de la formule suivante :

6 Évacuation de l'air

Gaz réfrigérant supplémentaire par longueur de conduit

Longueur de la conduite de raccordement (m)	Méthode de purge d'air	Gaz réfrigérant supplémentaire	
Inférieure à la longueur normale du tube x N	Pompe à vide	N/D	
Supérieure à la longueur standard du tube x N	Pompe à vide	Côté liquide : Ø 6,35 (Ø 1/4 po) (longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x15 g/m	Côté liquide : Ø 9,52 (Ø 3/8 po) (Longueur totale du tube - longueur du tube de précharge x N) x30 g/m

Veillez à retirer la charge supplémentaire de réfrigérant en fonction du volume nominal (tuyauterie de 5 m de réfrigérant) lors des tests de vérification du marché ou du gouvernement.

6.2 Contrôle de sécurité et d'absence de fuite

6.2.1 Contrôle de sécurité électrique

Procédez au contrôle de sécurité électrique après avoir terminé l'installation. Vérifiez les éléments suivants :

1. Résistance isolée
2. La résistance isolée doit être supérieure à 2 MΩ.
3. Mise à la terre – Après avoir terminé la mise à la terre, mesurez la résistance de mise à la terre par une détection visuelle et à l'aide d'un testeur de résistance de mise à la terre. Assurez-vous que la résistance de mise à la terre est inférieure à 4 Ω.
4. Contrôle de pertes électriques (à réaliser pendant le test, lorsque l'unité est allumée)

5. Pendant une mise en service test après avoir terminé l'installation, utilisez une sonde électrique et un multimètre pour réaliser un contrôle de pertes électriques. Éteignez immédiatement l'unité si des fuites ont lieu. Essayez différentes solutions jusqu'à ce que l'unité fonctionne correctement.

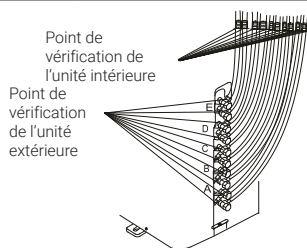
6.2.2 Contrôle de fuite de gaz

1. Méthode de l'eau et du savon : Appliquez une solution d'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur le raccordement de l'unité intérieure ou sur les raccordements de l'unité extérieure avec une brosse douce pour vérifier l'absence de fuites aux points de raccordement de la tuyauterie. Si des bulles apparaissent, les tuyaux ont des problèmes de fuite.
2. Détecteur de fuite – Utilisez le détecteur de fuite pour vérifier l'absence de fuites.

6 Évacuation de l'air



L'illustration ne sert qu'à des fins de démonstration. L'ordre réel de A, B, C, D et E sur l'appareil peut être légèrement différent de l'unité que vous avez achetée, mais la forme générale reste la même.



A, B, C et D sont des points pour le type un-quatre.

A, B, C, D et E sont des points pour les unités de type un-cinq.

7 Exécution des tests

7.1 Avant l'exécution des tests

Un essai doit être effectué après l'installation complète de l'ensemble du système. Vérifiez les points suivants avant d'effectuer l'essai :

1. Les unités intérieure et extérieure sont correctement installées.
2. La tuyauterie et le câblage sont correctement raccordés.
3. Aucun obstacle pouvant entraîner de mauvaises performances ou un dysfonctionnement du produit ne gêne l'entrée et la sortie de l'unité.
4. Il n'y a aucune fuite dans le système de réfrigération.
5. Le système de drainage n'est pas entravé et l'écoulement se fait vers un endroit sûr.
6. L'isolation thermique est correctement effectuée.
7. Les fils de terre sont correctement connectés.
8. La longueur des tubes et la charge de réfrigérant ont été vérifiées.
9. La tension d'alimentation correspond à celle du climatiseur.



ATTENTION ! Si l'essai n'est pas effectué, l'unité pourrait en être endommagée, sans compter les dégâts matériels et les blessures qui pourraient en résulter.

7.2 Instructions d'exécution des tests

1. Ouvrez les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.

2. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur marche et laissez l'unité se chauffer.
3. Mettez le climatiseur sur le mode Refroidissement.
4. Pour l'unité intérieure
 - Vérifiez que la télécommande et ses touches fonctionnent correctement.
 - Vérifiez que les volets bougent correctement et leur état peut être changé à l'aide de la télécommande.
 - Vérifiez si la température ambiante est affichée correctement.
 - Vérifiez que les indicateurs de la télécommande et ceux du panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - Vérifiez que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - Vérifiez que le système de drainage n'est pas entravé et l'écoulement est fluide.
 - Vérifiez qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
5. Pour l'unité extérieure
 - Vérifiez s'il y a une fuite au niveau du système de réfrigération.
 - Vérifiez qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
 - Vérifiez que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne dérangent pas vos voisins et ne présentent aucun danger pour la sécurité.



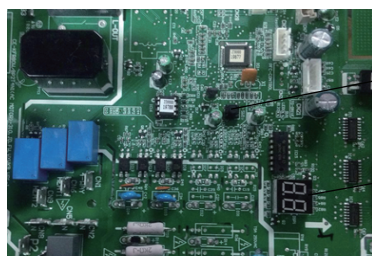
Si l'unité ne fonctionne pas du tout ou contrairement à vos attentes, consultez la section Dépannage du guide d'utilisation avant d'appeler le service à la clientèle.

8 Fonction de correction automatique du câblage/de la tuyauterie

8.1 Fonction de correction automatique du câblage/de la tuyauterie

Les modèles plus récents incluent désormais la correction automatique des erreurs de câblage/tuyauterie. Appuyez sur l'interrupteur « check switch » (interrupteur de vérification) sur la carte PCB de l'unité extérieure pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'écran LED affiche « CE » pour indiquer que la fonction est activée. Environ 5 à 10 minutes après que vous avez appuyé sur l'interrupteur, « CE » disparaît, cela signifie que l'erreur de câblage/tuyauterie a été corrigée et que tout le câblage/toute la tuyauterie sont correctement raccordés.

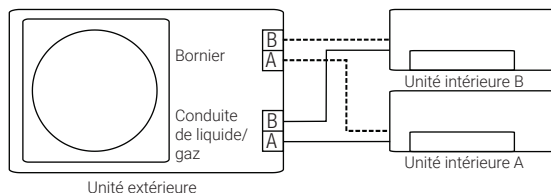
8 Fonction de correction automatique du câblage/de la tuyauterie



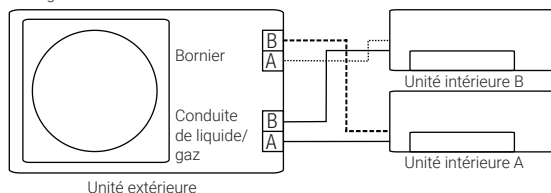
Interrupteur de vérification

Écran LED du panneau de commande et second écran LED sur la face avant activés/désactivés

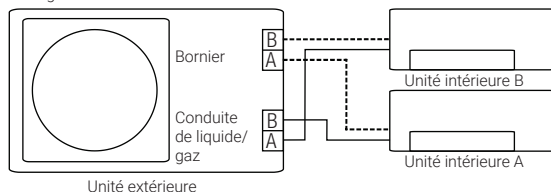
Correct



Câblage incorrect



Câblage incorrect



8.2 Comment activer cette fonction

1. Vérifiez que la température extérieure est supérieure à 5 °C. (Cette fonction ne fonctionne pas lorsque la température extérieure n'est pas supérieure à 5 °C.)
2. Vérifiez que les robinets d'arrêt du conduit de liquide et du conduit de gaz sont ouverts.

3. Activez le disjoncteur et attendez au moins 2 minutes.

4. Appuyez sur l'interrupteur de vérification sur l'unité extérieure jusqu'à ce que l'écran LED affiche « CE ».

9 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 !

9.1 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.
	Modèles avec refroidissement et chauffage : Si le voyant de fonctionnement et celui de la fonction PRE-DEF (PRÉCHAUFFAGE - DÉGIVRAGE) sont allumés, la température extérieure est trop froide et le système de ventilation anti-froid de l'appareil est activé afin de le dégivrer.
	Pour les modèles avec la fonction de refroidissement uniquement : Si l'indicateur de la fonction « Fan Only (Ventilateur uniquement) » est allumé, la température extérieure est trop froide et la protection antigel de l'appareil est activée afin de dégivrer l'unité.
L'appareil passe du mode COOL (REFROIDISSEMENT) au mode FAN (VENTILATEUR)	L'appareil modifie son réglage afin d'éviter toute formation de givre sur le module. Une fois que la température est remontée, l'appareil recommencera à fonctionner.
	La température définie est atteinte et à ce moment l'appareil désactive le compresseur. L'appareil reprendra son fonctionnement lorsque la température varie à nouveau.

9 Dépannage

L'unité intérieure émet une vapeur 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	Vous pouvez entendre un grincement lorsque le système est en mode OFF (ARRÊT) ou en mode COOL (REFROIDISSEMENT). Vous pouvez également entendre ce bruit lorsque la pompe de drainage (en option) fonctionne.
	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.	Un faible sifflement peut être émis pendant le fonctionnement. Cela est normal et dû au gaz réfrigérant traversant le module intérieur et le module extérieur.
	Vous pouvez entendre un faible sifflement lorsque le système se met en marche, vient de s'arrêter ou est en cours de dégivrage. Ce bruit est normal et dû au gaz réfrigérant qui s'arrête ou change de direction.
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 moisi 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.

9 Dépannage

9.2 Astuces de dépannage

Lorsque des problèmes surviennent, vérifiez les points suivants avant de contacter un réparateur.

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
Mauvaise performance de refroidissement	Il se peut que la température soit réglée à un niveau plus élevé que celui de 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
	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

9 Dépannage

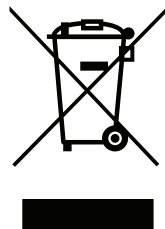
L'appareil démarre et s'arrête fréquemment	Il y a trop ou trop peu de gaz réfrigérant dans le système	Vérifiez s'il y a des fuites et rechargez le système avec du gaz réfrigérant.
	De l'air, un gaz incompressible ou un matériau étranger est présent dans le système de réfrigération.	Évacuez et rechargez le système avec du gaz réfrigérant
	Le circuit du système est bloqué.	Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez l'élément défectueux.
	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 inférieure à 7 °C (44,5 °F).	Vérifiez s'il y a des fuites et rechargez le système avec du gaz réfrigérant.
	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

10 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 de cet appareil, vous disposez des 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.

11 Consignes de la F-Gaz

11.1 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 : Pour les équipements hermétiques, les climatiseurs locaux, les climatiseurs de fenêtre et les déshumidificateurs, si l'équivalent CO₂ des gaz à effet de serre fluorés est inférieur à 10 tonnes, des contrôles d'étanchéité ne doivent pas être effectués.

12 Spécifications

BGMPI

Nom du modèle	Unité intérieure	BGMPI 090	BGMPI 120	BGMPI 180
Capacité de refroidissement (kW)		2,638	3,517	5,275
Capacité de chauffage (kW)		2,931	3,810	5,569
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
Branchement de l'alimentation électrique		Extérieur	Extérieur	Extérieur
Niveau de pression sonore - Unité intérieure (dBA)		37/32/22	37/32/22	41/37/31
Volume d'écoulement d'air (m³/h)		520 / 460 / 330	530/400/350	800/600/500
Classe de résistance de l'unité intérieure		IPX0	IPX0	IPX0
Unité intérieure (L x P x H) mm		729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228
Poids net de l'unité intérieure (kg)		8,0	9,0	11,5

BGMPO

Nom du modèle	Unité extérieure	BGMPO 141	BGMPO 181	BGMPO 211	BGMPO 271	BGMPO 361	BGMPO 421
Gamme de produits		BGMPI 090(x2)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1)	BGMPI 120(x2)	BGMPI 090(x2) BGMPI 120(x1)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1) BGMPI 180(x1)	BGMPI 120(x2) BGMPI 180(x1)
Gaz réfrigérant						BGMPI 120(x3)	
Quantité totale de gaz réfrigérant (g)		1 100	1 250	1 500	1 850	2 100	2 900
PRG		675	675	675	675	675	675
CO ₂ équivalent (tonnes)		0,743	0,844	1,013	1,249	1,418	1,958
Anti-électrocution.		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatique		T1	T1	T1	T1	T1	T1
Type de chauffage		Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur

12 Spécifications

Branchement de l'alimentation électrique	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Pdesign C (kW)	4,1	5,3	6,1	7,9	10,3	11,7
Pdesign H (kW)	3,7 (moyenne saison dans l'UE)	4,3 (moyenne saison dans l'UE)	5,4 (moyenne saison dans l'UE)	5,7 (moyenne saison dans l'UE)	9,2 (moyenne saison dans l'UE)	9,5 (moyenne saison dans l'UE)
SEER/AEER/Poids EER (W/W)	6,8 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,5 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (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)	4,0 (SCOP, UE moyenne)	4,0 (SCOP, UE moyenne)
Consommation d'énergie-refroidissement	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, 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)	A+ (moyenne saison dans l'UE)	A+ (moyenne saison dans l'UE)
Consommation d'énergie annuelle - Refroidissement (kWh)	215	304	328	453	591	671
Consommation d'énergie annuelle - Chauffage (kWh)	1307	1508 (AB) 1584 (AG)	1890	1995	3220	3325
La capacité déclarée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)	3,0	3,9	4,7	5,0	8,8	8,7
La capacité du chauffage d'appoint supposée pour le calcul du SCOP aux conditions de conception de référence (kW)	0,7	0,4	0,7	0,7	0,4	0,8
Puissance de chauffage électrique (W)	/	/	/	/	/	/

12 Spécifications

Alimentation en mode refroidissement (kW)	1,270	1,635	1,905	2,450	3,220	3,803
Alimentation en mode chauffage (kW)	1,185	1,500	1,738	2,210	2,910	2,623
Tension/Fréquence (V/Hz)	220-240 V, 50 Hz, monophasé	220-240 V, 50 Hz, monophasé	220-240 V, 50 Hz, monophasé	220-240 V, 50 Hz, monophasé	220-240 V, 50 Hz, monophasé	220-240 V, 50 Hz, monophasé
Courant de fonctionnement en mode refroidissement (A)	5,8	7,1	9,0	11,2	14,0	16,5
Courant de fonctionnement en mode chauffage (A)	5,4	6,6	8,1	10,1	12,7	15,8
Niveau de pression sonore - Unité extérieure (dBA)	65	65	65	67	55	55
Entrée d'alimentation nominale - EN 60335(W)	2 750	3 050	3910	4 100	4600	4700
Courant nominal d'entrée - EN 60335(A)	12	13	17	18	21,5	22,0
Classe de résistance de l'unité extérieure	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Diamètre de tuyaux à haute pression (mm)	Ø6,35*2	Ø6,35*2	Ø6,35*3	Ø6,35*3	Ø6,35 x 4	Ø6,35 x 5
Diamètre de tuyaux à basse pression (mm)	Ø9,52*2	Ø9,52*2	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3 + 12,7 x 1	Ø9,52 x 4 + 12,7 x 1
Cordon d'alimentation (mm ²)	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3	2,5 x 3	4,0 x 3	4,0 x 3
Cordon de connexion intérieure et extérieure (mm ²)	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4
Élévation max. (m)	15	15	15	15	15	15
Longueur de conduite max. (m)	40	40	60	60	80	80
Quantité de gaz supplémentaire (g/m)	12	12	12	12	12	12

12 Spécifications

Unité extérieure (L x P x H) mm	805 x 554 x 330	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342	890 x 673 x 342	946 x 810 x 410	946 x 810 x 410
Poids net de l'unité extérieure (kg)	31,6	35,0	43,0	48,0	69,5	74,1

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.

Prima dell'utilizzo, leggere il presente manuale.

Gentile Cliente,

grazie per aver scelto un prodotto Beko. Ci auguriamo che sia soddisfatto del prodotto che è stato realizzato secondo elevati standard di qualità e con una tecnologia all'avanguardia. Prima di utilizzare il prodotto, si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale e i documenti che lo accompagnano avendo cura di conservarli per un riferimento futuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, si raccomanda di fornire anche il manuale utente. Seguire sempre 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.



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



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



Avvertenza: operazioni da non eseguire mai.



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



Attenzione: rischio di scosse elettriche.



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



Non coprirlo.



(Per il tipo con gas R32/R290)

Questo simbolo indica che questo apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante perde ed è esposto a una fonte di ignizione esterna, c'è il rischio di incendio.

SOMMARIO

1 Misure di sicurezza	138	6 Scarico aria	186
2 Panoramica	149	6.1 Preparazione e avvertenze.....	186
2.1 Accessori.....	149	6.1.1 Prima di eseguire lo svuotamento	186
2.2 Comandi e parti.....	151	6.1.2 Istruzioni per lo svuotamento	186
2.3 Accessori opzionali	153	6.2 Verifica sicurezza e perdite.....	189
3 Specifiche e caratteristiche dell'unità.....	154	6.2.1 Verifiche sulla sicurezza elettrica	189
3.1 Temperatura di esercizio.....	154	6.2.2 Verifica della presenza di fughe di gas... 190	
3.2 Caratteristiche	155	7 Esecuzione del test.....	191
3.3 Suggerimenti per il risparmio energetico	157	7.1 Prima di eseguire il test.....	191
4 Operazioni manuali e manutenzione	159	7.2 Istruzioni per il test di funzionamento	191
4.1 Selezione della modalità operativa	159	8 Funzione di correzione automatica di cablaggio/tubazioni.....	192
4.2 Manutenzione.....	159	8.1 Funzione di correzione automatica di cablaggio/tubazioni	192
4.3 Funzionamento ottimale	159	8.2 Come attivare questa funzione.....	193
4.4 Per riutilizzare il condizionatore:.....	160	9 Risoluzione dei problemi.....	194
5 Installazione	161	9.1 Problemi comuni.....	194
5.1 Riepilogo installazione.....	161	9.2 Suggerimenti per la risoluzione dei problemi	196
5.2 Schema di installazione	162	10 Normative europee per lo smaltimento ...	198
5.3 Specifiche tecniche	163	11 Istruzioni per i gas fluorurati.....	199
5.4 Installazione dell'unità esterna.....	164	12 Specifiche tecniche	200
5.4.1 Istruzioni per l'installazione - Unità esterna.....	165		
5.5 Collegamento delle tubature del refrigerante.....	170		
5.6 Istruzioni di collegamento - Tubatura del refrigerante.....	170		
5.7 Collegamento elettrico	174		
5.7.1 Prima di effettuare collegamenti elettrici, leggere le seguenti norme.....	174		
5.7.2 Cablaggio esterno dell'unità	176		
5.8 Dichiarazione sulle armoniche	177		
5.9 Schema di cablaggio	177		

1 Misure di sicurezza

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 oblunghi 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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

dell'unità. in quanto potrebbero causare incendi o esplosioni.

- **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

- Spegner e 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.

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

- **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.
- **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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

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 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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

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:
T20A/250 V CA (per unità <24000 Btu/h), T30A/250 V CA (per unità >24000 Btu/h)



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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

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.

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

Un impianto di scarico non opportunamente predisposto potrebbe provocare allagamenti alla casa o all'immobile.

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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

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 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 X m². L'apparecchio non deve essere installato in uno

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

spazio non ventilato, se tale spazio è più piccolo di X m². (consultare il modulo seguente).

Quantità di refrigerante da caricare (kg)	Altezza di installazione (m)	Superficie minima dell'ambiente (m ²)	Quantità di refrigerante da caricare (kg)	Altezza di installazione (m)	Superficie minima dell'ambiente (m ²)
1,0	0,6 / 1,8 / 2,2	9 / 1 / 1	1,95	0,6 / 1,8 / 2,2	33 / 4 / 2,5
1,05	0,6 / 1,8 / 2,2	9,5 / 1,5 / 1	2,0	0,6 / 1,8 / 2,2	34,5 / 4 / 3
1,1	0,6 / 1,8 / 2,2	10,5 / 1,5 / 1	2,05	0,6 / 1,8 / 2,2	36 / 4 / 3
1,15	0,6 / 1,8 / 2,2	11,5 / 1,5 / 1	2,1	0,6 / 1,8 / 2,2	38 / 4,5 / 3
1,2	0,6 / 1,8 / 2,2	12,5 / 1,5 / 1	2,15	0,6 / 1,8 / 2,2	40 / 4,5 / 3
1,25	0,6 / 1,8 / 2,2	13,5 / 1,5 / 1	2,2	0,6 / 1,8 / 2,2	41,5 / 5 / 3,5
1,3	0,6 / 1,8 / 2,2	14,5 / 2 / 1,5	2,25	0,6 / 1,8 / 2,2	43,5 / 5 / 3,5
1,35	0,6 / 1,8 / 2,2	16 / 2 / 1,5	2,3	0,6 / 1,8 / 2,2	45,5 / 5 / 3,5
1,4	0,6 / 1,8 / 2,2	17 / 2 / 1,5	2,35	0,6 / 1,8 / 2,2	47,5 / 5,5 / 4
1,45	0,6 / 1,8 / 2,2	18 / 2 / 1,5	2,4	0,6 / 1,8 / 2,2	49,5 / 5,5 / 4
1,5	0,6 / 1,8 / 2,2	19,5 / 2,5 / 1,5	2,45	0,6 / 1,8 / 2,2	51,5 / 6 / 4
1,55	0,6 / 1,8 / 2,2	21 / 2,5 / 2	2,5	0,6 / 1,8 / 2,2	54 / 6 / 4
1,6	0,6 / 1,8 / 2,2	22 / 2,5 / 2	2,55	0,6 / 1,8 / 2,2	56 / 6,5 / 4,5
1,65	0,6 / 1,8 / 2,2	23,5 / 3 / 2	2,6	0,6 / 1,8 / 2,2	58 / 6,5 / 4,5
1,7	0,6 / 1,8 / 2,2	25 / 3 / 2	2,65	0,6 / 1,8 / 2,2	60,5 / 7 / 4,5
1,75	0,6 / 1,8 / 2,2	26,5 / 3 / 2	2,7	0,6 / 1,8 / 2,2	63 / 7 / 5
1,8	0,6 / 1,8 / 2,2	28 / 3,5 / 2,5	2,75	0,6 / 1,8 / 2,2	65 / 7,5 / 5
1,85	0,6 / 1,8 / 2,2	29,5 / 3,5 / 2,5	2,8	0,6 / 1,8 / 2,2	67,5 / 7,5 / 5
1,9	0,6 / 1,8 / 2,2	31 / 3,5 / 2,5	2,85	0,6 / 1,8 / 2,2	70 / 8 / 5,5

- 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

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

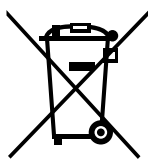
all'interno al chiuso, occorre sostituire gli elementi di tenuta. Se i giunti svasati vengono riutilizzati al chiuso, occorre rifare la parte svasata. (Requisiti della norma UL)

- 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.

1 Istruzioni importanti per la sicurezza e l'ambiente

- 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.



Informazioni sull'imballaggio

I materiali di imballaggio del prodotto sono realizzati con materiali riciclabili in conformità con le normative ambientali nazionali. Non smaltire i materiali di imballaggio insieme ai rifiuti domestici o di altro tipo. Portarli presso i punti di raccolta dei materiali di imballaggio designati dalle autorità locali.

Conformità con la direttiva RoHS

Il prodotto acquistato è conforme alla Direttiva RoHS dell'UE (2011/65/UE). Non contiene materiali nocivi e vietati, come specificati nella Direttiva.

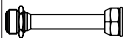
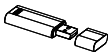
2 Panoramica

2.1 Accessori

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 degli accessori	Qtà (pz.)	Forma	Nome degli accessori	Qtà (pz.)	Forma
Manuale	2-4		Tubo di scarico (alcuni modelli)	1	
Piastra di installazione (alcuni modelli)	1		Anello di guarnizione (alcuni modelli)	1	
Guaina ad espansione in plastica (alcuni modelli)	5-8 (a seconda dei modelli)		Anello magnetico (agganciarlo al cavo di connessione tra l'unità interna e l'unità esterna dopo l'installazione). (alcuni modelli)	Varia a seconda del modello	
Vite autofilettante A (alcuni modelli)	5-8 (a seconda dei modelli)				

2 Panoramica

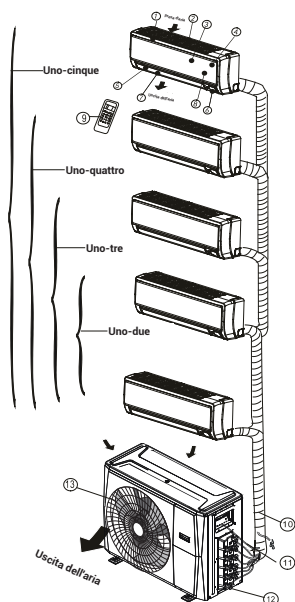
Nome degli accessori	Qtà (pz.)	Forma	Nome degli accessori	Qtà (pz.)	Forma
Connettore di trasferimento (in dotazione con l'unità esterna o interna, a seconda dei modelli)	Parte opzionale (un pezzo/ un'unità interna)		Anello in gomma per la protezione del cavo (Se il morsetto non si fissa su un cavo piccolo, usare l'anello in gomma per la protezione del cavo [fornito con gli accessori] per avvolgerlo, quindi fissarlo con il morsetto) (alcuni modelli)	1	
	Parte opzionale (1-5 pezzi per l'unità esterna, a seconda dei modelli)				
Kit USB wireless	1 (solo per modelli Wi-Fi)				



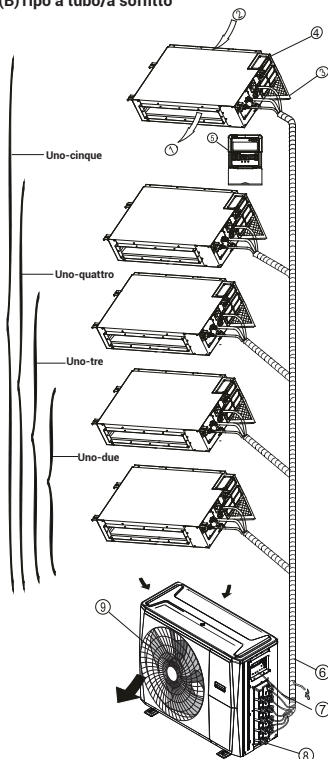
La dimensione della condotta può variare a seconda dell'apparecchio. Per soddisfare i vari requisiti dimensionali, talvolta i raccordi delle tubazioni richiedono un connettore di trasferimento installato sull'unità esterna.

2 Panoramica

(A) Tipo a parete



(B) Tipo a tubo/a soffitto



2.2 Comandi e parti

Unità interna

1. Telaio del pannello
2. Griglia della presa d'aria posteriore
3. Pannello anteriore
4. Filtro di depurazione dell'aria e filtro aria (dietro)
5. Deflettore orizzontale
6. Finestra display LCD
7. Deflettore verticale
8. Pulsante comando manuale (dietro)
9. Supporto per telecomando

Unità esterna

10. Flessibile di scarico, tubo di connessione del refrigerante
11. Cavo di connessione
12. Valvola di arresto
13. Coperchio della ventola

Unità interna

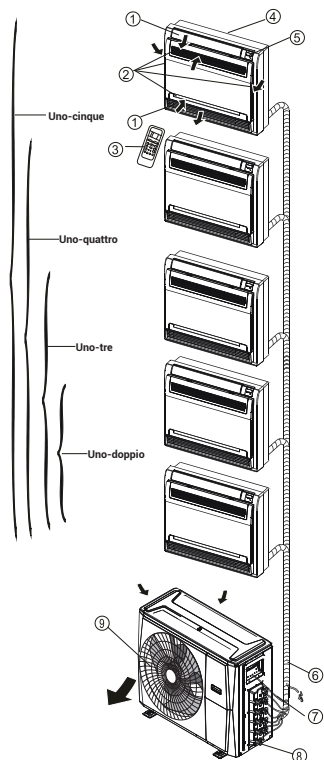
1. Uscita dell'aria
2. Presa d'aria
3. Filtro dell'aria
4. Quadro comandi elettrici
5. Regolatore a filo

Unità esterna

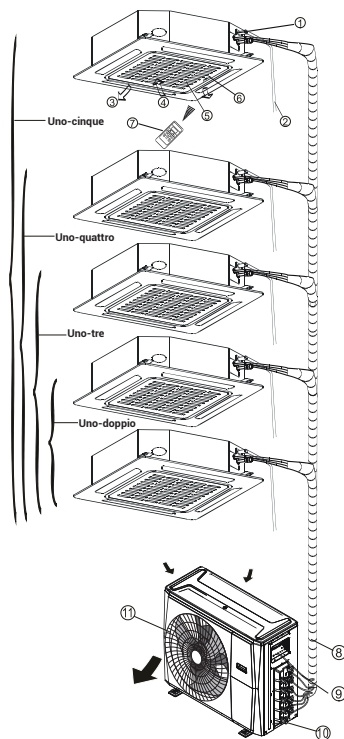
6. Flessibile di scarico, tubo di connessione del refrigerante
7. Cavo di connessione
8. Valvola di arresto
9. Coperchio della ventola

2 Panoramica

(C) Tipo a pavimento e verticale (console)



(D) Tipo compatto a cassetta a quattro vie



Unità interna

1. Deflettore flusso aria (in uscita)
2. Presa d'aria (contenente filtro aria)
3. Telecomando
4. Componente di installazione
5. Pannello

Unità esterna

6. Flessibile di scarico, tubo di connessione del refrigerante
7. Cavo di connessione
8. Valvola di arresto
9. Coperchio della ventola

Unità interna

1. Pompa di scarico (acqua di scarico dall'unità interna)
2. Tubo di scarico
3. Uscita dell'aria
4. Presa d'aria
5. Griglia di entrata dell'aria
6. Pannello
7. Telecomando

Unità esterna

8. Tubo di connessione refrigerante
9. Cavo di connessione
10. Valvola di arresto
11. Coperchio della ventola

2 Panoramica



Per i condizionatori multi-split, un'unità esterna può essere abbinata a vari tipi di unità interne. Tutte le figure in questo manuale hanno uno scopo puramente dimostrativo. Il condizionatore acquistato può essere leggermente diverso, anche se di forma simile. Le pagine seguenti introducono vari tipi di unità interne abbinabili alle unità esterne.

2.3 Accessori opzionali

Esistono due tipi di telecomando: con fili e senza fili. Scegliere un telecomando in base alle preferenze e ai requisiti del cliente e installarlo nel luogo appropriato. Leggere nei cataloghi e nella letteratura tecnica le istruzioni per scegliere un telecomando adatto.

Nome	Forma		Quantità (Pz)
Gruppo tubazione di collegamento	Condotto del liquido	Ø 6,35 (1/4 pollici)	Componenti da acquistare separatamente. Rivolgersi al rivenditore per informazioni sulle dimensioni corrette del tubo dell'unità acquistata.
		Ø 9,52 (3/8 pollici)	
	Condotto del gas	Ø 9,52 (3/8 pollici)	
		Ø 12,7 (1/2 pollici)	
		Ø 16 (5/8 pollici)	

3 Specifiche e caratteristiche dell'unità

3.1 Temperatura di esercizio

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

Modalità COOL (RAFFREDDAMENTO)		Modalità HEAT (RISCALDAMENTO)	Modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE)
Temperatura dell'ambiente	17 °C - 32 °C (62 °F - 90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	da 10 °C a 32 °C (50 °F - 90 °F)
Temperatura esterna	da 0 °C a 50 °C (32°F - 122°F)	da -15 °C a 24 °C (5 °F - 75 °F)	da 0 °C a 50 °C (32 °F - 122 °F)
	da -15 °C a 50 °C (5°F - 122°F) (Per modelli dotati di sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.)		
	da 0 °C a 52 °C (32°F - 126°F) (Per modelli speciali in uso nei paesi tropicali)		0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (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.



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).

3 Specifiche tecniche e funzioni dell'unità

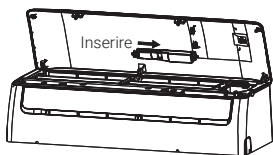
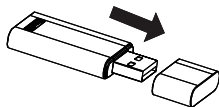
Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni dell'unità, attenersi a quanto indicato di seguito

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

3.2 Caratteristiche

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.

Protezione del condizionatore Protezione del compressore

Il compressore non può essere riavviato per 3 minuti dopo l'arresto.

Funzione antifreddo (solo modelli per raffreddamento e riscaldamento)

L'unità è progettata per non soffiare aria fredda in modalità HEAT (RISCALDAMENTO) se lo scambiatore di calore interno è in una delle tre condizioni seguenti e la temperatura impostata non è stata raggiunta.

- Quando il riscaldamento è appena iniziato.
- Durante lo sbrinamento.
- Con riscaldamento a bassa temperatura.

La ventola interna o esterna smette di funzionare durante lo sbrinamento (solo modelli per raffreddamento e riscaldamento).

Sbrinamento (solo modelli per raffreddamento e riscaldamento)

- Durante un ciclo di calore, quando la temperatura esterna è bassa e l'umidità è elevata, sull'unità esterna può crearsi della brina che causa un riscaldamento meno efficiente del condizionatore.
- In queste condizioni, il condizionatore blocca le operazioni di riscaldamento e avvia automaticamente lo sbrinamento.

3 Specifiche tecniche e funzioni dell'unità

- La durata dello sbrinamento può variare da 4 a 10 minuti, a seconda della temperatura esterna e della quantità di brina accumulatasi sull'unità esterna.

Riavvio automatico (alcuni modelli)

In caso di mancanza di corrente il sistema si arresta subito. Quando torna la corrente la spia di funzionamento sull'unità interna lampeggia. Per riavviare l'unità, premere il pulsante ON/OFF (Accensione/spegnimento) sul telecomando. Se il sistema dispone di una funzione di riavvio automatico, l'unità si riavvierà con le stesse impostazioni.

Dall'unità interna esce vapore bianco

- Del vapore bianco può generarsi a causa di un'elevata differenza di temperatura tra l'aria in ingresso e quella in uscita in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) in luoghi con elevata umidità relativa.
- Il vapore bianco può essere causato dall'umidità creatasi nel processo di sbrinamento quando il condizionatore si riavvia in modalità HEAT (RISCALDAMENTO) dopo lo sbrinamento.

Rumore proveniente dal condizionatore

- Si può sentire un sibilo basso quando il compressore è in funzione o ha appena smesso di funzionare. Questo è il suono del refrigerante che scorre o sta per fermarsi.

- Si può sentire anche un cigolio quando il compressore è in funzione o ha appena smesso di funzionare. Questo è provocato dall'espansione termica e contrazione al freddo dei componenti in plastica dell'unità quando la temperatura cambia.
- Si può sentire un rumore dovuto al deflettore che si riporta nella posizione originale appena si accende l'apparecchio.

Fuoriuscita di polvere dall'unità interna

Ciò accade quando il condizionatore non è stato usato per molto tempo o durante il primo utilizzo.

L'unità interna emette odore.

Ciò è dovuto al fatto che l'unità interna emette odori assorbiti da materiali di costruzione, mobilio, o fumo.

Il condizionatore passa alla modalità FAN ONLY (SOLO VENTILAZIONE) dalla modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (RISCALDAMENTO) (solo per i modelli di raffreddamento e riscaldamento).

Quando la temperatura interna raggiunge quella impostata, il compressore si blocca automaticamente e il condizionatore passa in modalità di sola FAN (ventilazione). Il compressore si riavvierà quando la temperatura interna sale in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o scende in modalità HEAT (RISCALDAMENTO) fino alla temperatura impostata.

3 Specifiche tecniche e funzioni dell'unità

Possono formarsi gocce d'acqua sulla superficie dell'unità interna quando si verifica il raffreddamento con un'umidità relativamente alta (definita oltre l'80%). Regolare l'aletta orizzontale in posizione di massima uscita dell'aria e selezionare la velocità di ventilazione HIGH (ALTA).

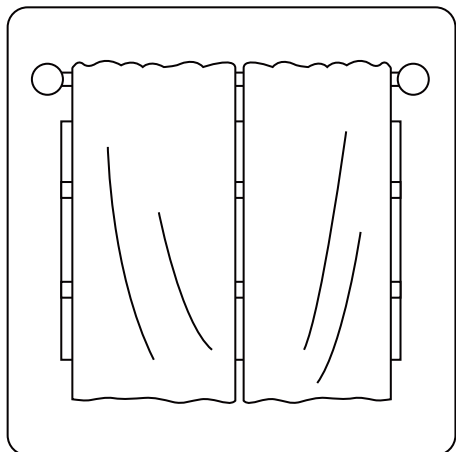
Modalità di riscaldamento (solo modelli per raffreddamento e riscaldamento)

Il condizionatore aspira calore dall'unità esterna e lo rilascia attraverso l'unità interna durante il riscaldamento. Quando la temperatura esterna scende, il calore aspirato dal condizionatore di conseguenza diminuisce. Allo stesso tempo il carico di calore del condizionatore aumenta a causa della maggiore escursione termica tra la temperatura interna ed esterna. Se non è possibile raggiungere una temperatura confortevole con il solo condizionatore, si consiglia di usare un dispositivo di riscaldamento supplementare. Fulmini o telefoni wireless in auto nelle vicinanze possono causare il malfunzionamento dell'unità. Scollegare l'unità dall'alimentazione, quindi ricollegarla. Premere il pulsante ON/OFF (Accensione/Spengimento) sul telecomando per riavviare le operazioni.

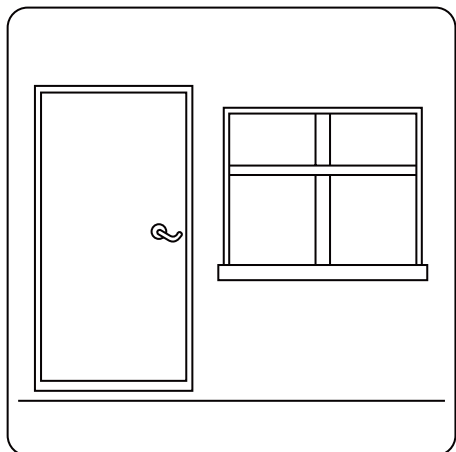
3.3 Suggerimenti per il risparmio energetico

- NON impostare l'unità a livelli di temperatura eccessivi.
- Durante il raffreddamento, chiudere le tende per evitare la luce del sole diretta.
- Tenere chiuse porte e finestre per mantenere il calore o il fresco nel locale.
- NON collocare oggetti vicino all'entrata e all'uscita dell'aria dell'unità. Ciò ridurrà l'efficienza dell'unità.
- Impostare un timer e utilizzare la modalità SLEEP/ECONOMY (NOTTE/RISPARMIO) integrata, se applicabile.
- Se si prevede di non utilizzare l'unità per un lungo periodo, rimuovere le batterie dal telecomando.
- Pulire il filtro dell'aria ogni due settimane. Un filtro sporco può ridurre l'efficienza di raffreddamento o riscaldamento.
- Regolare in maniera appropriata le feritoie ed evitare il flusso d'aria diretto.

3 Specifiche tecniche e funzioni dell'unità



Chiudendo le tende durante il riscaldamento contribuisce anche ad evitare la fuoriuscita del calore.



Tenere chiuse porte e finestre.

4 Operazioni manuali e manutenzione

4.1 Selezione della modalità operativa

Se due o più unità interne funzionano simultaneamente, verificare che le rispettive non siano in conflitto. La modalità riscaldamento ha la priorità su tutte le altre. Se l'unità a iniziato a lavorare in modalità HEAT (riscaldamento), le altre unità possono funzionare solo in modalità HEAT (riscaldamento). Ad esempio: Se l'unità ha iniziato a funzionare in modalità COOL (raffreddamento) (o FAN (ventilazione)), le altre unità possono funzionare in tutte le modalità fuorché in modalità HEAT (riscaldamento). Se una delle unità seleziona la modalità HEAT (riscaldamento), le altre unità in funzione si fermano e indicano “--” (solo per unità con display) oppure la spia automatica e di funzionamento lampeggia rapidamente, la spia dello sbrinamento si spegne e quella del timer rimane accesa (solo per unità senza display). Diversamente si accende la spia dello sbrinamento e di allarme (se applicabile), oppure la spia di funzionamento lampeggia rapidamente e quella del timer si spegne (per il tipo a pavimento e verticale).

4.2 Manutenzione

Se si prevede di non utilizzare l'unità per un lungo periodo, eseguire le seguenti operazioni:

1. Pulire l'unità interna e il filtro dell'aria.
2. Selezionare la modalità FAN ONLY (SOLO VENTILAZIONE) e far funzionare la ventilazione interna per un po' per asciugare l'interno dell'unità.

3. Scollegare l'alimentazione e rimuovere la batteria dal telecomando.
4. Controllare periodicamente i componenti dell'unità esterna. Contattare un rivenditore locale o un servizio assistenza clienti se l'unità richiede lavori di manutenzione.



Prima di pulire il condizionatore, verificare di avere spento l'unità e staccare la spina dell'alimentazione.

4.3 Funzionamento ottimale

Per ottenere prestazioni ottimali, prendere nota di quanto segue:

- Regolare la direzione del flusso dell'aria affinché non sia rivolto direttamente alle persone.
- Regolare la temperatura per raggiungere il massimo livello di comfort possibile. Non regolare l'unità a livelli di temperatura eccessivi.
- Chiudere porte e finestre in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (RISCALDAMENTO).
- Utilizzare il pulsante TIMER ON (Timer attivato) sul telecomando per selezionare l'ora in cui si desidera avviare il condizionatore.
- Non collocare oggetti vicino all'entrata o all'uscita dell'aria, perché si rischia di ridurre l'efficienza del condizionatore e di provocarne l'arresto.
- Pulire periodicamente il filtro dell'aria, altrimenti le prestazioni di raffreddamento o riscaldamento potrebbero essere ridotte.

4 Operazioni manuali e manutenzione

- Non azionare l'unità con il deflettore orizzontale chiuso.



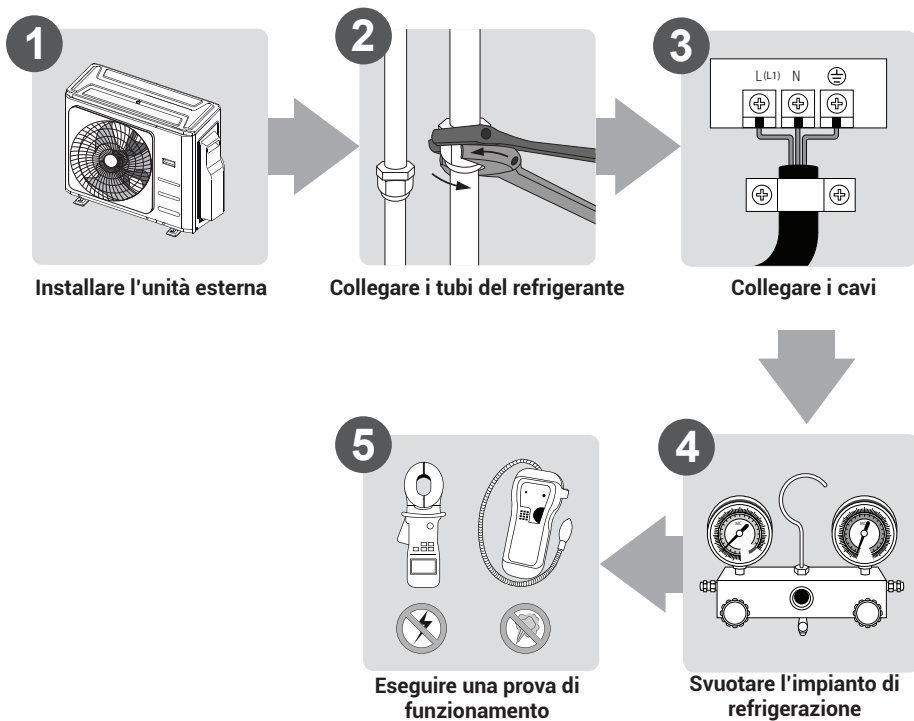
Per le unità dotate di riscaldatore elettrico, se la temperatura dell'ambiente esterno è inferiore a 0°C (32°F), si raccomanda vivamente di tenere collegata la macchina per garantire un funzionamento regolare.

4.4 Per riutilizzare il condizionatore:

- Usare un panno asciutto per togliere la polvere accumulatasi sulla griglia della presa d'aria posteriore per evitare la dispersione della polvere proveniente dall'unità interna.
- Controllare che i cavi non siano rotti o scollegati.
- Controllare che il filtro dell'aria sia installato.
- Se il condizionatore non è stato utilizzato per un lungo periodo, controllare se l'entrata o l'uscita dell'aria sono bloccate.

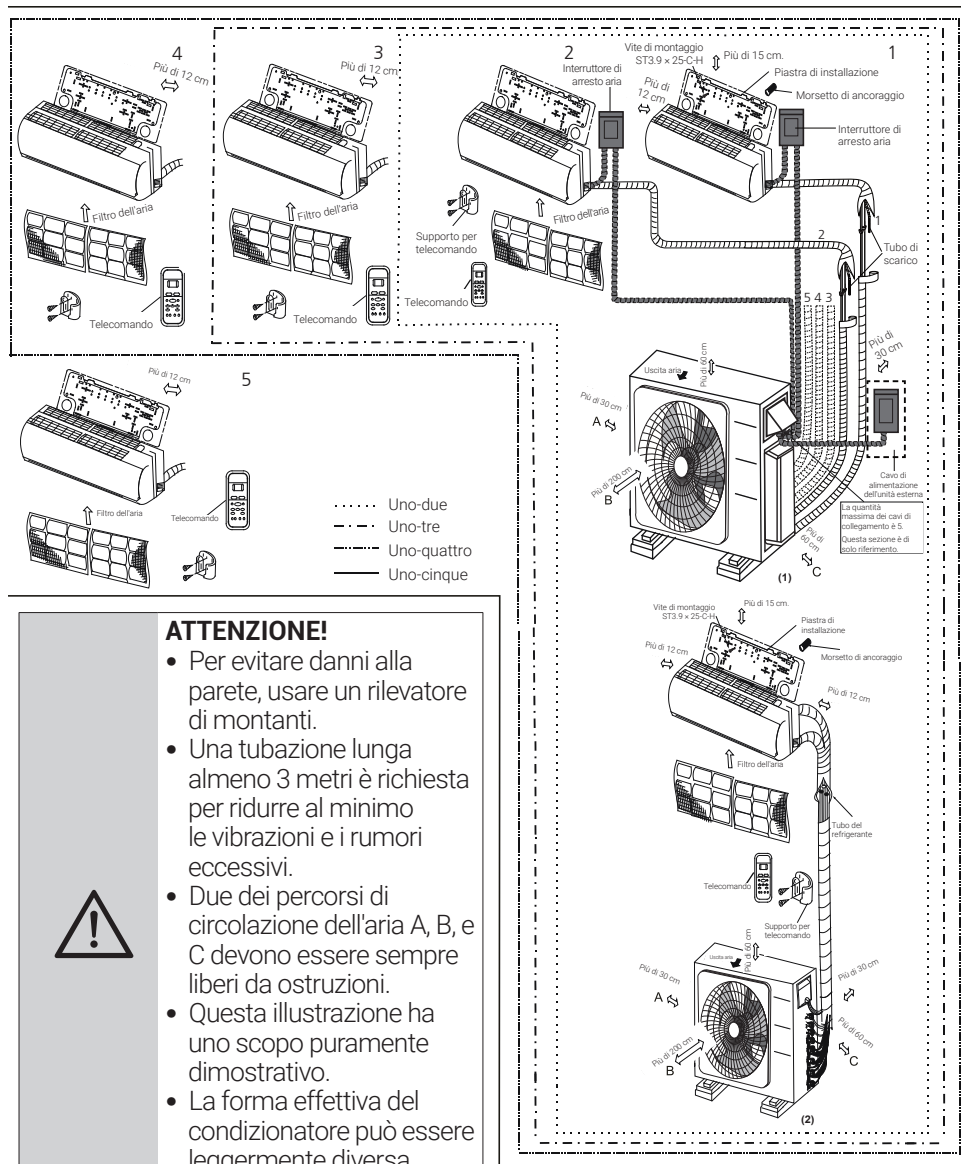
5 Installazione

5.1 Riepilogo installazione



5 Installazione

5.2 Schema di installazione



5 Installazione



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

5.3 Specifiche tecniche

Numero di unità che è possibile usare assieme	Unità collegate	1-5 unità
Frequenza di avviamento/arresto del compressore	Tempo di arresto	3 min. o più
Tensione della fonte di alimentazione	oscillazione della tensione	entro $\pm 10\%$ della tensione nominale
	caduta di tensione all'avviamento	entro $\pm 15\%$ della tensione nominale
	squilibrio di intervallo	entro $\pm 3\%$ della tensione nominale

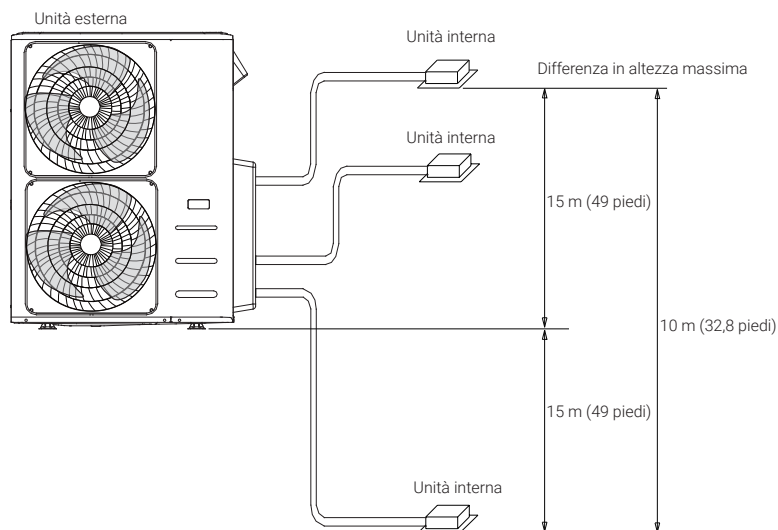
	1 comanda 2	1 comanda 3	1 comanda 4	1 comanda 5
Massima lunghezza per tutti i locali	40/131	60/197	80/262	80/262
Massima lunghezza per un'unità interna	25/82	30/98	35/115	35/115
Massima differenza in altezza tra unità interna ed esterna	15/49	15/49	15/49	15/49
Massima differenza in altezza tra le unità interne	10/33	10/33	10/33	10/33



Per le unità che prevedono connettori rapidi, non è possibile collegare più di due tubi, e la lunghezza massima di ogni tubo è di 7,5 metri.

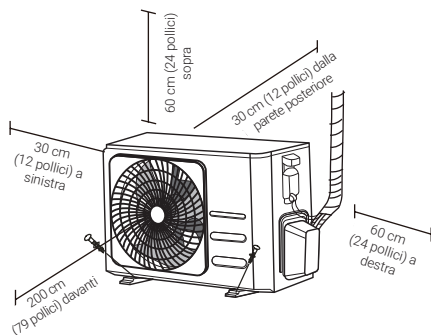
Quando si installano varie unità interne con un'unica unità esterna, verificare che la lunghezza del tubo refrigerante e l'altezza di caduta tra le unità interne ed esterne soddisfino i requisiti illustrati nel seguente schema:

5 Installazione



5.4 Installazione dell'unità esterna

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



5 Installazione

5.4.1 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 deve essere 18 pollici.

NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

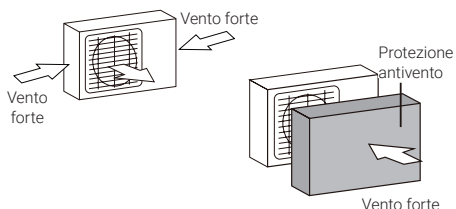
- In prossimità di un ostacolo che ostruisca le prese e le uscite dell'aria
- In prossimità di una strada pubblica

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.



5 Installazione



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 salmasta (località di mare):

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

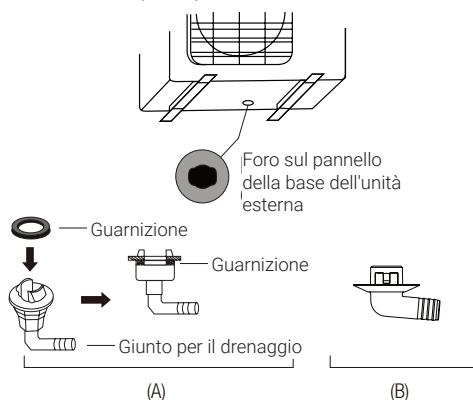
Passaggio 2: Installare il giunto di scarico (solo unità a pompa di calore)
Prima di fissare l'unità esterna in loco, occorre installare il tubo di scarico nella parte inferiore dell'unità. Sono presenti due tipi diversi di tubi di scarico a seconda del tipo di unità esterna.

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.

5 Installazione

Passaggio 3: Ancoraggio dell'unità esterna

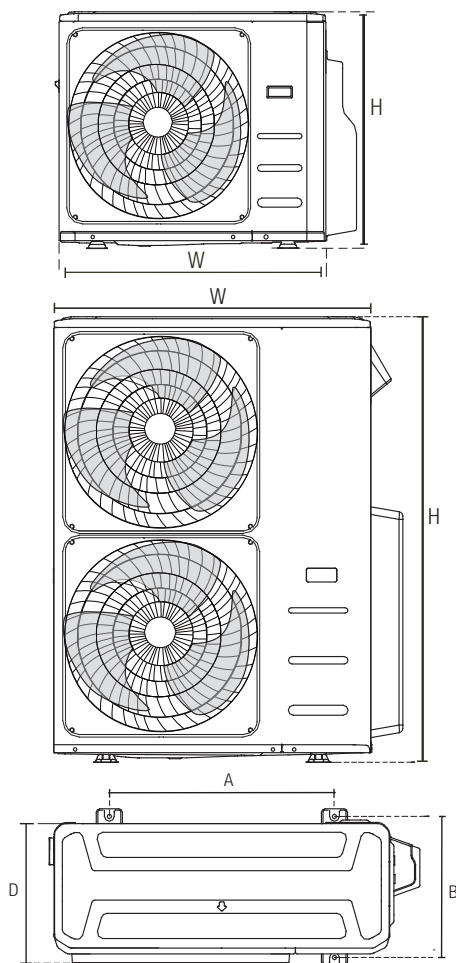
L'unità esterna può essere ancorata a terra o su una staffa montata a parete con bulloni (M10). Preparare la base di installazione dell'unità secondo quanto indicato nella tabella sottostante.



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.

Tipi e specifiche dell'unità esterna

Unità esterna tipo split



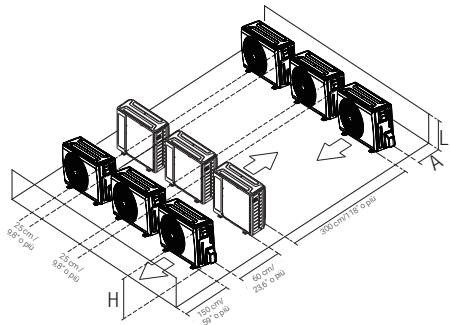
5 Installazione

(Unità: mm/pollici)

Dimensioni unità esterna (mm)	Dimensioni di montaggio	
	Distanza A (mm)	Distanza B (mm)
L x A x P		
760x590x285 (29,9x23,2x11,2)	530 (20,85)	290 (11,4)
810x558x310 (31,9x22x12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845x700x320 (33,27x27,5x12,6)	560 (22)	335 (13,2)
900x860x315 (35,4x33,85x12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
945x810x395 (37,2x31,9x15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
990x965x345 (38,98x38x13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
938x1369x392 (36,93x53,9x15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
900x1170x350 (35,4x46x13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
800x554x333 (31,5x21,8x13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
845x702x363 (33,27x27,6x14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
946x810x420 (37,2x31,9x16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
946x810x410 (37,2x31,9x16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952x1333x410 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952x1333x415 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
890x673x342 (35,0"x 26,5"x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")

Installazione di fila in serie
I rapporti tra H, A e L sono i seguenti.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9,8" o più
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11,8" o più
$L > H$	Non installabile	



5 Installazione

Note sulla perforazione della parete. È necessario praticare un foro nella parete per la tubazione del refrigerante e per il cavo di segnale che collegherà l'unità interna e quella esterna.

1. Determinare la posizione del foro da praticare nella parete in base a quella dell'unità esterna.
2. Usando una punta da 65-mm (2,5"), praticare un foro nella parete.



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

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.



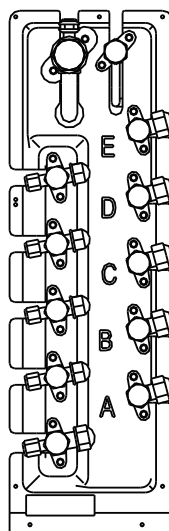
AVVERTENZA! Quando si praticano fori nel cemento, si consiglia di indossare sempre una protezione per gli occhi.

Se si sceglie l'unità interna 24k

L'unità interna 24K può essere collegata solo ad un sistema A. Se vi sono due unità interne 24K, possono essere collegate a sistemi A e B.

Dimensione del tubo di connessione di un sistema A e B

Capacità unità interna (Btu/h)	Liquido	Gas
7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8



5 Installazione

5.5 Collegamento delle tubature del refrigerante



Per i modelli a connessione rapida, fare riferimento al manuale della macchina interna per il metodo di installazione del tubo di collegamento. Nel manuale della macchina esterna non sono ripetute le istruzioni.

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.

5.6 Istruzioni di collegamento - Tubatura del refrigerante



ATTENZIONE!

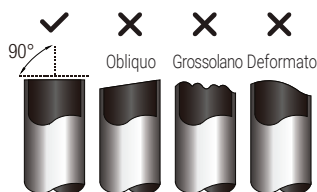
- **Il tubo di derivazione deve essere installato orizzontalmente. Un angolo superiore a 10° può causare un malfunzionamento.**
- **NON installare il tubo di connessione fino all'installazione dell'unità interna ed esterna.**
- **Isolare entrambe le tubazioni dell'acqua e del gas per evitare perdite d'acqua.**

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°.

5 Installazione

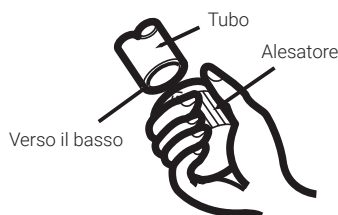


AVVERTENZA! Prestare molta attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. In caso contrario si ridurrà drasticamente l'efficacia di riscaldamento dell'unità.

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.



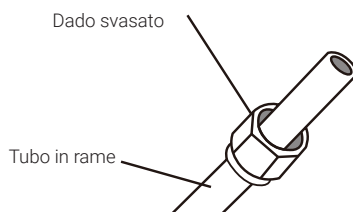
Passaggio 3: Svasare le estremità dei tubi

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

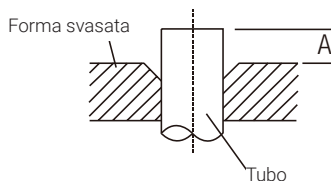
1. Dopo la rimozione delle sbavature dal tubo tagliato, sigillare le estremità con del nastro in PVC per evitare che

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.



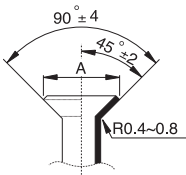
4. Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando si è pronti ad eseguire la svasatura.
5. Serrare la forma svasata sull'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve essere estesa oltre la forma svasata.



6. Posizionare lo svasatore nella forma.
7. Ruotare il manico dello svasatore in senso orario finché il tubo non è completamente svasato. Svasare il tubo in base alle dimensioni.

5 Installazione

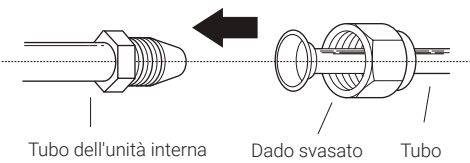
Estensione del tubo oltre la forma svasata

Calibro per tubi	Coppia di serraggio	Dimensione della svasatura (A) (Unità: mm/pollici)		Forma svasata
		Min.	Max.	
Ø 6,4	18-20 Nm (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,5	25-26 Nm (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø12,7	35-36 Nm (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 15,9	45-47 Nm (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19,1	65-67 Nm (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22	75-85 Nm (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

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
Collegare i tubi in rame dapprima all'unità interna, quindi all'unità esterna. Occorre prima collegare il tubo a bassa pressione e quindi quello ad alta pressione.

- 1. Mentre si collega il dado svasato, applicare uno strato sottile di olio refrigerante alle estremità svasate dei tubi.
- 2. Allineare il centro dei due tubi che si andranno a collegare.



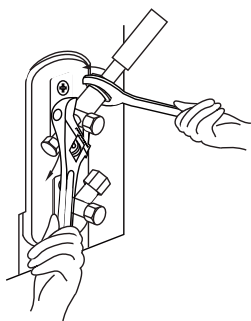
3. Stringere il dado svasato il più stretto possibile a mano.

5 Installazione

4. Tramite una chiave, stringere il dado sul tubo dell'unità.
5. Stringendo saldamente il dado, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato secondo i valori di coppia nella tabella di cui sopra.



Usare una chiave inglese e una chiave dinamometrica per collegare o scollegare i tubi dall'unità.



ATTENZIONE!

- Avvolgere l'isolamento attorno alla tubazione. Il contatto diretto con la tubazione scoperta può provocare ustioni o congelamento.
- Verificare che il tubo sia collegato correttamente. Un eccessivo serraggio può danneggiare il bordo svasato, mentre un serraggio insufficiente può provocare perdite.



Piegare con cura la tubazione al centro secondo lo schema illustrato di seguito. **NON** piegare la tubazione per più di 90° o più di 3 volte.

Piegare il tubo con il pollice



raggio minimo 10 cm (3,9")

6. Dopo avere collegato i tubi di rame all'unità interna, avvolgere assieme il cavo di alimentazione, il cavo di segnalazione e la tubazione con il nastro adesivo.



NON intrecciare il cavo del segnale con altri cavi. Quando si avvolgono questi elementi insieme, non intrecciare il cavo del segnale con alcun altro cavo.

7. Inserire questa tubazione nella parete e collegarla all'unità esterna.
8. Isolare tutte le tubazioni, comprese le valvole dell'unità esterna.
9. Aprire le valvole di arresto dell'unità esterna per avviare il flusso di refrigerante tra l'unità interna ed esterna.

5 Installazione



ATTENZIONE! Verificare che non vi siano perdite di refrigerante alla fine dei lavori di installazione. In caso di perdita di refrigerante ventilare immediatamente l'area e scaricare il sistema (vedere la sezione evacuazione dell'aria del presente manuale).

5.7 Collegamento elettrico

5.7.1 Prima di effettuare collegamenti elettrici, leggere le seguenti norme

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.
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

5 Installazione

di scosse elettriche. Dopo aver spento l'alimentazione, attendere sempre almeno 10 minuti prima di toccare i componenti elettrici.

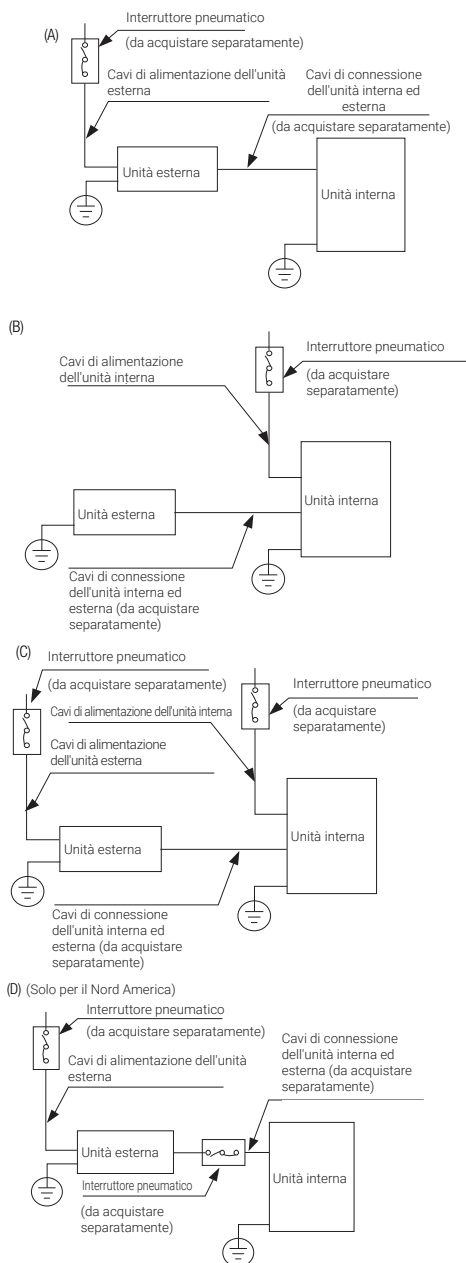
13. Assicurarsi di non incrociare il cablaggio elettrico con il cablaggio di segnale, in quanto ciò potrebbe causare distorsioni e interferenze.
14. L'unità deve essere collegata alla presa di corrente principale. Normalmente, l'alimentazione deve avere un'impedenza di 32 ohm.
15. Sullo stesso circuito non deve essere collegata alcun'altra apparecchiatura.
16. Collegare i cavi esterni prima di collegare i cavi interni.



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



Se la corrente massima del condizionatore d'aria è superiore a 16 A, si deve utilizzare un interruttore pneumatico o un interruttore differenziale con dispositivo di protezione (da acquistare separatamente). Se la corrente massima del condizionatore d'aria è inferiore a 16 A, il cavo di alimentazione del condizionatore d'aria deve essere dotato di spina (da acquistare separatamente). Il mercato nordamericano è cablatto secondo i requisiti NEC e CEC.



5 Installazione



I cografi sono riportati esclusivamente ai fini della spiegazione. La macchina in uso potrebbe essere leggermente diversa. Prevale la forma effettiva.

5.7.2 Cablaggio esterno dell'unità



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

1. Preparare il cavo per il collegamento

- Occorre prima scegliere la dimensione giusta del cavo. Assicurarsi di utilizzare cavi H07RN-F.



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

Sezione minima dei cavi di alimentazione e di segnale (per riferimento)

Corrente nominale dell'apparecchio (A)	Area di intersezione nominale (mm ²)
$> 3 \text{ e } \leq 6$	0,75
$> 6 \text{ e } \leq 10$	1
$> 10 \text{ e } \leq 16$	1,5
$> 16 \text{ e } \leq 25$	2,5
$> 25 \text{ e } \leq 32$	4
$> 32 \text{ e } \leq 40$	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.

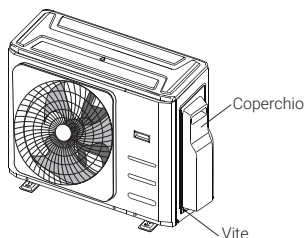
- Usando pinze spelafili, spellare la guaina in gomma da entrambe le estremità del cavo di segnale per scoprire circa 15 cm (5,9 pollici) di filo.
- Rimuovere l'isolamento dalle estremità.
- Usando un crimpatore per cavi, crimpare i capicorda a U alle estremità.



Quando si collegano i cavi, seguire scrupolosamente lo schema elettrico che si trova all'interno del coperchio della scatola elettrica.

2. Rimuovere il coperchio del quadro di controllo elettrico dell'unità esterna. Se l'unità esterna non è dotata di coperchio, rimuovere i bulloni dal pannello di servizio e rimuovere il pannello di protezione.

5 Installazione



3. Abbinando i colori con le etichette sulla morsettiera, collegare i capicorda a U ai morsetti corrispondenti e serrarli.
4. Bloccare il cavo con il relativo morsetto.
5. Isolare i conduttori non utilizzati con nastro isolante. Tenerli lontani da parti elettriche o metalliche.
6. Rimontare il coperchio del quadro di controllo elettrico.

5.8 Dichiarazione sulle armoniche

"L'apparecchio M4OB-36HFN8-Q è conforme alla norma CEI 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia maggiore o uguale a 4787737,5 nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultandosi se necessario con il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchio sia collegato solo a un'alimentazione con potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 4787737,5." "L'apparecchio M5OD-42HFN8-Q è conforme alla norma CEI 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia

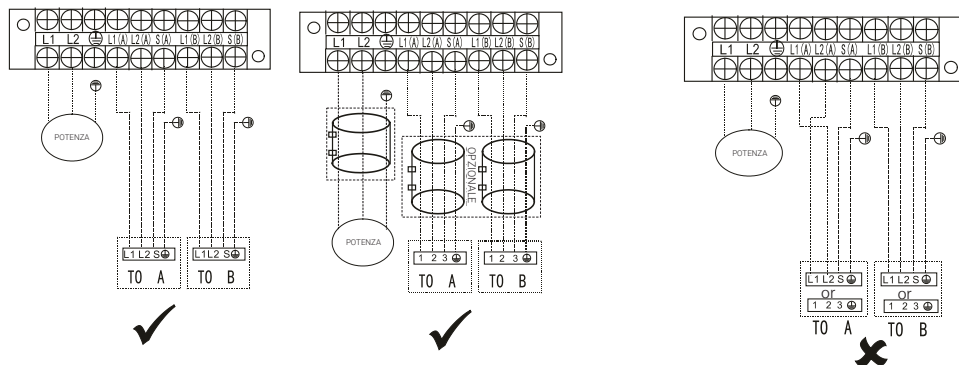
maggiore o uguale a 3190042,5 nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultandosi se necessario con il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchio sia collegato solo a un'alimentazione con potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 3190042,5."

5.9 Schema di cablaggio



ATTENZIONE! Collegare i cavi ai morsetti, come mostrato, abbinando i relativi numeri sulla morsettiera delle unità interna ed esterna. Ad esempio, il Terminale L1(A) dell'unità esterna deve essere collegato al Terminale L1/1 dell'unità interna. L'unità esterna può corrispondere a diversi tipi di unità interna, pertanto i numeri sulla morsettiera dell'unità interna potrebbero essere leggermente diversi. Prestare particolare attenzione durante il collegamento del cavo.

5 Installazione

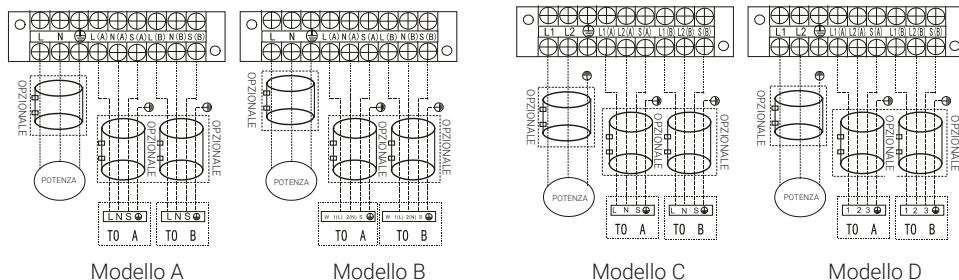


Per i modelli a connessione rapida, fare riferimento al <<Manuale di istruzioni e Manuale di installazione >> forniti con l'unità interna.

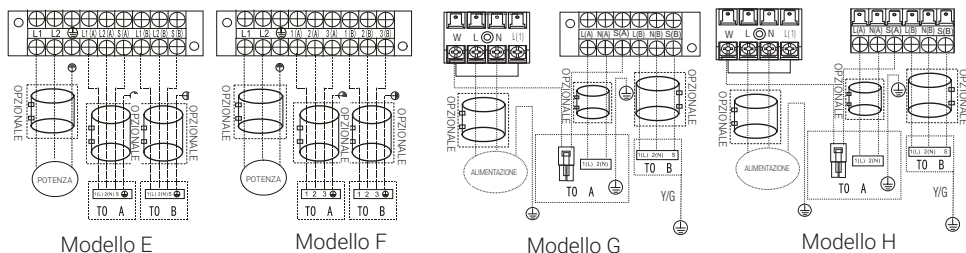


Se si desidera effettuare il cablaggio in proprio, fare riferimento alle immagini che seguono. Far passare il cavo dell'alimentazione di rete attraverso l'uscita inferiore del morsetto. --- Questo simbolo indica il cablaggio di campo.

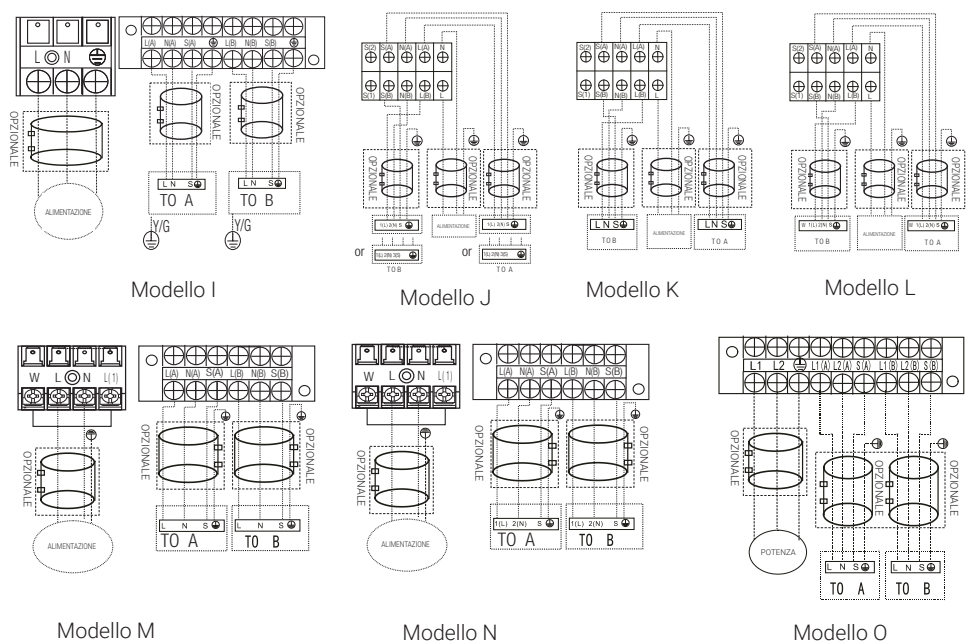
Modelli Uno-Due:



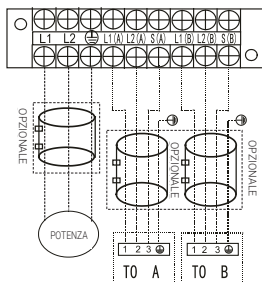
5 Installazione



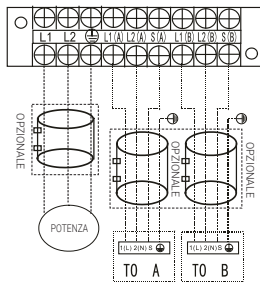
Utilizzare l'anello magnetico (non fornito in dotazione, parte opzionale) per agganciare il cavo di connessione delle unità interne ed esterne dopo l'installazione. Si utilizza un anello magnetico per cavo.



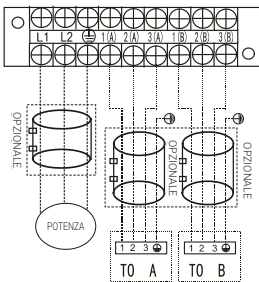
5 Installazione



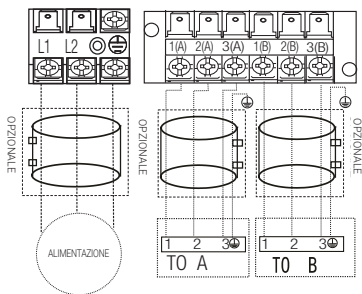
Modello P



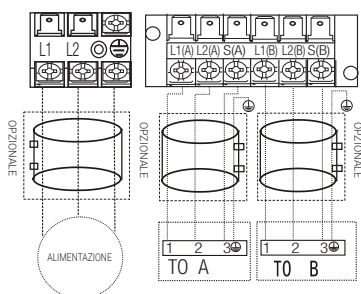
Modello Q



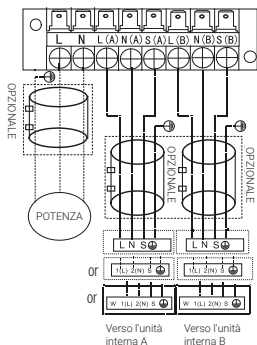
Modello R



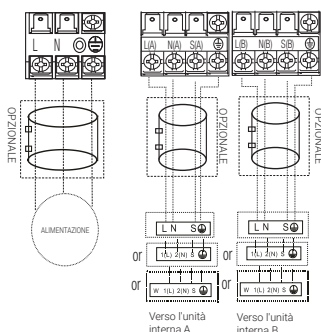
Modello S



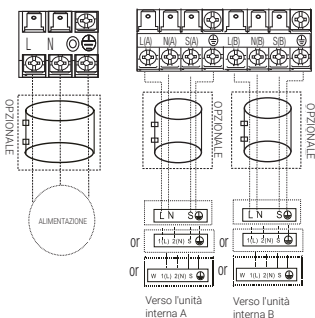
Modello T



Modello U



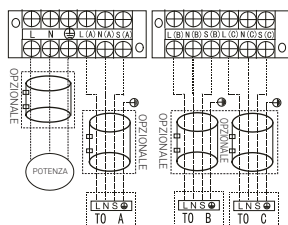
Modello V



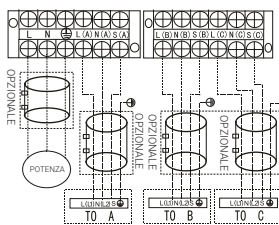
Modello W

5 Installazione

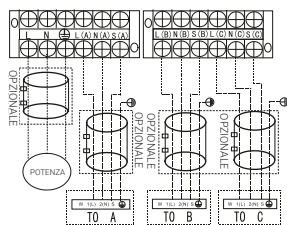
Modelli Uno-Tre:



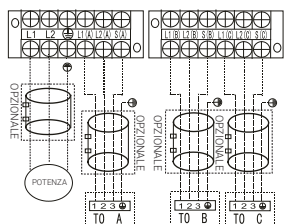
Modello A



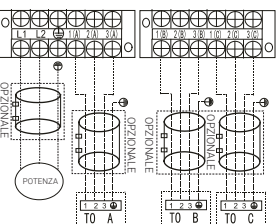
Modello B



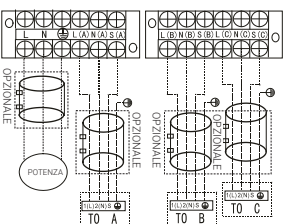
Modello C



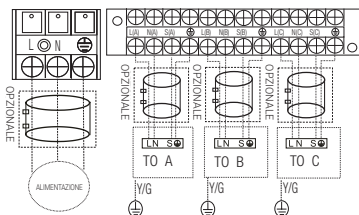
Modello D



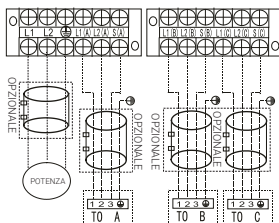
Modello E



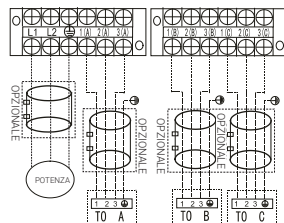
Modello F



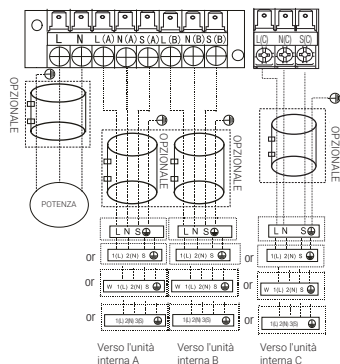
Modello G



Modello H



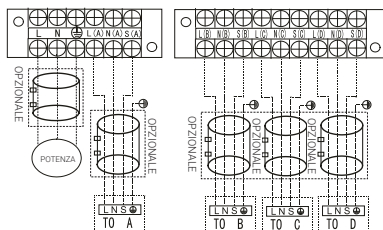
Modello I



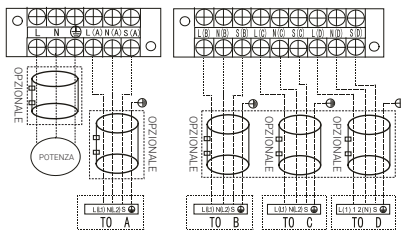
Modello J

5 Installazione

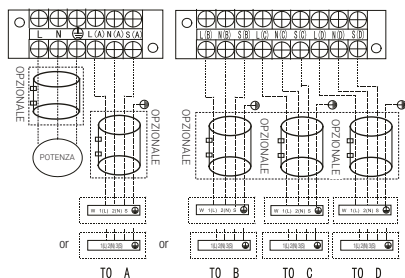
Modelli Uno-Quattro:



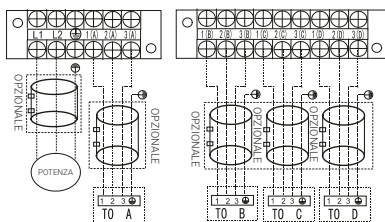
Modello A



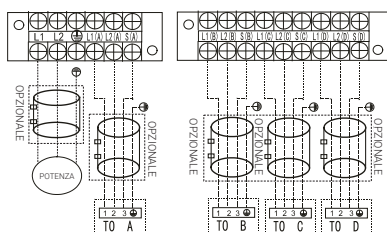
Modello B



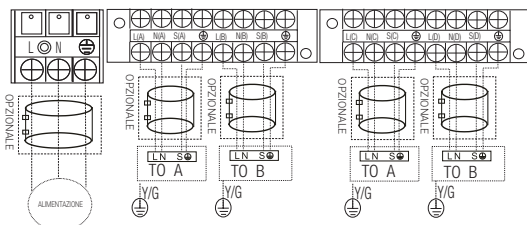
Modello C



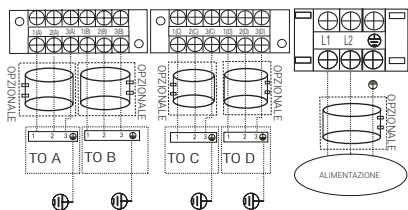
Modello D



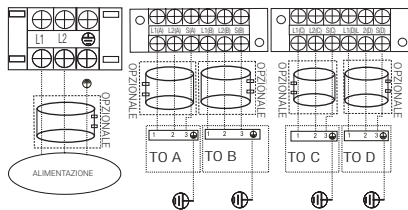
Modello E



Modello F

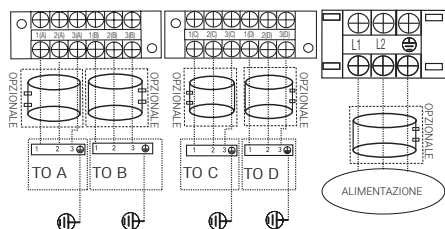


Modello G

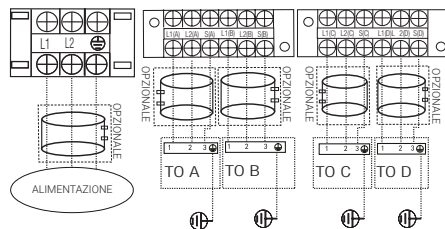


Modello H

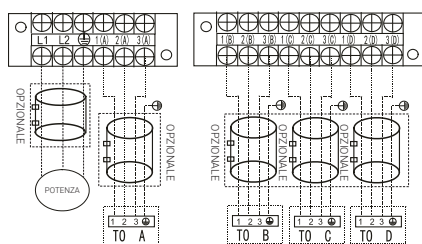
5 Installazione



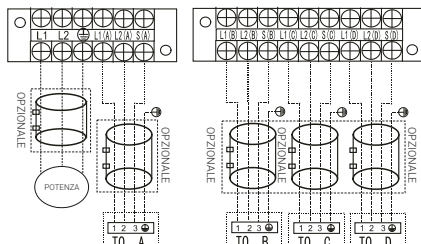
Modello I



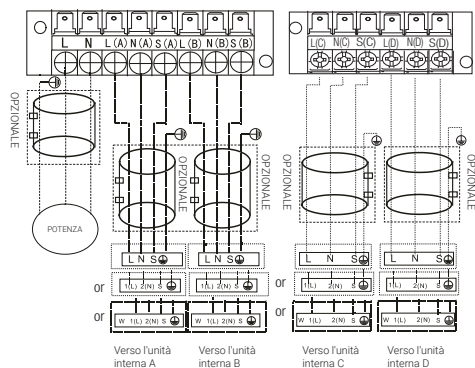
Modello J



Modello K



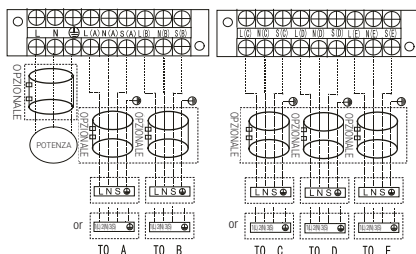
Modello L



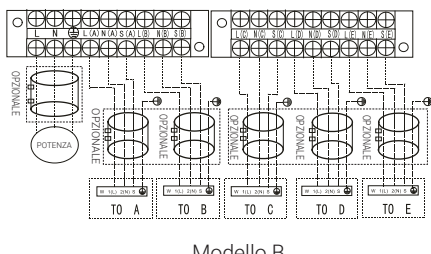
Modello M

5 Installazione

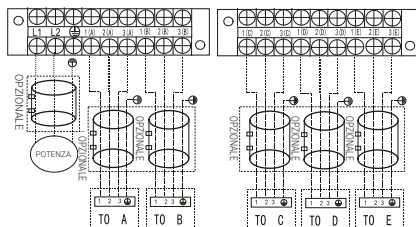
Modelli Uno-Cinque:



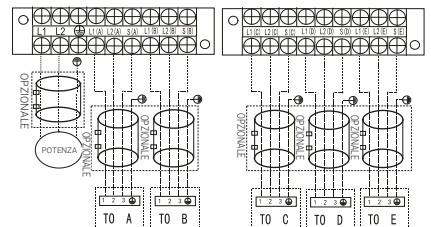
Modello A



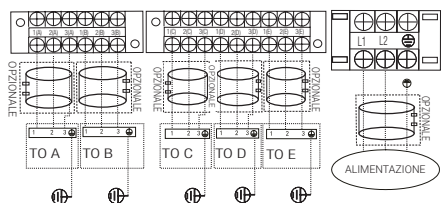
Modello B



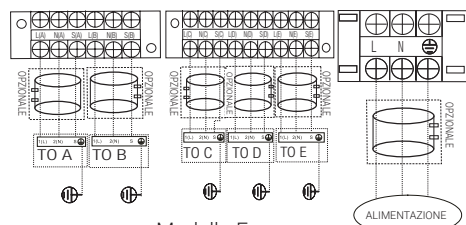
Modello C



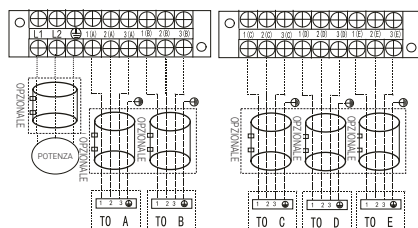
Modello D



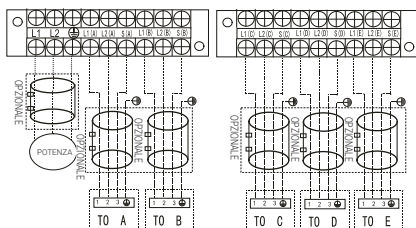
Modello E



Modello F



Modello G



Modello H

5 Installazione

ATTENZIONE! Quando si esegue il cablaggio, confermare le condizioni di cui sopra, attenersi alle linee guida riportate di seguito.

- Predisporre sempre un singolo circuito elettrico specifico per il condizionatore. Attenersi sempre allo schema elettrico riportato all'interno del coperchio del controllo.
- Le viti che fissano il cablaggio nell'alloggiamento delle parti elettriche possono allentarsi durante il trasporto. per evitare cortocircuiti verificare che siano serrate correttamente.
- Verificare le specifiche della fonte di alimentazione.
- Accertarsi che la capacità elettrica sia sufficiente.
- Accertarsi che la tensione di avviamento si mantenga ad oltre il 90% della tensione nominale specificata sulla targhetta dell'unità.
- Verificare che la sezione del cavo sia quella indicata nelle specifiche della fonte di alimentazione.
- Per evitare dispersioni verso terra, in ambienti esposti all'umidità e/o alla pioggia, installare sempre un interruttore differenziale.
- Una caduta di tensione può causare vibrazioni dell'interruttore magnetico, danneggiamento del punto di contatto, rottura dei fusibili e disturbi nel normale funzionamento.
- Nel cablaggio fisso è necessario incorporare uno stacco dall'alimentazione di rete che dovrà prevedere una separazione del

contatto di almeno 3 mm. in ciascun conduttore attivo (fase).

- Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere disconnessi.



Per soddisfare le norme obbligatorie EMC, richieste dallo standard internazionale CISPR 14-1:2005/A2:2011 in paesi o distretti specifici, assicurarsi di applicare gli anelli magnetici corretti sull'apparecchio in base allo schema elettrico corrispondente all'apparecchio in uso. Contattare il proprio distributore o installatore per ottenere ulteriori informazioni e per acquistare anelli magnetici (il fornitore dell'anello magnetico è TDK (modello ZCAT3035-1330) o simile).

6 Scarico aria

6.1 Preparazione e avvertenze

Aria e corpi estranei nel circuito del refrigerante possono causare aumenti anomali di pressione, i quali possono danneggiare il condizionatore, ridurne l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa a vuoto e un collettore a manometri per svuotare il circuito refrigerante, rimuovendo gas non condensabili e umidità dal sistema.

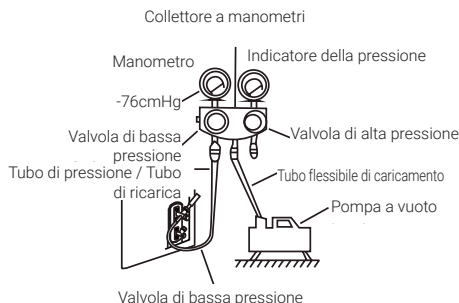
Lo svuotamento deve essere eseguito dopo l'installazione iniziale e quando l'unità deve essere riposizionata.

6.1.1 Prima di eseguire lo svuotamento

- 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 svuotamento

Prima di utilizzare un manometro e una pompa a depressione, leggere i relativi manuali di istruzioni.



1. Collegare il tubo flessibile di ricarica del manometro all'attacco di servizio

della valvola di bassa pressione dell'unità esterna.

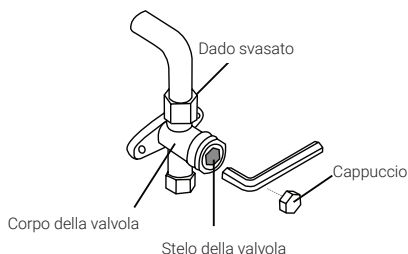
2. Collegare il tubo flessibile di ricarica del manometro alla pompa a depressione.
3. Aprire il lato Bassa pressione del collettore a manometri. Tenere chiuso il lato Alta pressione.
4. Accendere la pompa a vuoto per svuotare il sistema.
5. Mettere in funzione la pompa per almeno 15 minuti o fin quando il misuratore composto indica -76cmHG (-1x105Pa).
6. Chiudere la valvola di Bassa pressione del manometro e disattivare la pompa a depressione.
7. Attendere 5 minuti, quindi verificare che non ci siano modifiche nella pressione del sistema.



Se non si verifica alcun cambio di pressione, svitare il cappuccio dalla valvola compatta (valvola di alta pressione). Se viene rilevata una variazione di pressione nell'impianto, potrebbe esserci una perdita di gas.

8. Inserire una chiave esagonale nella valvola compatta (valvola di alta pressione) e aprirla ruotando la chiave di un quarto di giro in senso antiorario. Si dovrebbe sentire il gas che fuoriesce dal sistema; chiudere quindi la valvola dopo 5 secondi.

6 Scarico dell'aria



9. Tenere sott'occhio il manometro per un minuto per accertarsi che non vi siano cambi di pressione. Il valore dovrebbe essere leggermente superiore alla pressione atmosferica.
10. Rimuovere il tubo di ricarica dalla porta di servizio.
11. Tramite una chiave esagonale, aprire completamente sia la valvola di alta pressione che quella di bassa pressione.



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. Serrare a mano i cappucci delle valvole e poi utilizzando l'apposito utensile.
13. Se l'unità esterna utilizza tutte le valvole a depressione e la posizione di vuoto si ha in corrispondenza della valvola principale, il sistema non è collegato all'unità esterna. La valvola deve essere serrata con un dado. Prima della messa in funzione verificare l'assenza di perdite di gas.

6.1.3 Nota sull'aggiunta di refrigerante

ATTENZIONE!

- Il refrigerante deve essere caricato dopo il cablaggio, lo svuotamento e la verifica delle perdite.
- NON superare la quantità massima ammessa di refrigerante né sovraccaricare l'impianto onde evitare malfunzionamenti e danni all'unità.
- L'impiego di gas non adatti può provocare incidenti o esplosioni. Assicurarsi di utilizzare il refrigerante appropriato.
- I contenitori di refrigerante devono essere aperti lentamente. Durante la ricarica dell'impianto utilizzare sempre equipaggiamento protettivo.
- NON mescolare i tipi di refrigerante.
- Per il modello con refrigerante R290 o R32, quando si aggiunge il refrigerante al condizionatore assicurarsi di aver messo in sicurezza l'area controllando il materiale infiammabile.



N=2 (modelli uno-due), N=3 (modelli uno-tre), N=4 (modelli uno-quattro), N=5 (modelli uno-cinque). A seconda della lunghezza della tubazione di collegamento o della pressione del sistema svuotato, potrebbe essere necessario aggiungere refrigerante. Per

6 Scarico dell'aria

le quantità di refrigerante da aggiungere fare riferimento alla tabella che segue.

Refrigerante aggiuntivo per lunghezza del tubo

Lunghezza del tubo di collegamento (m)	Metodo di sfianto dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
Lunghezza del tubo di precarica (ft/m) (lunghezza del tubo di precarica x N)	Pompa a vuoto	N/A	
Superiore a (lunghezza tubo di precarica x N) ft/m	Pompa a vuoto	Lato liquido: Ø 6,35 (ø 1/4") R32: (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 12 g/m (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 0,13 oZ/ft	Lato liquido: Ø 9,52 (ø 3/8") R32: (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 24g/m (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 0,26 oZ/ft
		Lato liquido: Ø 6,35 (ø 1/4") R410A: (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 15g/m (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 0,16 oZ/ft	Lato liquido: Ø 9,52 (ø 3/8") R410A: (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 30g/m (Lunghezza totale del tubo - lunghezza del tubo di precarica x N) x 32 oZ/ft



La lunghezza standard del tubo è 7,5 m.

Solo per i modelli australiani:

- NON mescolare tipi diversi di refrigerante. N=2 (modelli uno-due), N=3 (modelli uno-tre), N=4 (modelli uno-quattro), N=5 (modelli uno-cinque). Alcuni sistemi necessitano di una ricarica aggiuntiva a seconda

della lunghezza dei tubi. La lunghezza standard del tubo è 10m. 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 connessione (m)	Metodo di sfiato dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
Inferiore alla lunghezza del tubo standard x N	Pompa a vuoto	N/A	
Superiore alla lunghezza standard del tubo x N	Pompa a vuoto	Lato liquido: Ø 6,35 (Ø 1/4") (Lunghezza totale tubo - lunghezza tubo di precarica x N) x15 g/m	Lato liquido: Ø 9,52 (Ø 3/8") (Lunghezza totale tubo - lunghezza tubo di precarica x N) x30 g/m

Assicurarsi di rimuovere la carica di refrigerante aggiuntiva in base al volume nominale (tubo del refrigerante da 5 m) quando si esegue il test di verifica di mercato o governativo.

6.2 Verifica sicurezza e perdite

6.2.1 Verifiche sulla sicurezza elettrica

Al termine dell'installazione eseguire la verifica di sicurezza elettrica controllando le aree seguenti.

1. Resistenza di isolamento.
2. La resistenza isolata deve essere superiore a 2MΩ.
3. Collegamento di messa a terra Dopo aver terminato i lavori di messa a terra, misurare la resistenza di messa a terra mediante rilevamento visivo e utilizzando il tester di resistenza di messa a terra. Assicurarsi che la resistenza di messa a terra sia inferiore a 4Ω.
4. Verifica della dispersione elettrica (con l'unità in funzione).

5. Durante il collaudo post-installazione, utilizzare l'elettrosonda e il multimetro per eseguire un controllo delle dispersioni elettriche. Disattivare l'unità appena si verifica una dispersione. Valutare soluzioni differenti fino ad ottenere il corretto funzionamento dell'unità.

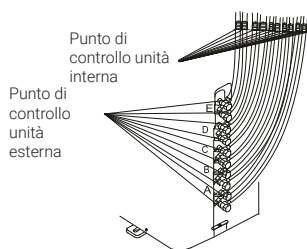
6 Scarico dell'aria

6.2.2 Verifica della presenza di fughe di gas

1. Metodo acqua saponata. Per verificare eventuali perdite nei punti di collegamento della tubazione, con un pennello morbido applicare una soluzione di acqua saponata o un detergente liquido neutro al raccordo dell'unità interna o ai raccordi dell'unità esterna. La presenza di bolle segnala perdite dai tubi.
2. Rilevatore di perdite Utilizzare il rilevatore di perdite per verificare la presenza di perdite.



L'immagine ha solo scopo esemplificativo. Sulla macchina l'ordine reale di A, B, C, D ed E potrebbe essere leggermente diverso da quello sull'unità acquistata; la disposizione generale rimane comunque simile.



A, B, C, D sono i punti per il tipo uno-quattro.

A, B, C, D ed E sono i punti per il tipo uno-cinque.

7 Esecuzione del test

7.1 Prima di eseguire il test

Dopo aver completato l'installazione dell'impianto, è necessario eseguirne il collaudo. Prima di iniziare il collaudo, verificare i punti che seguono.

1. Installazione corretta dell'unità interna ed esterna.
2. Corretto collegamento di tubazioni e cablaggio.
3. Assenza di ostacoli vicino ad ammissione e mandata dell'unità che potrebbero provocare calo di prestazioni o malfunzionamento.
4. Assenza di perdite dall'impianto di refrigerazione.
5. Impianto di scarico libero e scarico in zona sicura.
6. Installazione corretta dell'isolamento termico.
7. Collegamento corretto dei fili di messa a terra.
8. Annotazione della lunghezza della tubazione e della capacità addizionale di refrigerante.
9. Tensione di alimentazione corretta per il condizionatore.



ATTENZIONE! Il mancato collaudo può avere come conseguenza danni all'unità o a cose e lesioni personali.

7.2 Istruzioni per il test di funzionamento

1. Aprire le valvole di intercettazione del liquido e del gas.
2. Attivare l'interruttore generale dell'alimentazione di rete e far riscaldare l'unità.

3. Impostare il condizionatore in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO).

4. Per l'unità interna

- Assicurarsi che il telecomando ed i relativi pulsanti funzionino correttamente.
- Assicurarsi che le alette si muovano correttamente e possano essere spostate utilizzando il telecomando.
- Ricontrollare per vedere se la temperatura ambiente viene registrata correttamente.
- Assicurarsi che gli indicatori sul telecomando e sul pannello dell'unità interna funzionino correttamente.
- Assicurarsi che i pulsanti di comando manuale sull'unità interna funzionino correttamente.
- Assicurarsi che l'impianto di scarico sia libero e scarichi in modo costante.
- Assicurarsi che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.

5. Per l'unità esterna

- Verificare assenza di perdite dall'impianto di raffreddamento.
- Assicurarsi che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
- Assicurarsi che vento, rumore ed acqua prodotti dall'unità non disturbino i vicini o creino situazioni di pericolo.



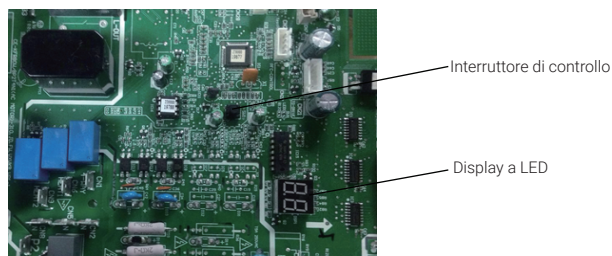
In caso di malfunzionamenti o funzionamento insoddisfacente, prima di contattare l'assistenza tecnica fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi del Manuale utente.

8 Funzione di correzione automatica di cablaggio/tubazioni

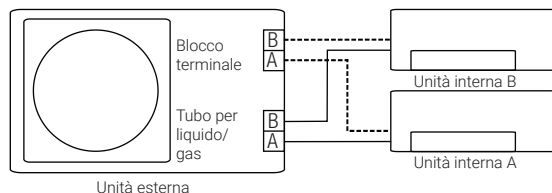
8.1 Funzione di correzione automatica di cablaggio/tubazioni

I modelli più recenti sono ora dotati di correzione automatica degli errori di cablaggio/tubazioni. Premere per 5 secondi l'interruttore di controllo sulla scheda PCB dell'unità esterna fino a visualizzare "CE", che segnala che la funzione è attiva. Dopo circa 5-10 minuti, il messaggio "CE" scompare, confermando che l'errore di cablaggio/tubazioni è stato corretto e che cablaggio/tubazioni sono correttamente collegati.

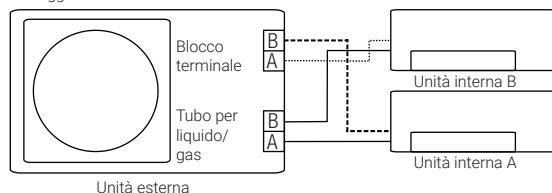
8 Funzione di correzione automatica di cablaggio/tubazioni



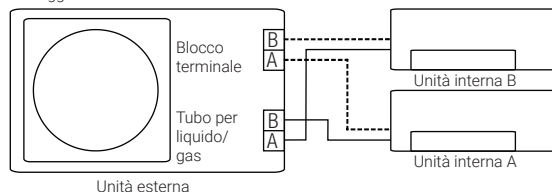
Corretto



Cablaggio non corretto



Cablaggio non corretto



8.2 Come attivare questa funzione

1. Verificare che la temperatura esterna sia superiore a 5 °C. (Questa funzionalità non si aziona quando la temperatura esterna non supera i 5 °C)
2. Verificare che le valvole di intercettazione del liquido e del gas siano aperte.
3. Attivare l'interruttore ed attendere almeno 2 minuti.
4. Premere l'interruttore di controllo sulla scheda PCB dell'unità esterna fino a visualizzare "CE" sul display.

9 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 immediatamente il centro di assistenza autorizzato.

9.1 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.
	Modelli per il raffreddamento e il riscaldamento: Se la spia di funzionamento e gli indicatori PRE-DEF (Preriscaldamento/Sbrinamento) sono accesi, la temperatura esterna è troppo fredda e si attiva la funzione antifreddo per sbrinare l'unità.
	Nei modelli Solo raffreddamento: Se l'indicatore "solo ventilazione" è acceso, la temperatura esterna è troppo fredda e la protezione antigelo dell'unità si attiva per lo sbrinamento.
L'unità passa dalla modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) alla modalità FAN (VENTILAZIONE)	L'unità cambia la propria impostazione per evitare la formazione di brina su di essa. Quando la temperatura aumenta, l'unità ricomincia a funzionare.
	La temperatura impostata è stata raggiunta e si spegne il compressore dell'unità. L'unità riprende a funzionare quando la temperatura oscilla di nuovo.
L'unità interna emette 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.

9 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause
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	Si sente un cigolio quando il sistema è spento o in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO). Il rumore si sente anche quando la pompa di scarico (opzionale) è in funzione.
	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.
Sia l'unità interna che quella esterna emettono rumori	E' possibile sentire un sibilo basso durante in funzionamento. Ciò è normale ed è provocato dal gas refrigerante che scorre attraverso l'unità interna ed esterna.
	E' possibile sentire un sibilo basso all'avviamento del sistema, quando si arresta o durante lo sbrinamento. Il rumore è normale ed è provocato dal gas refrigerante che si ferma o cambia direzione.
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.

9 Risoluzione dei problemi

9.2 Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

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

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
Prestazioni di raffreddamento scarse	L'impostazione della temperatura può essere più elevata della temperatura ambiente	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
	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

9 Risoluzione dei problemi

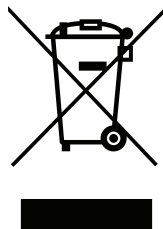
Problema	Possibili cause	Soluzione
L'unità si avvia e si arresta con frequenza	È presente troppo o troppo poco refrigerante nel sistema	Verificare che non siano presenti perdite e ricaricare il sistema con il refrigerante.
	Presenza di aria, gas incompressibile o materiale estraneo nel sistema di refrigerazione.	Svuotare e ricaricare il sistema con il refrigerante
	Il circuito del sistema è bloccato	Stabilire quale circuito è bloccato e sostituire il componente guasto dell'attrezzatura
	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 inferiore a 7°C (44.5°F)	Verificare che non siano presenti perdite e ricaricare il sistema con il refrigerante.
	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

10 Normative europee per lo smaltimento

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Per lo smaltimento, 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.
- 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.

11 Istruzioni per i gas fluorurati

11.1 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 attrezzatura sigillata ermeticamente, condizionatori d'aria portatili, condizionatori d'aria a finestra e deumidificatori, se l'equivalente di CO₂ o gas fluorurati ad effetto serra è minore di 10 tonnellate.

12 Specifiche tecniche

BGMPI

Nome modello	Unità interna	BGMPI 090	BGMPI 120	BGMPI 180
Capacità di raffreddamento (kW)		2.638	3.517	5,275
Capacità di riscaldamento (kW)		2.931	3.810	5,569
Tensione/Frequenza (V/Hz)		220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph
Connessione alimentatore		Esterno	Esterno	Esterno
Livello pressione rumore: unità interna (dBA)		37/32/22	37/32/22	41/37/31
Volume del flusso d'aria (m3/h)		520/460/330	530/400/350	800/600/500
Classe di resistenza dell'unità interna		IPX0	IPX0	IPX0
Unità interna (L x A x P) mm		729×292×200	802×295×200	971 x 321 x 228
Peso netto unità interna (kg)		8,0	9,0	11,5

BGMPO

Nome modello	Unità esterna	BGMPO 141	BGMPO 181	BGMPO 211	BGMPO 271	BGMPO 361	BGMPO 421
Mix prodotto		BGMPI 090(x2)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1)	BGMPI 120(x2)	BGMPI 090(x2) BGMPI 120(x1)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1) BGMPI 180(x1)	BGMPI 120(x2) BGMPI 180(x1)
Refrigerante						BGMPI 120(x3)	
Quantità refrigerante totale (g)		1100	1250	1500	1850	2100	2900
GWP		675	675	675	675	675	675
Equivalente di CO2 (tonnellate)		0,743	0,844	1,013	1,249	1,418	1,958
Antistatico		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climatica		T1	T1	T1	T1	T1	T1
Tipo di riscaldamento		Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore
Connessione alimentatore		Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
Pdesign C (kW)		4,1	5,3	6,1	7,9	10,3	11,7
Pdesign H (kW)		3,7 (EU stagione media)	4,3 (EU stagione media)	5,4 (EU stagione media)	5,7 (EU stagione media)	9,2 (EU stagione media)	9,5 (EU stagione media)
SEER/AEER/Peso EER (W/W)		6,8 (SEER, EU)	6,1 (SEER, EU)	6,5 (SEER, EU)	6,1 (SEER, EU)	6,1 (SEER, EU)	6,1 (SEER, EU)

12 Specifiche tecniche

SCOP/ACOP/Peso EER (W/W)	4,0 (SCOP, media EU)	4,0 (SCOP, media EU)	4,0 (SCOP, media EU)	4,0 (SCOP, media EU)	4,0 (SCOP, media EU)	4,0 (SCOP, media EU)
Livello di Energia - Raffreddamento	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)	A++ (SEER, EU)
Livello di Energia - Riscaldamento	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)	A+ (EU stagione media)
Consumo di energia annuale-Raffreddamento (kWh)	215	304	328	453	591	671
Consumo di energia annuale-Riscaldamento (kWh)	1307	1508 (AB) 1584 (AG)	1890	1995	3220	3325
Capacità dichiarata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)	3.0	3.9	4.7	5,0	8,8	8,7
Capacità di riscaldamento di backup considerata per il calcolo dello SCOP secondo le condizioni indicate nel disegno di riferimento (kW)	0.7	0,4	0.7	0.7	0,4	0,8
Potenza del riscaldamento elettrico (W)	/	/	/	/	/	/
Potenza di raffreddamento in ingresso (kW)	1.270	1.635	1.905	2.450	3,220	3,803
Potenza di riscaldamento in ingresso (kW)	1.185	1.500	1.738	2.210	2,910	2,623
Tensione/Frequenza (V/Hz)	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph	220 V - 240 V, 50 Hz, 1Ph
Corrente di funzionamento raffreddamento (A)	5.8	7.1	9,0	11,2	14,0	16,5
Corrente di funzionamento riscaldamento (A)	5.4	6,6	8.1	10,1	12,7	15,8
Livello pressione rumore: unità esterna (dBA)	65	65	65	67	55	55
Potenza nominale di ingresso-EN 60335 (W)	2750	3050	3910	4100	4600	4700
Corrente nominale di ingresso-EN 60335 (A)	12	13	17	18	21,5	22,0

12 Specifiche tecniche

Classe di resistenza dell'unità esterna	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Diametro tubo alta pressione (mm)	Ø 6,35 * 2	Ø 6,35 * 2	Ø 6,35 * 3	Ø 6,35 * 3	Ø 6,35 x 4	Ø 6,35 x 5
Diametro tubo bassa pressione (mm)	Ø 9,52 * 2	Ø 9,52 * 2	Ø 9,52 x 3	Ø 9,52 x 3	Ø 9,52 x 3 + 12,7 x 1	Ø 9,52 x 4 + 12,7 x 1
Cavo di alimentazione (mm ²)	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3	2,5 x 3	4,0 x 3	4,0 x 3
Cavo di collegamento interno ed esterno (mm ²)	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4
Elevazione max. (m)	15	15	15	15	15	15
Lunghezza max. tubo (m)	40	40	60	60	80	80
Quantità gas aggiuntiva (g/m)	12	12	12	12	12	12
Unità Esterna (L x A x P) mm	805 x 554 x 330	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342	890 x 673 x 342	946 x 810 x 410	946 x 810 x 410
Peso Netto Unità Esterna (kg)	31,6	35,0	43,0	48,0	69,5	74,1

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 costantemente 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.

Lea este manual de usuario en primer lugar.

Apreciado cliente,
Le agradecemos que haya adquirido un producto Beko. Esperamos que obtenga los mejores resultados de este producto fabricado con materiales de alta calidad y la más avanzada tecnología. Para ello, le rogamos que lea detenidamente todo el manual de usuario y la documentación que lo acompaña antes de utilizar el producto y los guarde para futuras consultas. Si cede el producto a un tercero, entréguele también el manual de usuario. Siga todas las advertencias e información del manual de usuario.

Significado de los símbolos

A lo largo del manual se utilizan los siguientes símbolos:

	Información importante o consejos de utilidad acerca de su uso.		Este símbolo significa que debe leer atentamente el manual de usuario.
	Advertencias sobre situaciones de riesgo para la salud o la propiedad.		Este símbolo significa que solo un técnico debe manipular este equipo consultando el manual de instalación.
	Advertencia sobre acciones que no se deben realizar.	 (Para tipo de gas R32/R290)	
	Advertencia por descargas eléctricas.		
	Este símbolo significa que hay información disponible, tanto el manual de usuario como el manual de instalación.		
	No lo tape.		



PAPEL
RECICLADO Y
RECICLABLE

ÍNDICE DE MATERIAS

1 Precauciones de seguridad.....	205	6 Evacuación del aire.....	252
2 Descripción.....	217	6.1 Preparación y precauciones.....	252
2.1 Accesorios.....	217	6.1.1 Antes de realizar la evacuación	252
2.2 Controles y partes.....	218	6.1.2 Instrucciones de evacuación.....	252
2.3 Accesorios opcionales.....	220	6.2 Comprobación de seguridad y fugas	255
3 Características y especificaciones de la unidad	221	6.2.1 Comprobaciones de seguridad eléctrica.....	255
3.1 Temperatura de funcionamiento	221	6.2.2 Pruebas de fugas de gas	255
3.2 Funciones	222	7 Prueba de funcionamiento	256
3.3 Consejos de ahorro de energía.....	224	7.1 Antes de la prueba	256
4 Operaciones manuales y mantenimiento	225	7.2 Instrucciones para la prueba	256
4.1 Selección del modo de funcionamiento	225	8 Funcionamiento de la corrección automática de cables o tubos.....	257
4.2 Mantenimiento	225	8.1 Función de corrección automática de cables o tubos.....	257
4.3 Funcionamiento óptimo	226	8.2 Cómo activar esta función.....	258
4.4 Cuando se vuelve a utilizar el aire acondicionado:	226	9 Solución de problemas.....	259
5 Instalación.....	227	9.1 Problemas comunes	259
5.1 Resumen de instalación	227	9.2 Consejos para la resolución de problemas.....	261
5.2 Diagrama de instalación	228	10 Directrices europeas de eliminación de residuos	263
5.3 Especificaciones	229	11 Instrucciones sobre F-Gas.....	264
5.4 Instalación de la unidad exterior	230	12 Especificaciones	265
5.4.1 Instrucciones para la instalación – unidad exterior.....	231		
5.5 Conexión del tubo de refrigerante.....	235		
5.6 Instrucciones de conexión – Tubo de refrigerante	236		
5.7 Cableado.....	239		
5.7.1 Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, lea estas normas	239		
5.7.2 Cableado de la unidad exterior	241		
5.8 Declaración armónica	243		
5.9 Imagen de cableado	243		

1 Precauciones de seguridad

Advertencia

Este dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos si se les ha dado instrucciones y supervisión sobre el uso del dispositivo de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no pueden realizar la limpieza ni el mantenimiento (países de la Unión Europea).

Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido instruidos o supervisados sobre el

uso del dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

Advertencias de utilización

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente el equipo y desconecte la alimentación. Llame a su distribuidor para recibir instrucciones sobre cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** inserte los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede girar a altas velocidades.
- **No** utilice aerosoles inflamables como laca para cabello, laca o

1 Precauciones de seguridad

pintura cerca del equipo. Esto puede provocar incendio o combustión.

- **No** haga funcionar el aire acondicionado en lugares cercanos o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor del equipo y causar una explosión.
- **No** haga funcionar el aparato de aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o una lavandería. Demasiada exposición al agua puede causar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire fresco durante un período prolongado de tiempo.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben estar supervisados en todo momento cuando

estén alrededor del equipo.

- Si se usa el aire acondicionado junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile completamente la habitación para evitar una carencia de oxígeno.
- En ciertos entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores etc., se recomienda el uso de equipos de aire acondicionado especialmente diseñados.

Advertencias de limpieza y mantenimiento

- Apague el dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiar. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aparato de aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.

1 Precauciones de seguridad

- **No** limpie el aparato de aire acondicionado con productos de limpieza combustibles. Los productos de limpieza combustibles pueden provocar incendios o deformaciones.

Precaución

- Apague el aire acondicionado y desconecte la alimentación si no va a utilizarlo durante mucho tiempo.
- Apague y desenchufe el equipo durante tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenarse sin obstáculos del equipo.
- **No** utilice el aparato de aire acondicionado con las manos mojadas. Esto puede causar una descarga eléctrica.
- **No** utilice el dispositivo para ningún otro

propósito que no sea el uso previsto.

- **No** se suba ni coloque objetos encima del equipo exterior.
- **No** permita que el aparato de aire acondicionado funcione durante largos períodos de tiempo con puertas o ventanas abiertas o si la humedad es muy alta.

Advertencias eléctricas

- Utilice únicamente el cable especificado. Si el cable de alimentación está dañado debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o una persona con una cualificación similar para evitar riesgos.
- Mantenga el enchufe limpio. Elimine el polvo o suciedad acumulados en torno al enchufe. Los enchufes con suciedad pueden provocar fuego o

1 Precauciones de seguridad

descargas eléctricas.

- **No** tire del cable para desconectar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y tire de él. Tirar del cable directamente puede dañarlo y provocar fuego o descargas eléctricas.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un alargador para conectar la unidad.
- **No** conecte ningún otro aparato en la misma toma de corriente. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede causar un incendio o una descarga eléctrica.
- El producto debe conectarse debidamente a tierra en el momento de la instalación; de lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica.
- Para todos los trabajos eléctricos, siga todos

los reglamentos y normativas locales y nacionales en materia de cableado, así como el manual de instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos de forma segura para evitar que fuerzas externas puedan dañar el terminal. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden sobrecalentarse y causar un incendio, y también pueden provocar una descarga eléctrica. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas según el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.

- Todo el cableado debe estar bien dispuesto para garantizar que la tapa del panel de control se pueda cerrar correctamente. El cierre incorrecto de la tapa del panel de control

1 Precauciones de seguridad

puede causar corrosión y provocar que los puntos de conexión del terminal se calienten y se incendien, y también puede causar una descarga eléctrica.

- Si conecta la alimentación a una instalación fija, se debe incorporar a la instalación un dispositivo de desconexión con al menos 3 mm de separación entre todos los polos y una corriente de fuga que supere los 10 mA, el interruptor diferencial (ID) debe tener una corriente residual que no supere los 30 mA y una desconexión de acuerdo con las normas eléctricas.

Tome nota de las especificaciones del fusible

La placa de circuito (PCB) del aire acondicionado está diseñada con un fusible para proporcionar protección

contra sobreintensidades. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, por ejemplo:

T20A/250 V CA (para <24000 Btu/h unidad),
T30A/250 V CA (para >24000 Btu/h unidad)



Nota: En las unidades que utilicen refrigerante R32 o R290, solo se puede utilizar el fusible de cerámica a prueba de explosiones.

Advertencias para la instalación del producto

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede causar fugas de agua, una descarga eléctrica o un incendio.

1 Precauciones de seguridad

2. La instalación debe realizarse según las instrucciones de instalación. Una instalación inadecuada puede causar fugas de agua, una descarga eléctrica o un incendio.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe instalarse de conformidad con las normativas nacionales de cableado.
4. Utilice solo los accesorios, piezas y piezas especificadas incluidas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, una descarga eléctrica, un incendio y puede provocar una avería de la unidad.
5. Instale la unidad en una ubicación firme que pueda soportar su peso. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad o la instalación no se realiza correctamente, la unidad se puede caer y causar graves lesiones y daños.
6. Instale el tubo de drenaje según las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado puede causar daños por agua en su hogar y su propiedad.
7. En caso de que la unidad disponga de un calentador eléctrico auxiliar, **no** instale la unidad a menos de 1 metro (3 pies) de cualquier material combustible.

1 Precauciones de seguridad

8. **No** instale la unidad en una ubicación que pueda estar expuesta a fugas de gas combustible. La acumulación de gas combustible alrededor de la unidad puede causar un incendio.
9. No encienda la alimentación hasta haber completado todo el trabajo.
10. Al mover o trasladar el aire acondicionado, consulte con técnicos especializados con experiencia en la desconexión y la reinstalación de estos dispositivos.
11. Cómo instalar el aparato en el soporte. Consulte las instrucciones y lea las secciones de «Instalación de la unidad interior» e «Instalación de la unidad exterior».

Nota sobre los gases fluorados (no aplica a las unidades que utilizan refrigerante R290)

1. Este equipo de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en el propio equipo o el «Manual de usuario - ficha de producto» en el embalaje del equipo externo. (Solo para productos de la Unión Europea).
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de este equipo deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por

1 Precauciones de seguridad

un técnico certificado.

4. En equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 toneladas de CO₂ equivalentes o más, pero de menos de 50 toneladas de CO₂ equivalentes, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, se debe revisar al menos cada 24 meses para detectar fugas.
5. Cuando se verifique que el equipo no tenga fugas, se recomienda encarecidamente el registro adecuado de todas las verificaciones.

Advertencia sobre el uso de refrigerante R32/R290

- Si se utilizan refrigerantes inflamables, el dispositivo se debe almacenar en una zona bien ventilada y de un tamaño que corresponda al indicado para su uso. Para modelos con refrigerante R32: El electrodoméstico debe instalarse, operarse y almacenarse en una sala con una superficie superior a X m². El electrodoméstico no debe instalarse en un espacio sin ventilación si es inferior a X m². (Consulte el siguiente formulario).

1 Precauciones de seguridad

Cantidad de refrigerante a cargar (kg)	Altura de la instalación (m)	Área mínima de la sala (m ²)	Cantidad de refrigerante a cargar (kg)	Altura de la instalación (m)	Área mínima de la sala (m ²)
1,0	0,6 /1,8 /2,2	9 /1 /1	1,95	0,6 /1,8 /2,2	33 /4 /2,5
1,05	0,6 /1,8 /2,2	9,5 /1,5 /1	2,0	0,6 /1,8 /2,2	34,5 /4 /3
1,1	0,6 /1,8 /2,2	10,5 /1,5 /1	2,05	0,6 /1,8 /2,2	36 /4 /3
1,15	0,6 /1,8 /2,2	11,5 /1,5 /1	2,1	0,6 /1,8 /2,2	38 /4,5 /3
1,2	0,6 /1,8 /2,2	12,5 /1,5 /1	2,15	0,6 /1,8 /2,2	40 /4,5 /3
1,25	0,6 /1,8 /2,2	13,5 /1,5 /1	2,2	0,6 /1,8 /2,2	41,5 /5 /3,5
1,3	0,6 /1,8 /2,2	14,5 /2 /1,5	2,25	0,6 /1,8 /2,2	43,5 /5 /3,5
1,35	0,6 /1,8 /2,2	16 /2 /1,5	2,3	0,6 /1,8 /2,2	45,5 /5 /3,5
1,4	0,6 /1,8 /2,2	17 /2 /1,5	2,35	0,6 /1,8 /2,2	47,5 /5,5 /4
1,45	0,6 /1,8 /2,2	18 /2 /1,5	2,4	0,6 /1,8 /2,2	49,5 /5,5 /4
1,5	0,6 /1,8 /2,2	19,5 /2,5 /1,5	2,45	0,6 /1,8 /2,2	51,5 /6 /4
1,55	0,6 /1,8 /2,2	21 /2,5 /2	2,5	0,6 /1,8 /2,2	54 /6 /4
1,6	0,6 /1,8 /2,2	22 /2,5 /2	2,55	0,6 /1,8 /2,2	56 /6,5 /4,5
1,65	0,6 /1,8 /2,2	23,5 /3 /2	2,6	0,6 /1,8 /2,2	58 /6,5 /4,5

1 Precauciones de seguridad

Cantidad de refrigerante a cargar (kg)	Altura de la instalación (m)	Área mínima de la sala (m ²)	Cantidad de refrigerante a cargar (kg)	Altura de la instalación (m)	Área mínima de la sala (m ²)
1,7	0,6 /1,8 /2,2	25 /3 /2	2,65	0,6 /1,8 /2,2	60,5/7 /4,5
1,75	0,6 /1,8 /2,2	26,5 /3 /2	2,7	0,6 /1,8 /2,2	63 /7 /5
1,8	0,6 /1,8 /2,2	28 /3,5 /2,5	2,75	0,6 /1,8 /2,2	65 /7,5 /5
1,85	0,6 /1,8 /2,2	29,5 /3,5 /2,5	2,8	0,6 /1,8 /2,2	67,5 /7,5 /5
1,9	0,6 /1,8 /2,2	31/3,5 /2,5	2,85	0,6 /1,8 /2,2	70 /8 /5,5

- No se permiten conectores mecánicos reutilizables ni juntas dilatadas en el interior. (Requisitos normativos EN).
- Los conectores mecánicos utilizados en el interior deben contar con una tasa no superior a 3 g/año al 25 % de la presión máxima permitida. Si los conectores mecánicos se vuelven a utilizar en el interior, las piezas de sellado se deben renovar. Si las juntas dilatadas se vuelven a utilizar en el interior, la pieza dilatada se debe volver a fabricar. (Requisitos normativos UL)
- Si los conectores mecánicos se vuelven a utilizar en el interior, las piezas de sellado se deben renovar. Si las juntas dilatadas se vuelven a utilizar en el interior, la pieza dilatada se debe volver a fabricar.

1 Precauciones de seguridad

(Requisitos normativos IEC)

- Los conectores mecánicos utilizados en el interior deben cumplir con la norma ISO 14903.

Directrices europeas de eliminación de residuos

Esta marca que se muestra en el producto o en su documentación indica que los equipos eléctricos y electrónicos de desecho no deben mezclarse con los residuos domésticos generales.



Eliminación correcta de este producto (residuos de aparatos eléctricos y

electrónicos).

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al eliminar este electrodoméstico, la

ley exige una recogida y tratamiento especiales. No deseche este producto junto con los residuos domésticos o municipales sin clasificar.

Al eliminar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Elimine el aparato en la instalación de recolección electrónica de residuos municipal designada.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista aceptará el electrodoméstico viejo sin cargo.
- El fabricante aceptará el aparato viejo de forma gratuita. (En algunos países)
- Venda el aparato a distribuidores de chatarra certificados. (En algunos países)

1 Precauciones de seguridad



Aviso especial Eliminar este aparato en un bosque u otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimenticia.



Información sobre el embalaje

Los materiales con que está embalado el producto están fabricados con materiales reciclables conforme a nuestra normativa medioambiental nacional. No deseche los materiales de embalaje junto con los residuos domésticos o de otro tipo.

Llévelos a los puntos de recogida de materiales de embalaje indicados por las autoridades locales.

Cumplimiento con la directiva RoHS

El producto que ha adquirido cumple la Directiva Europea RoHS (2011/65/UE). No contiene ninguno de los materiales nocivos o prohibidos especificados en la Directiva.

2 Descripción

2.1 Accesorios

Este sistema de aire acondicionado está provisto de los siguientes accesorios. Utilice todos los accesorios y piezas de la instalación para instalar el aire acondicionado. Una instalación inadecuada puede provocar fugas de agua, una descarga eléctrica y un incendio y puede provocar una avería del equipo. Los artículos no se incluyen con el aire acondicionado y se deben adquirir por separado.

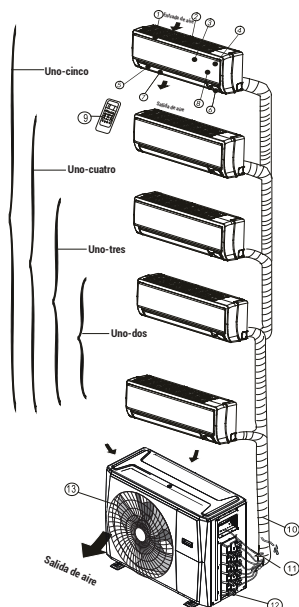


El tamaño del tubo puede diferir entre aparato y aparato. Para cumplir los distintos requisitos de tamaño de tubo, a veces las conexiones del tubo requieren la instalación de un conector de transferencia en la unidad exterior.

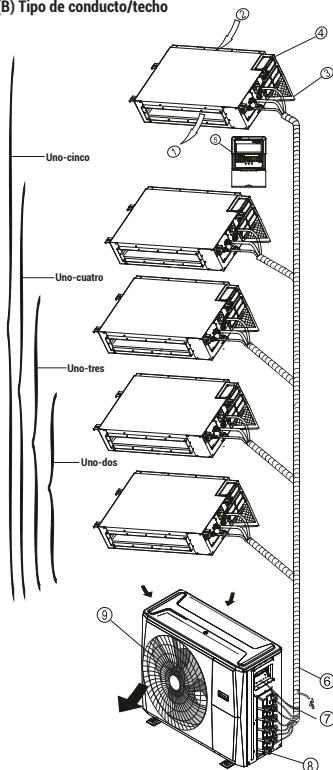
Nombre de los accesorios	Cantidad (piezas)	Forma	Nombre de los accesorios	Cantidad (piezas)	Forma
Manual	Entre 2 y 4 años		Junta de drenaje (algunos modelos)	1	
Placa de instalación (algunos modelos)	1		Anillo de cierre (algunos modelos)	1	
Funda de expansión de plástico (algunos modelos)	5-8 (según el modelo)		Anillo magnético (fíjelo en el cable conector entre la unidad interior y la exterior tras la instalación) (algunos modelos)	Varía según el modelo	
Tornillo autoperforante A (algunos modelos)	5-8 (según el modelo)				
Conector de transferencia (incluido con la unidad interior o la exterior, según el modelo)	Parte opcional (una pieza/una unidad interna)		Anillo de goma de protección del cable (si la abrazadera del cable no se puede fijar en un cable pequeño, usa el anillo de goma de protección del cable [suministrado con accesorios] para enrollarlo en el cable. Luego fíjelo en su sitio con la abrazadera del cable) (algunos modelos)	1	
	Parte opcional (1-5 piezas para la unidad externa, según el modelo)				
Kit USB inalámbrico	1 (para modelos wifi únicamente)				

2 Descripción

(A) Tipo de montaje en pared



(B) Tipo de conducto/techo



2.2 Controles y partes

Unidad interior

1. Marco del panel
2. Rejilla de entrada de aire trasera
3. Panel frontal
4. Filtro purificador de aire y filtro de aire (detrás)
5. Listón horizontal
6. Pantalla de visualización LCD
7. Listón vertical
8. Botón de control manual (detrás)
9. Soporte del mando a distancia

Unidad exterior

10. Manguera de drenaje, tubo de conexión del refrigerante
11. Cable conector
12. Válvula de corte
13. Cubierta del ventilador

Unidad interior

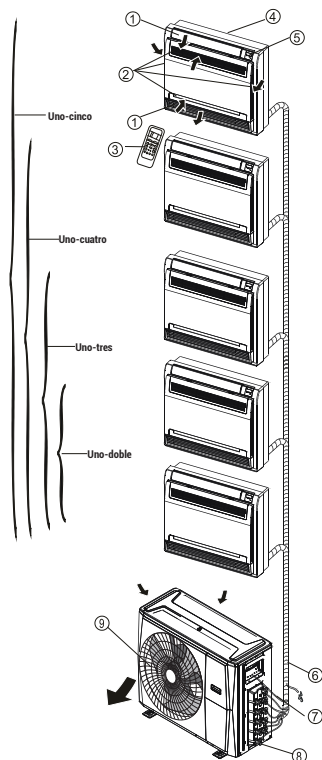
1. Salida de aire
2. Entrada de aire
3. Filtro de aire
4. Gabinete de control eléctrico
5. Controlador de cables

Unidad exterior

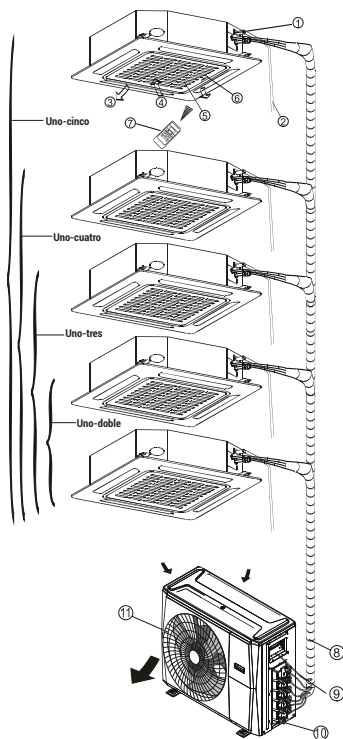
6. Manguera de drenaje, tubo de conexión del refrigerante
7. Cable conector
8. Válvula de corte
9. Cubierta del ventilador

2 Descripción

(C) Tipo de suelo y de pie (consola)



(D) Tipo de bandeja de cuatro partes compacto



Unidad interior

1. Listón de flujo de aire (en la salida de aire)
2. Entrada de aire (contiene el filtro de aire)
3. Mando a distancia
4. Parte de instalación
5. Panel de visualización

Unidad exterior

6. Manguera de drenaje, tubo de conexión del refrigerante
7. Cable conector
8. Válvula de corte
9. Cubierta del ventilador

Unidad interior

1. Bomba de drenaje (drenar el agua de la unidad interior)
2. Manguera de drenaje
3. Salida de aire
4. Entrada de aire
5. Rejilla de entrada de aire
6. Panel de visualización
7. Mando a distancia

Unidad exterior

8. Tubo de conexión del refrigerante
9. Cable conector
10. Válvula de corte
11. Cubierta del ventilador

2 Descripción



En los aires acondicionados multisplit, una unidad exterior se puede combinar con distintos tipos de unidades interiores. Todas las ilustraciones de este manual tienen únicamente una finalidad de demostración. Su aire acondicionado puede variar ligeramente, aunque la forma sea similar. Las siguientes páginas introducen distintas clases de unidades interiores que se pueden combinar con las unidades exteriores.

2.3 Accesorios opcionales

Hay dos tipos de mandos a distancia: alámbricos e inalámbricos. Seleccione un mando a distancia según los requisitos y las preferencias del cliente e instálelo en un sitio adecuado. Consulte catálogos y documentación técnica para obtener información sobre cómo elegir un mando a distancia adecuado.

Nombre	Forma		Cantidad (piezas)
Montaje del tubo conector	Lado del líquido	6,35 Ø (1/4 in)	Piezas que debe adquirir por separado. Consulte con su distribuidor el tamaño de tubo adecuado para la unidad que ha adquirido.
		9,52 Ø (3/8 in)	
	Lado del gas	9,52 Ø (3/8 in)	
		12,7 Ø (1/2 in)	
		16 Ø (5/8 in)	

3 Características y especificaciones de la unidad

3.1 Temperatura de funcionamiento

Cuando el aparato de aire acondicionado se utilice más allá de los siguientes rangos de temperatura, ciertas características de protección de seguridad se activarán y harán que el equipo se desactive.

Modo COOL (refrigeración)		Modo HEAT (calefacción)	Modo DRY (seco)
Temperatura de la estancia	17 °C - 32 °C (62 °F - 90 °F)	0 °C-30 °C (32 °F-86 °F)	10 °C-32 °C (50 °F-90 °F)
Temperatura exterior	0 °C-50 °C (32 °F-122 °F)	-15 °C-24 °C (5 °F-75 °F)	0 °C-50 °C (32 °F-122 °F)
	-15 °C-50 °C (5 °F-122 °F) (Para modelos con sistema de refrigeración de baja temp.)		
	0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)		0 °C-52 °C (32 °F-126 °F) (Para modelos tropicales especiales)



Para unidades exteriores con calefactor eléctrico auxiliar. Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C, recomendamos encarecidamente que el equipo esté enchufado en todo momento para garantizar un funcionamiento continuo sin problemas.



Humedad relativa de la habitación inferior al 80 %. Si el aparato de aire acondicionado funciona por encima de esta cifra, la superficie del aparato puede atraer condensación. Ajuste la rejilla de flujo de aire vertical a su ángulo máximo (verticalmente al piso) y establece el modo de ventilador HIGH (ALTO).

3 Características y especificaciones de la unidad

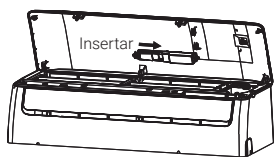
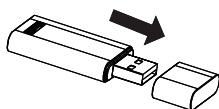
Para optimizar aún más el rendimiento de su equipo, haga lo siguiente:

- Mantenga las puertas y ventanas cerradas.
- Limite el consumo de energía mediante el uso de las funciones TIMER ON (temporizador encendido) y TIMER OFF (temporizador apagado).
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione periódicamente y limpie los filtros de aire.

3.2 Funciones

Instalar el kit HomeWhiz (módulo inalámbrico)

1. Retire la tapa protectora del kit HomeWhiz (módulo inalámbrico)
2. Abra el panel frontal e inserte el kit HomeWhiz (módulo inalámbrico) en la interfaz prevista.



Advertencia:

Esta interfaz solo es compatible con el kit HomeWhiz (módulo inalámbrico) proporcionado por el fabricante.



Protección del aire acondicionado Protección del compresor

El compresor no se puede reiniciar durante 3 minutos tras su parada.

Antiaire frío (solo en modelos con refrigeración y calefacción)

La unidad no está diseñada para expulsar aire frío en modo HEAT (calefacción), cuando el intercambiador de calor interior esté en una de las tres siguientes situaciones y no se haya alcanzado la temperatura establecida.

- Cuando el calor acaba de iniciarse.
- Durante la descongelación.
- Calefacción a baja temperatura.

El ventilador interior o exterior dejan de funcionar mientras se descongela (solo en modelos con refrigeración y calefacción).

Descongelación (solo en modelos con refrigeración y calefacción)

- Se puede producir escarcha en la unidad exterior durante un ciclo de calor si la temperatura exterior es baja y la humedad alta, y la capacidad de calefacción del aire acondicionado disminuirá.
- En esas condiciones, el aire acondicionado detendrá las operaciones de calefacción y empezará a descongelar automáticamente.
- El tiempo de descongelación puede variar entre 4 y 10 minutos, según la temperatura exterior y la cantidad de escarcha formada en la unidad exterior.

Reinicio automático (algunos modelos)

En caso de fallo de alimentación, el sistema se detendrá inmediatamente. Cuando vuelva a haber corriente, el piloto de funcionamiento de la unidad interior parpadeará. Para reiniciar la unidad, pulse el botón ON/OFF (encendido/apagado) del mando a distancia. Si el sistema tiene una función de reinicio automático, la unidad se reiniciará con los mismos ajustes.

3 Características y especificaciones de la unidad

La unidad interior expulsa niebla blanca

- Se puede producir una niebla blanca debido a una gran diferencia de temperatura entre la entrada de aire y la salida de aire en el modo COOL (frío) en lugares con poca humedad relativa.
- Se puede producir una niebla blanca debido a la generación de humedad durante el proceso de descongelación cuando el aire acondicionado reinicia el modo HEAT (calefacción) tras la descongelación.

El aire acondicionado emite ruido

- Puede que oiga un leve sonido de siseo si el compresor está en funcionamiento o si acaba de detenerse. Se trata del sonido del refrigerante fluyendo o dejando de fluir.
- Puede que oiga un leve sonido de «chirrido» si el compresor está en funcionamiento o si acaba de detenerse. Se debe a la expansión provocada por el calor y a la contracción por el frío de las piezas de plástico de la unidad por el cambio de temperatura.
- Se puede oír un ruido provocado por el listón al regresar a su posición original al encender la unidad por primera vez.

La unidad interior expulsa polvo

Esto sucede cuando el aire acondicionado no se ha utilizado durante un período largo de tiempo o durante el primer uso.

La unidad interior emite olores

Esto sucede porque la unidad interior expelle los olores impregnados en los materiales de construcción, los muebles o el humo.

El aire acondicionado pasa al modo FAN ONLY (solo ventilador) desde el modo COOL (frío) o HEAT (calefacción) (solo en modelos con refrigeración y calefacción).

Quando la temperatura interior alcance la temperatura establecida, el compresor se detendrá automáticamente y el aire acondicionado pasará al modo FAN (ventilador). El compresor se reiniciará de nuevo cuando la temperatura interior aumente en modo COOL (frío) o caiga en modo HEAT (calefacción) al punto establecido.

Se pueden formar gotas de agua en la superficie de la unidad interior mientras se genera frío si la humedad es relativamente alta (superior al 80 %). Ajuste el listón horizontal a la posición de salida de aire máxima y seleccione la velocidad HIGH (alta) del ventilador.

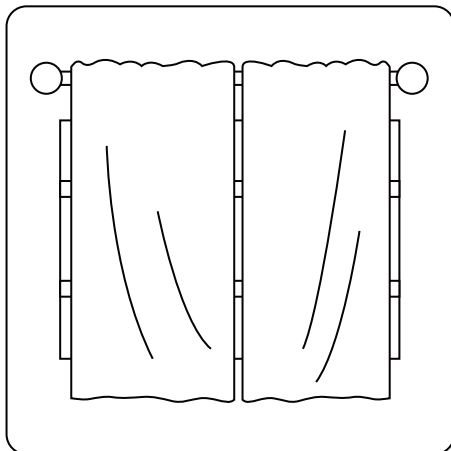
Modo de calefacción (solo en modelos con refrigeración y calefacción)

El aire acondicionado capta el calor de la unidad exterior y lo libera a través de la unidad interior al usar la calefacción. Cuando la temperatura exterior caiga, el calor captado por el aire acondicionado disminuye en consecuencia. Al mismo tiempo, la carga de calor del aire acondicionado aumenta debido a una mayor diferencia entre la temperatura interior y exterior. Si no se puede alcanzar una temperatura agradable solo con el aire acondicionado, se recomienda utilizar un dispositivo de calefacción adicional. Los rayos o el teléfono inalámbrico de algún coche funcionando cerca pueden hacer que la unidad falle. Desconecte la unidad de la fuente de energía y vuelva a conectarla de nuevo. Pulse el botón ON/OFF (encender/apagar) del mando a distancia para reiniciar las operaciones.

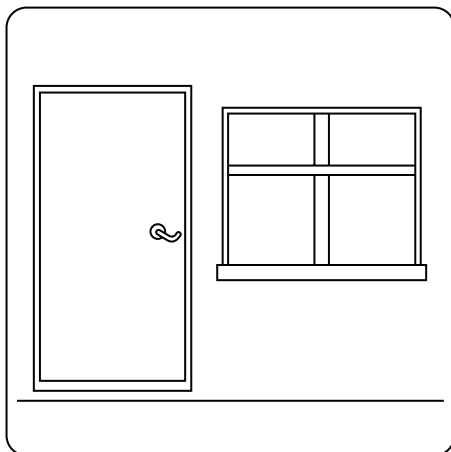
3 Características y especificaciones de la unidad

3.3 Consejos de ahorro de energía

- NO configure la unidad en niveles de temperatura excesivos.
- Mientras se esté enfriando, cierre las cortinas para evitar la luz directa del sol.
- Las puertas y las ventanas deben permanecer cerradas para mantener el aire frío o caliente en la sala.
- NO coloque objetos cerca de la entrada o la salida de aire de la unidad. Esto reducirá la capacidad de la unidad.
- Configure un temporizador y utilice el modo SLEEP/ECONOMY (reposo/economizar) incorporado si es necesario.
- Si no tiene pensado utilizar la unidad durante un largo período de tiempo, extraiga las pilas del mando a distancia.
- Limpie el filtro de aire cada dos semanas. Un filtro sucio puede reducir la capacidad de enfriamiento o calefacción.
- Ajuste los listones adecuadamente y evite el flujo de aire directo.



Cerrar las cortinas mientras se usa la calefacción también ayuda a mantener el calor.



Las puertas y las ventanas deben permanecer cerradas.

4 Operaciones manuales y mantenimiento

4.1 Selección del modo de funcionamiento

Mientras haya dos o más unidades interiores funcionando a la vez, asegúrese de que los modos no se opongan unos a otros. El modo de calefacción tiene preferencia sobre los demás modos. Si la unidad ha empezado a funcionar en modo HEAT (calefacción), las otras unidades solo podrán funcionar en modo HEAT (calefacción). Por ejemplo: Si la unidad ha empezado a funcionar en modo COOL (frío) o FAN (ventilador), las otras unidades podrán funcionar en cualquier modo excepto HEAT (calefacción). Si en una de las unidades se selecciona el modo HEAT (calefacción), las otras unidades en funcionamiento dejarán de funcionar y mostrarán «--» (solo en unidades con ventana de visualización) o el piloto de funcionamiento automático parpadeará rápidamente, el piloto de descongelación se apagará y el piloto del temporizador se mantendrá encendido (en unidades sin ventana de visualización). Opcionalmente, el piloto de alarma y descongelación (si corresponde) se encenderá, el piloto de funcionamiento parpadeará rápidamente y el piloto del temporizador se apagará (en el tipo de suelo y de pie).

4.2 Mantenimiento

Si va a dejar la unidad inactiva durante un largo período de tiempo, realice las siguientes tareas:

1. Limpie la unidad interior y el filtro de aire.
2. Seleccione el modo FAN ONLY (solo ventilador) y deje que el ventilador interior funcione durante un tiempo para secar el interior de la unidad.
3. Desconecte la alimentación eléctrica y extraiga las pilas del mando a distancia.
4. Compruebe los componentes de la unidad exterior periódicamente. Póngase en contacto con un distribuidor local o el servicio de atención al cliente si tiene que reparar la unidad.



Antes de limpiar el aire acondicionado, asegúrese de apagar la unidad y desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica.

4 Operaciones manuales y mantenimiento

4.3 Funcionamiento óptimo

Para alcanzar el funcionamiento óptimo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Ajuste la dirección del flujo de aire de modo que no caiga directamente sobre la gente.
- Ajuste la temperatura para alcanzar el máximo nivel de confort posible. NO ajuste la unidad en niveles de temperatura excesivos.
- Cierre las puertas y las ventanas en modo COOL (frío) y en modo HEAT (calefacción).
- Use el botón TIMER ON (temporizador encendido) del mando a distancia para seleccionar la hora a la que quiera iniciar el aire acondicionado.
- No coloque ningún objeto cerca de la entrada o la salida de aire, ya que la capacidad del aire acondicionado podría disminuir y el aire acondicionado podría dejar de funcionar.
- Limpie el filtro de aire periódicamente, de otro modo la capacidad de enfriamiento o calefacción podrían disminuir.
- No haga funcionar la unidad con el listón horizontal en posición cerrada.



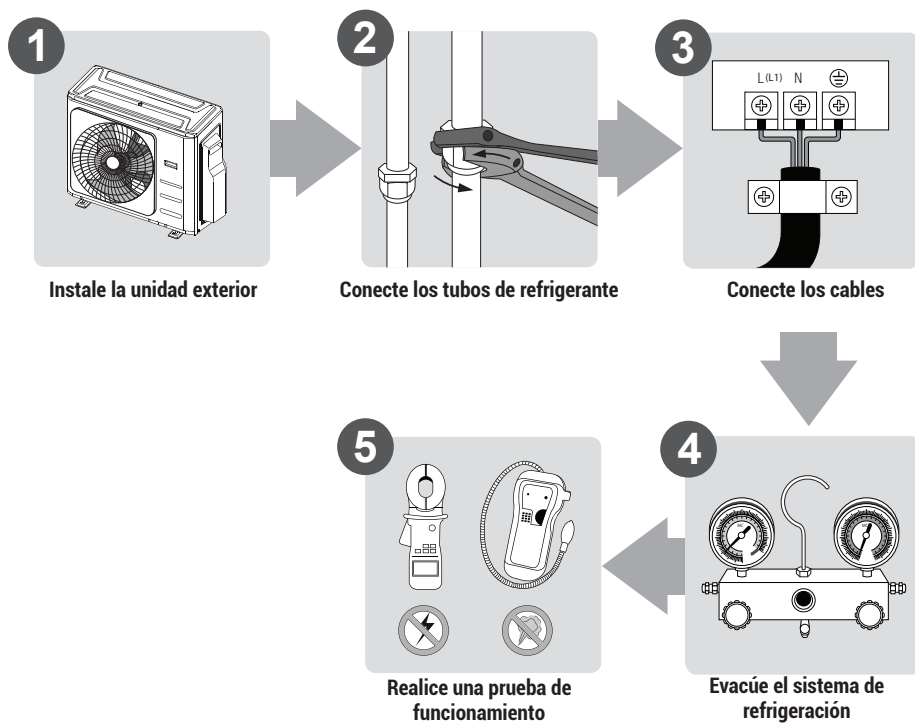
En las unidades que incluyen un calentador eléctrico, cuando la temperatura ambiente exterior esté por debajo de 0 °C (32 °F), se recomienda encarecidamente mantener el aparato enchufado para garantizar el correcto funcionamiento.

4.4 Cuando se vuelve a utilizar el aire acondicionado:

- Utiliza un trapo seco para limpiar el polvo acumulado en la rejilla de entrada de aire trasera para evitar que el polvo se disperse desde la unidad interior.
- Compruebe que los cables no estén rotos ni desconectados.
- Compruebe que el filtro de aire esté instalado.
- Compruebe si la salida o la entrada de aire están bloqueadas tras un largo periodo de tiempo sin utilizar el aire acondicionado.

5 Instalación

5.1 Resumen de instalación



5 Instalación



La instalación se debe realizar de acuerdo con los requisitos de la normativa local y nacional. La instalación será ligeramente diferente en distintas zonas.

5.3 Especificaciones

Número de unidades que se pueden usar conjuntamente	Unidades conectadas	1-5 unidades
Parada de compresor/frecuencia de inicio	Tiempo de parada	3 min o más
Tensión de fuente de alimentación	fluctuación de tensión	dentro de $\pm 10\%$ de tensión nominal:
	caída de tensión durante el inicio	dentro de $\pm 15\%$ de tensión nominal:
	desequilibrio de intervalo	dentro de $\pm 3\%$ de tensión nominal:

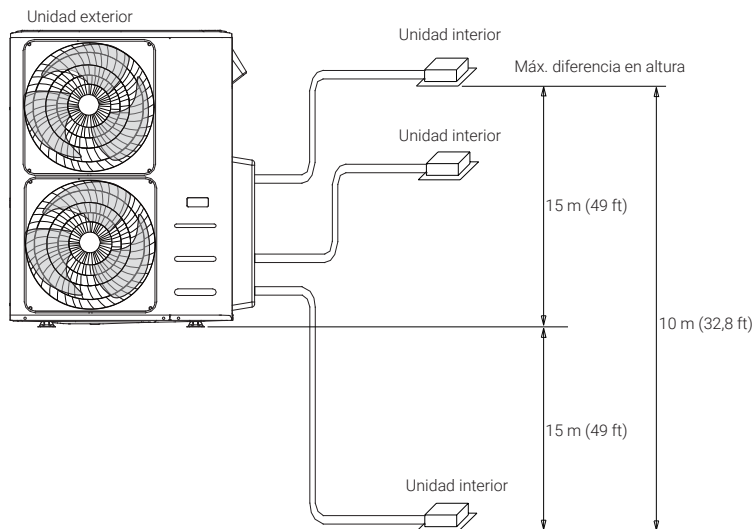
	1 entrada 2	1 entrada 3	1 entrada 4	1 entrada 5
Longitud máx. de todas las estancias	40/131	60/197	80/262	80/262
Longitud máx. de una unidad interior	25/82	30/98	35/115	35/115
Diferencia de altura máx. entre la unidad exterior e interior	15/49	15/49	15/49	15/49
Diferencia de altura máx. entre las unidades interiores	10/33	10/33	10/33	10/33



En las unidades que adoptan conectores rápidos, no se pueden conectar más de dos tubos y la longitud máx. de cada tubo es de 7,5 metros.

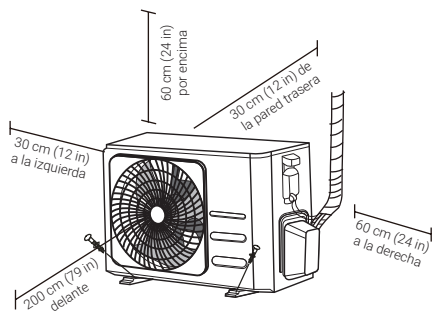
Al instalar unidades interiores múltiples con una sola unidad exterior, asegúrese de que la longitud del tubo de refrigerante y la altura de caída entre las unidades interiores y la exterior cumplan los requisitos que se muestran en el siguiente diagrama:

5 Instalación



5.4 Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad de acuerdo con los códigos y normas locales, puede haber ligeras diferencias entre distintas regiones.



5 Instalación

5.4.1 Instrucciones para la instalación – unidad exterior

Paso 1: Seleccionar la ubicación para la instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe escoger un lugar adecuado. A continuación encontrará criterios que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen los siguientes criterios:

- Que cumpla con los requisitos de espacio indicados en «Requisitos de espacio para la instalación» más arriba.
- Buena ventilación y circulación de aire
- Firme y sólida—la ubicación puede soportar a la unidad y no producirá vibraciones
- El ruido de la unidad no molestará a los demás
- Protegida por largos periodos de la luz solar directa
- Si prevé la caída de nieve, eleve la unidad por encima de la plataforma base para evitar que se forme hielo y se dañe la bobina. Monte la unidad lo suficientemente alto como para que quede por encima de la capa de nieve acumulada prevista. La altura mínima son 45 cm (18 in)

NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

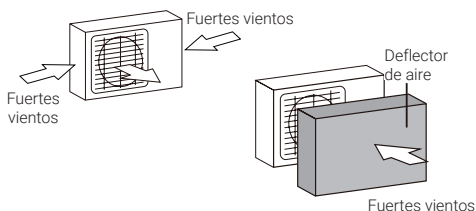
- Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas o salidas del aire
- Cerca de alguna calle, zona transitada o donde el ruido de la unidad pueda molestar a los demás
- Cerca de animales o plantas a los que la

descarga de aire caliente pueda perjudicar

- Cerca de fuentes de gas combustible
- En una ubicación donde esté expuesta a abundantes cantidades de polvo.
- En una ubicación donde esté expuesta a una excesiva cantidad de aire salado.



Si la unidad está expuesta a fuertes vientos: Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire forme un ángulo de 90° con la dirección del viento. De ser necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de fuertes vientos. Consulte las siguientes imágenes.



Si la unidad está frecuentemente expuesta a nieve o fuertes lluvias: Construya un refugio sobre la unidad para protegerla de la nieve o la lluvia. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire en torno a la unidad. Si la unidad está frecuentemente expuesta al aire salado (zonas de costa): Use una unidad exterior especialmente diseñada contra la corrosión.

5 Instalación

Paso 2: Instale una junta de drenaje (solo en la unidad con bomba de calor)

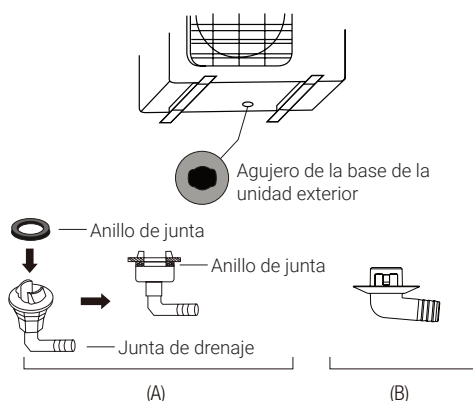
Antes de atornillar la unidad exterior en su sitio, debe instalar la pieza de desagüe en la parte inferior de la unidad. Fíjese en que hay dos clases diferentes de piezas de desagüe dependiendo del tipo de unidad exterior.

Si la pieza de desagüe viene con una junta de goma (consulte la imag. A), haga lo siguiente:

1. Sitúe la junta de goma sobre la pieza de desagüe para conectarla con la unidad exterior.
2. Inserte la pieza de desagüe en el agujero de la base de la unidad.
3. Gire 90° la pieza de desagüe hasta que encaje y quede enfrente de la unidad.
4. Conecte una manguera de extensión (no incluida) a la pieza de desagüe para redirigir el agua de la unidad en modo calefacción.

Si la pieza de desagüe no viene con junta de goma (consulte la imag. B), haga lo siguiente:

1. Inserte la pieza de desagüe en el agujero de la base de la unidad. La pieza de desagüe encajará en su sitio.
2. Conecte una manguera de extensión (no incluida) a la pieza de desagüe para redirigir el agua de la unidad en modo calefacción.



¡ATENCIÓN! En climas fríos asegúrese de que la manguera de desagüe está colocada lo más verticalmente posible para asegurar un drenaje fluido del agua. Si el agua drena demasiado despacio puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

Paso 3: Fijar la unidad exterior

La unidad exterior puede fijarse al suelo o a un soporte montado sobre la pared con un perno de expansión (M10). Prepare la instalación de la base según las dimensiones de más abajo.

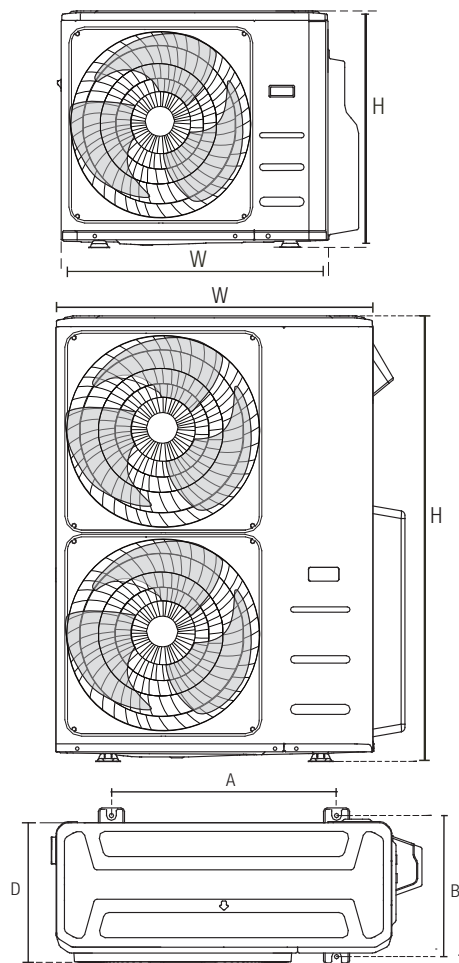


La siguiente lista comprende distintos tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la instalación de la base según las dimensiones de más abajo.

5 Instalación

Tipos de unidad exterior y especificaciones

Unidad exterior de tipo split



5 Instalación

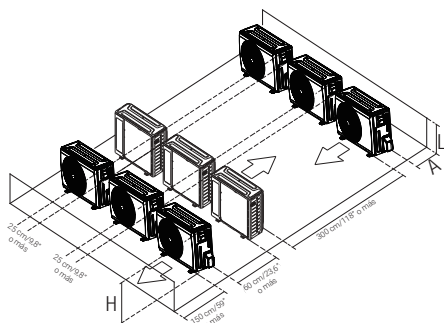
(unidad: mm/in)

Dimensiones de la unidad exterior (mm)	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
ancho x alto x profundidad		
760 x 590 x 285 (29,9" x 23,2" x 11,2")	530 (20,85")	290 (11,4")
810 x 558 x 310 (31,9" x 22" x 12,2")	549 (21,6")	325 (12,8")
845 x 700 x 320 (33,27" x 27,5" x 12,6")	560 (22")	335 (13,2")
900 x 860 x 315 (35,4" x 33,85" x 12,4")	590 (23,2")	333 (13,1")
945 x 810 x 395 (37,2" x 31,9" x 15,55")	640 (25,2")	405 (15,95)
990 x 965 x 345 (38,98" x 38" x 13,58")	624 (24,58")	366 (14,4")
938 x 1369 x 392 (36,93" x 53,9" x 15,43")	634 (24,96")	404 (15,9")
900 x 1170 x 350 (35,4" x 46" x 13,8")	590 (23,2")	378 (14,88")
800 x 554 x 333 (31,5" x 21,8" x 13,1")	514 (20,24")	340 (13,39")
845 x 702 x 363 (33,27" x 27,6" x 14,3")	540 (21,26")	350 (13,8")
946 x 810 x 420 (37,2" x 31,9" x 16,53")	673 (26,5")	403 (15,87")
946 x 810 x 410 (37,2" x 31,9" x 16,14")	673 (26,5")	403 (15,87")
952 x 1333 x 410 (37,5" x 52,5" x 16,14")	634 (24,96")	404 (15,9")
952 x 1333 x 415 (37,5" x 52,5" x 16,14")	634 (24,96")	404 (15,9")
890 x 673 x 342 (35,0" x 26,5" x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")

Filas de instalación de series

Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm/9,8" o más
	$1/2H < L \leq H$	30 cm/11,8" o más
$L > H$	No se puede instalar	



5 Instalación

Notas para taladrar agujeros en la pared:
Debe perforar un agujero en la pared para el tubo de refrigerante y el cable de señal que conectan las unidades interior y exterior.

1. Decida la ubicación del agujero en la pared en función de la posición de la unidad exterior.
2. Use una broca hueca de 65 mm (2,5 pulgadas) para perforar un agujero en la pared.



Cuando perfora el agujero de la pared, asegúrese de evitar cables, fontanería y otros componentes sensibles.

3. Coloque la junta de anillo protectora en el agujero. Esta junta de anillo protege los bordes del agujero y ayuda a sellarlo cuando finalice el proceso de instalación.



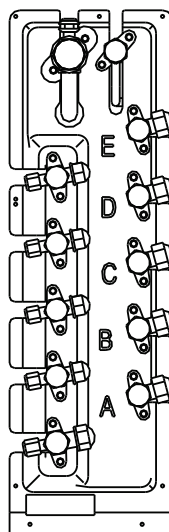
¡AVISO! Al taladrar sobre hormigón se recomienda utilizar gafas de protección en todo momento.

Al seleccionar una unidad interior de 24 000

Las unidades interiores de 24 000 solo se pueden conectar con un sistema A. Si hay dos unidades interiores de 24 000, se pueden conectar con los sistemas A y B.

Tamaño del tubo conector de un sistema A y B

Capacidad de unidad interior (Btu/h)	Líquido	Gas
7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8



5.5 Conexión del tubo de refrigerante



En los modelos con conexión rápida, consulte el manual del aparato interno para conocer el método de instalación del tubo conector. El manual del aparato externo no repite las instrucciones.

Al conectar el tubo de refrigerante, no deje que se introduzcan en la unidad sustancias o gases distintos al refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias disminuirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar una explosión y lesiones.

5 Instalación

5.6 Instrucciones de conexión – Tubo de refrigerante



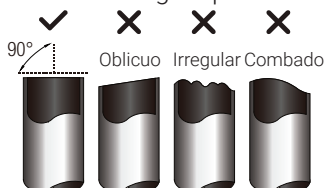
¡ATENCIÓN!

- El tubo de ramificación debe instalarse horizontalmente. Un ángulo superior a 10° puede provocar un mal funcionamiento.
- NO instale el tubo conector hasta que la unidad interior y la exterior se hayan instalado.
- Aísle los tubos de gas y de líquido para evitar las fugas de gas.

Paso 1: Cortar los tubos

Al preparar los tubos refrigerantes, tenga especial cuidado para cortarlos y darles la forma adecuada. Esto garantizará un funcionamiento correcto y minimizará las posibilidades de una futura reparación.

1. Mida la distancia entre la unidad interior y exterior.
2. Con un cortador de tubos corte el tubo dejándolo un poco más largo que la distancia medida.
3. Asegúrese de que el tubo quede cortado en un ángulo perfecto de 90°.

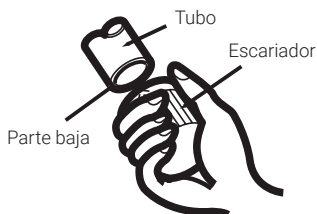


¡AVISO! Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar o deformar el tubo mientras corta. Esto reducirá drásticamente la capacidad de calentar de la unidad.

Paso 2: Retire las rebabas

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de la conexión de tubos refrigerantes. Deben eliminarse completamente.

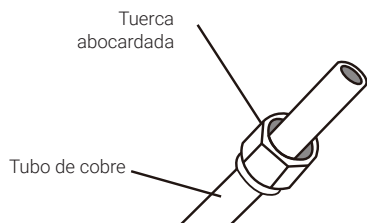
1. Sujete el tubo hacia abajo para evitar que las rebabas se introduzcan en él.
2. Use un escariador u otra herramienta y retire todas las rebabas del corte del tubo.



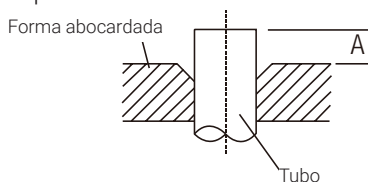
Paso 3: Extremos de tubo abocardados
Un buen abocardado es esencial para lograr un cierre hermético.

1. Tras eliminar las rebabas del tubo cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que nada pueda entrar en el tubo.
2. Envaine el tubo con material aislante.
3. Coloque las tuercas abocardadas en los extremos del tubo. Asegúrese de que están correctamente direccionadas, porque tras el abocardamiento no podrá ponerlas ni cambiarlas de dirección.

5 Instalación



4. Retire la cinta de PVC de los extremos cuando esté listo para realizar el abocardamiento.
5. Grape la forma abocardada al extremo del tubo. El extremo del tubo debe superar la forma abocardada.



6. Sitúe el abocardador sobre la forma.
7. Gire el mango del abocardador en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo esté completamente abocardado. Ensanche el tubo en función de las dimensiones.

Extensión del tubo por encima del abocardamiento

Calibrador de tubo	Par de torsión de ajuste	Dimensión del ensanche (A) (unidad: mm/in)		Forma del abocardado
		Min.	Max.	
Ø 6,4	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 15,9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19,1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

5 Instalación

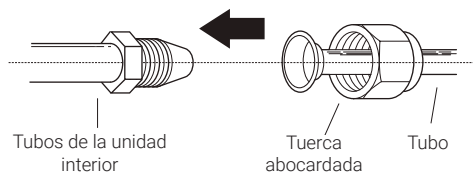
8. Quite el abocardador y la forma abocardada, a continuación inspeccione el extremo del tubo por si hubiese grietas.

Paso 4: Conectar los tubos

Primero conecte los tubos de cobre a la unidad interior, luego conéctelos a la unidad exterior. Debe conectar en primer lugar el tubo de baja presión, luego el de alta presión.

1. Al conectar las tuercas abocardadas, aplique una fina capa de aceite de refrigerante a los extremos abocardados de los tubos.

2. Alinee el centro de los dos tubos que va a conectar.



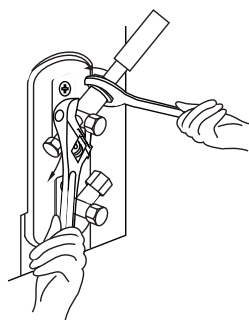
3. Apriete con la mano la tuerca abocardada todo lo que pueda.

4. Con una llave inglesa sujete la tuerca al tubo de la unidad.

5. Mientras sujeta con firmeza la tuerca, use una llave dinamométrica para apretar la tuerca según los valores de torsión de la tabla anterior.



Utilice una llave inglesa y una llave dinamométrica al conectar o desconectar los tubos de la unidad.



¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de aislar con cinta los tubos. El contacto directo con los tubos puede provocar quemaduras o congelación.
- Asegúrese de que el tubo esté conectado correctamente. Apretarlo en exceso puede dañar la boca del ensanche y apretarlo de menos puede provocar fugas.



Doble el tubo con cuidado por la mitad como se muestra en el siguiente diagrama. NO doble el tubo más de 90° o más de 3 veces.

Flexione el tubo con el pulgar



radio mínimo 10 cm (3,9")

5 Instalación

6. Tras conectar el tubo de cobre a la unidad interior, cubra con cinta el cable, el cable de señal y los tubos conjuntamente.



NO entrelace el cable de señal con otros cables. Al disponer juntos estos elementos, no entrelace ni cruce el cable de señal con cualquier otro cable.

7. Pase esta tubería por la pared y conéctela a la unidad exterior.
8. Aísle todos los tubos, incluidas las válvulas de la unidad exterior.
9. Abra las válvulas de cierre de la unidad exterior para iniciar el flujo de refrigerante entre la unidad interior y la exterior.



¡ATENCIÓN!

Compruebe que no haya fugas de refrigerante tras completar la instalación. Si hay alguna fuga de refrigerante, ventile el área inmediatamente y evacúe el sistema (consulte la sección de evacuación del aire en este manual).

5.7 Cableado

5.7.1 Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, lea estas normas

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y la normativa eléctrica local y nacional y un electricista autorizado debe realizar la instalación.
2. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas según el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, detenga el trabajo inmediatamente. Explique su razonamiento al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se haya resuelto satisfactoriamente.
4. La tensión eléctrica debe estar dentro del 90-110 % de la tensión nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un funcionamiento defectuoso, una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si conecta la energía a una instalación fija, se debe instalar un protector de sobrecargas y un interruptor de alimentación principal.
6. Si conecta la alimentación al cableado fijo, es necesario incorporar un interruptor o disyuntor de circuito que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de al menos 1/8 pulgadas (3 mm). El técnico cualificado debe utilizar un interruptor o disyuntor de circuito aprobado.

5 Instalación

7. Conecte la unidad solo a una toma de circuito derivado individual. No conecte ningún otro aparato a la toma.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado esté debidamente conectado a tierra.
9. Todos los cables deben estar firmemente conectados. Un cable suelto puede provocar el sobrecalentamiento del terminal y causar un funcionamiento defectuoso y un posible incendio.
10. No deje que los cables toquen o se apoyen en los tubos refrigerantes, en el compresor, ni en otras partes móviles de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse por lo menos a 1 metro (40 in) de cualquier material combustible.
12. Para evitar una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco tiempo después de haber apagado el suministro eléctrico. Tras apagar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
13. Asegúrese de no cruzar el cableado eléctrico y el cableado de señal. Esto podría provocar distorsiones e interferencias.
14. La unidad debe estar conectada a la toma principal. En principio, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.
15. No debe haber ningún otro equipo conectado en el mismo circuito eléctrico.
16. Conecte los cables exteriores antes de conectar los cables interiores.

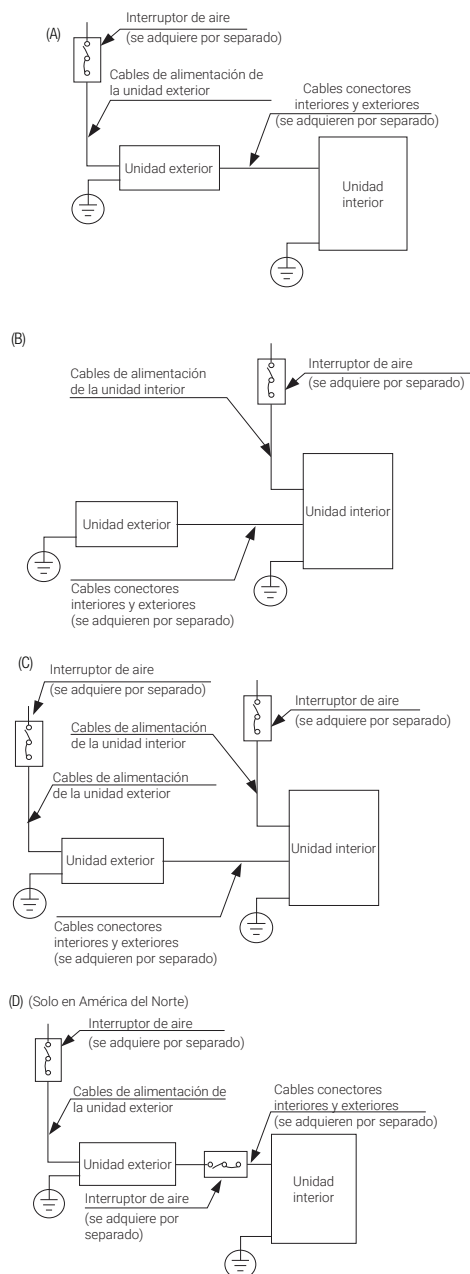


¡AVISO! Antes de llevar a cabo cualquier trabajo eléctrico o con cables apague el interruptor principal del sistema.



Cuando la corriente máxima del aire acondicionado sea superior a 16 A, se debe usar un interruptor de aire o un interruptor de protección contra fugas con un dispositivo de protección (adquirido por separado). Cuando la corriente máxima del aire acondicionado sea inferior a 16 A, el cable de alimentación del aire acondicionado debe estar equipado de un enchufe (adquirido por separado). El cableado en el mercado norteamericano debe cumplir los requisitos NEC y CEC.

5 Instalación



Los gráficos solo tienen fines de ilustración. Su máquina puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

5.7.2 Cableado de la unidad exterior



¡AVISO! Antes de llevar a cabo cualquier trabajo eléctrico o con cables apague el interruptor principal del sistema.

1. Prepare el cable para la conexión

- Primero debe elegir el tamaño de cable adecuado. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.



En América del Norte, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y normas eléctricas locales.

Área de la sección transversal mínima de los cables de alimentación y señal (como referencia)

Corriente nominal del equipo (A)	Área de la sección transversal nominal (mm ²)
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

5 Instalación

El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor necesarios es determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de identificación ubicada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa de identificación para elegir el cable, fusible o interruptor correctos.



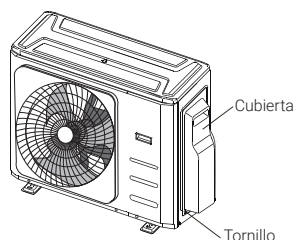
En América del Norte, elija el tamaño de cable adecuado según la corriente admisible mínima del circuito que se indica en la placa de identificación de la unidad.

- Con un pelacables, retire la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para dejar a la vista unos 15 cm (5,9") de cable.
- Retire el aislamiento de los extremos.
- Moldee con unas tenazas los extremos con forma de U.



Al conectar los cables, siga estrictamente el diagrama del cableado que se encuentra dentro de la tapa del cuadro eléctrico.

2. Retire la tapa eléctrica de la unidad exterior. Si la unidad exterior no tiene tapa, extraiga los pernos de la placa de mantenimiento y retire la placa de protección.



3. Conecte los extremos con forma de U. Empareje los colores con las etiquetas en el bloque de terminales y atornille el extremo con forma de U de cada cable a su terminal correspondiente.
4. Fije el cable con la abrazadera de cable correspondiente.
5. Aísle los cables no utilizados con cinta eléctrica. Manténgalos apartados de las piezas metálicas o eléctricas.
6. Vuelva a instalar la tapa del cuadro de control eléctrico.

5 Instalación

5.8 Declaración armónica

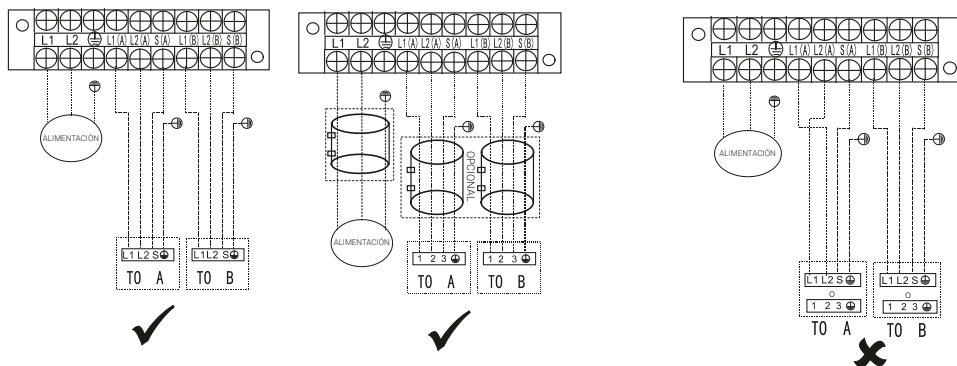
«El equipo M40B-36HFN8-Q cumple la normativa IEC 61000-3-12 siempre que la corriente de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 4787737.5 en el punto de la interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución en caso necesario, de que el equipo está conectado únicamente a un suministro con una corriente de cortocircuito Ssc mayor o igual a 4787737.5». «El equipo M50D-42HFN8-Q cumple la normativa IEC 61000-3-12 siempre que la corriente de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 3190042.5 en el punto de la interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución en caso necesario, de que el equipo está conectado únicamente a un suministro con una corriente de cortocircuito Ssc mayor o igual a 3190042.5».

5.9 Imagen de cableado



¡ATENCIÓN! Conecte los cables conectores a los terminales, como se indica, con los números correspondientes en el bloque de terminales de la unidad interior y la exterior. Por ejemplo, el terminal L1(A) de la unidad exterior se debe conectar con el terminal L1/1 de la unidad interior. La unidad exterior se puede combinar con distintos tipos de unidades interiores, los números del bloque de terminales de la unidad interior pueden variar levemente. Preste especial atención al conectar el cable.

5 Instalación

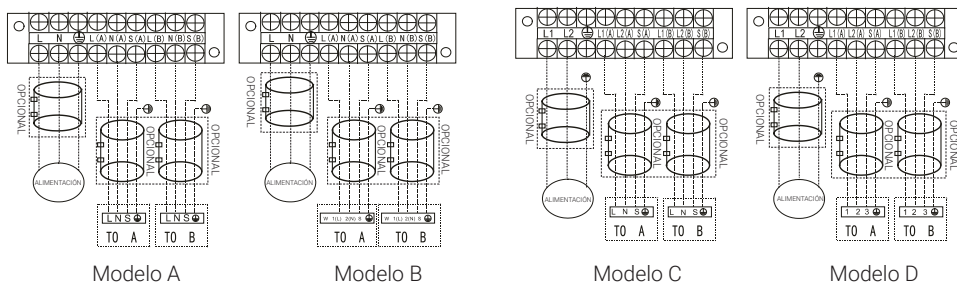


En modelos con conector rápido, consulte el «Manual de usuario y el manual de instalación» que incluye la unidad interior.

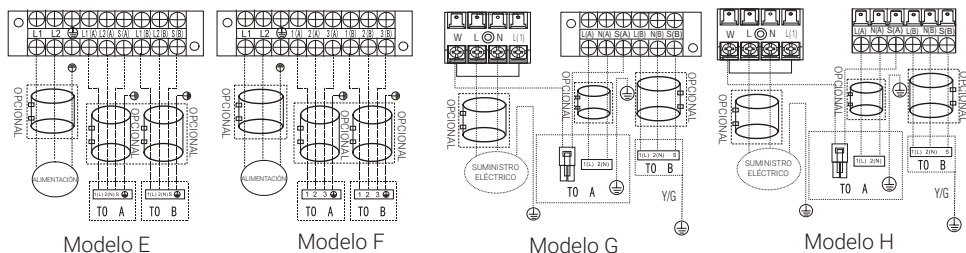


Consulte las siguientes imágenes si los usuarios finales desean realizar el cableado por su cuenta. Pase el cable de alimentación principal por la parte inferior de la toma de línea de la abrazadera del cable. ---- Este símbolo indica el cableado de campo.

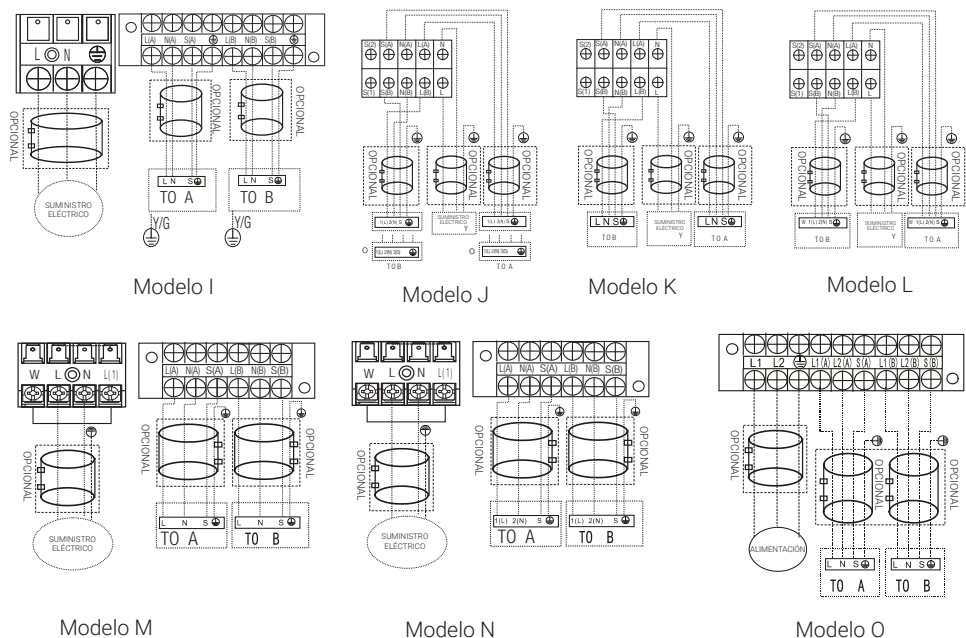
Modelos uno-dos:



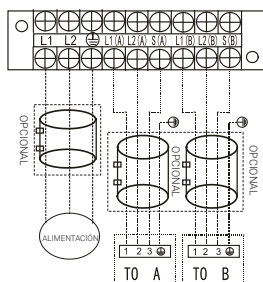
5 Instalación



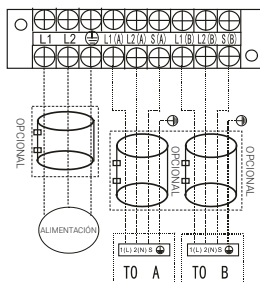
Utilice el anillo magnético (no suministrado, parte opcional) para enganchar el cable conector de la unidad interior y la exterior tras la instalación. Se usa un anillo magnético con cada cable.



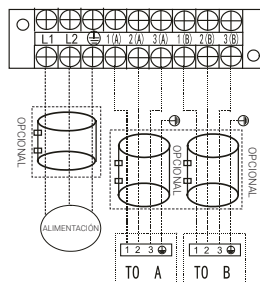
5 Instalación



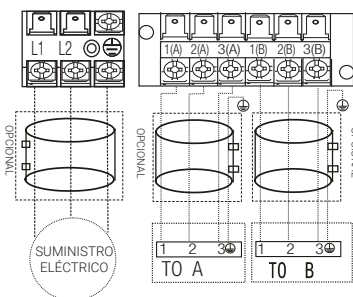
Modelo P



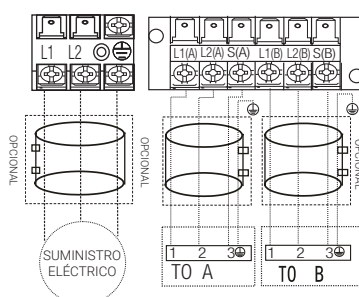
Modelo Q



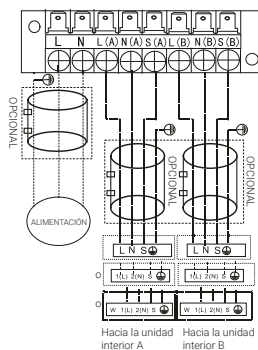
Modelo R



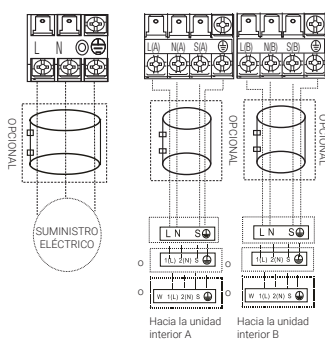
Modelo S



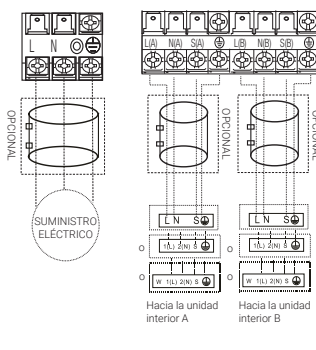
Modelo T



Modelo U



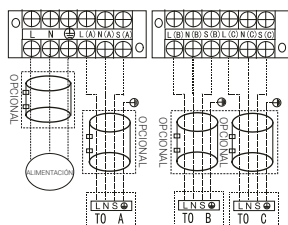
Modelo V



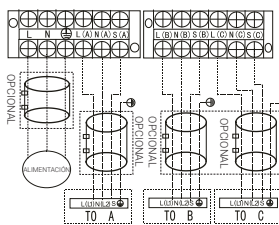
Modelo W

5 Instalación

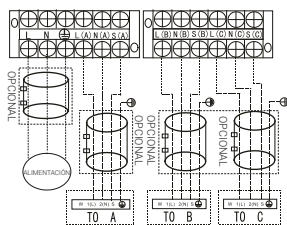
Modelos uno-tres:



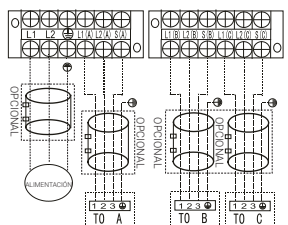
Modelo A



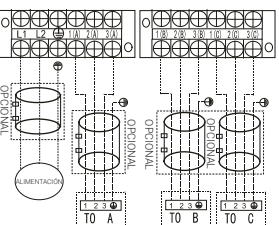
Modelo B



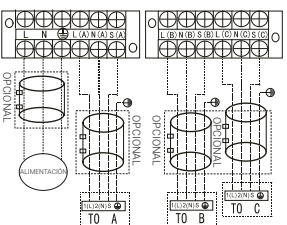
Modelo C



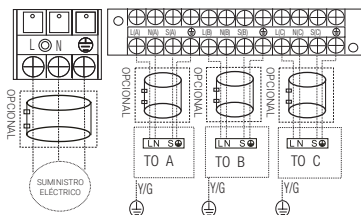
Modelo D



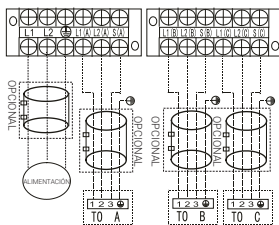
Modelo E



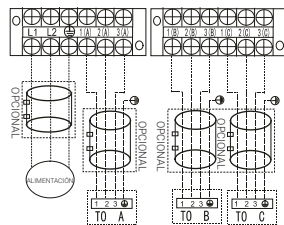
Modelo F



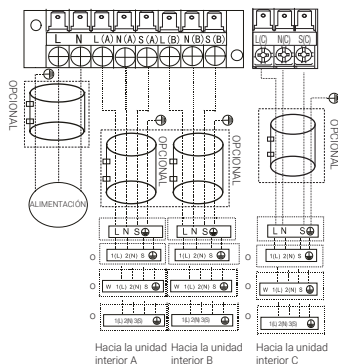
Modelo G



Modelo H



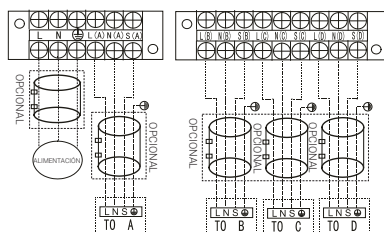
Modelo I



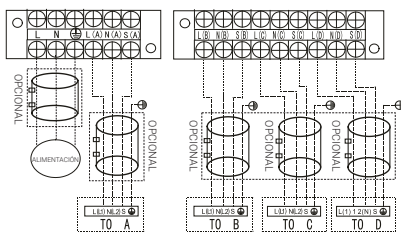
Modelo J

5 Instalación

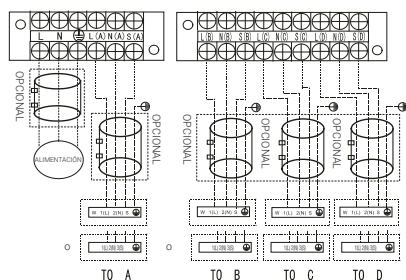
Modelos uno-cuatro:



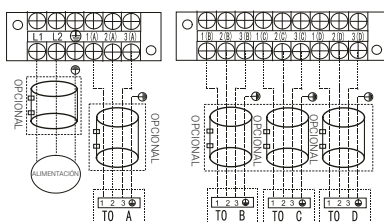
Modelo A



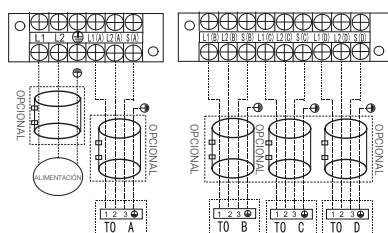
Modelo B



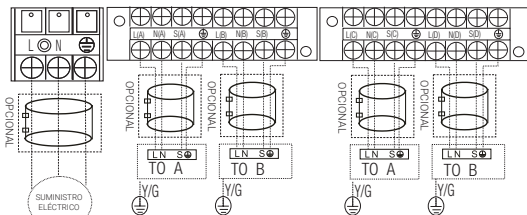
Modelo C



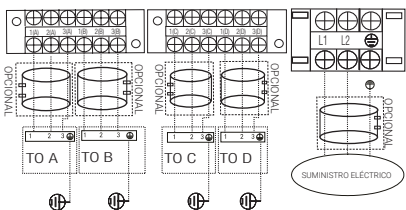
Modelo D



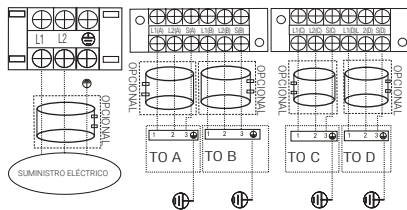
Modelo E



Modelo F

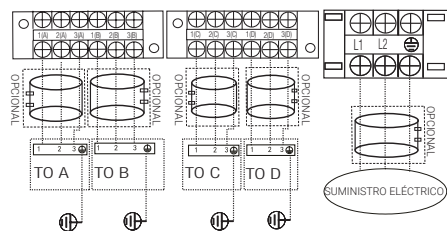


Modelo G

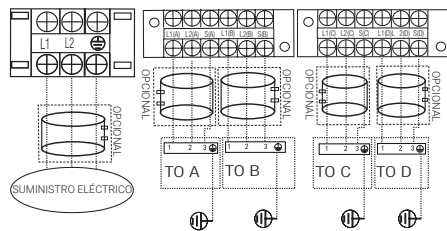


Modelo H

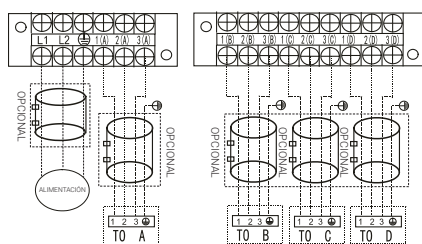
5 Instalación



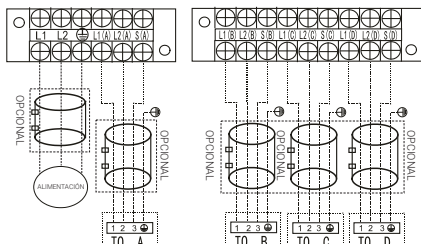
Modelo I



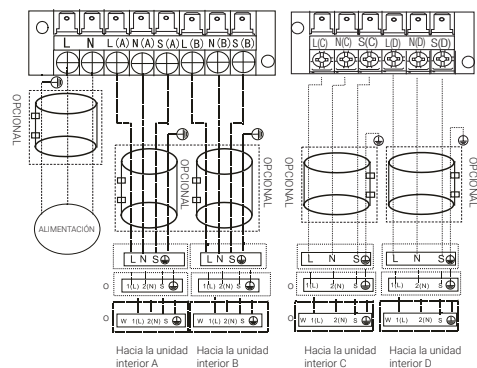
Modelo J



Modelo K



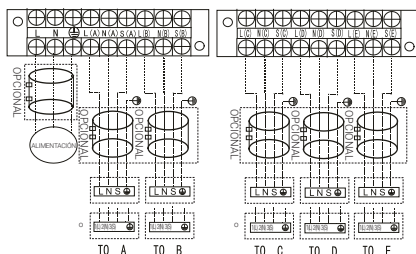
Modelo L



Modelo M

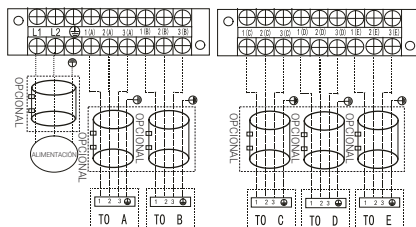
5 Instalación

Modelos uno-cinco:



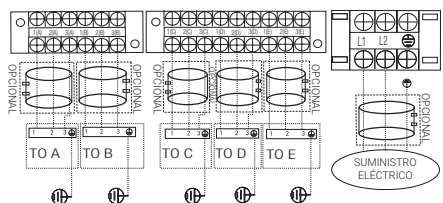
Modelo A

Modelo B

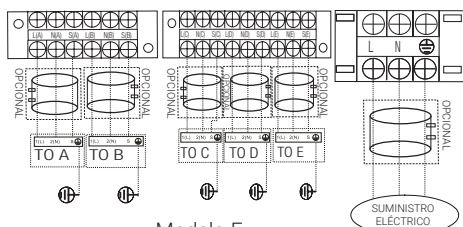


Modelo C

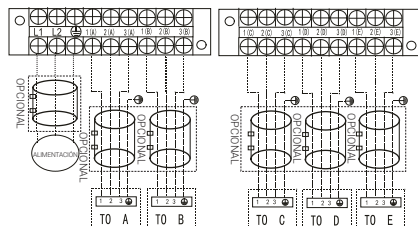
Modelo D



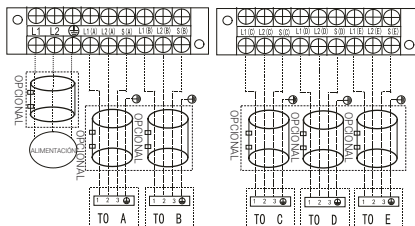
Modelo E



Modelo F



Modelo G



Modelo H

5 Instalación

¡ATENCIÓN! Tras confirmar los requisitos anteriores, siga estas instrucciones al realizar el cableado:

- Tenga siempre un circuito eléctrico individual específicamente para el aire acondicionado. Siga siempre el diagrama del circuito que aparece en el interior de la tapa de control.
- Los tornillos de los cables en la cubierta de ajustes eléctricos se pueden aflojar durante el transporte. Asegúrese de que estén bien apretados, ya que los tornillos flojos pueden hacer que los cables se quemen.
- Compruebe las especificaciones de la fuente de energía.
- Asegúrese de que la capacidad eléctrica sea suficiente.
- Asegúrese de que la tensión de arranque se mantenga a más del 90 % de la tensión nominal marcada en la placa de identificación.
- Asegúrese de que el grosor del cable sea como el que se indica en las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Instale siempre un interruptor diferencial en zonas húmedas.
- Como consecuencia de una caída de tensión, puede pasar lo siguiente: vibraciones en algún interruptor magnético, daños en el punto de contacto, rotura de fusibles y alteración del funcionamiento habitual.
- Debe incluirse una desconexión de la alimentación eléctrica en el cableado permanente. Debe tener una separación de contacto de entrehierro de al menos 3 mm en todos los conductores activos (fase).

- Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.



Para cumplir las normativas obligatorias de compatibilidad electromagnética que exige el estándar internacional CISPR 14-1:2005/A2:2011 en países y distritos específicos, asegúrese de instalar los anillos magnéticos correctos en su equipo según el diagrama del cableado que acompaña al equipo. Póngase en contacto con su distribuidor o instalador para obtener más información y adquirir anillos magnéticos (el proveedor del anillo magnético es TDK, modelo ZCAT3035-1330 o similar).

6 Evacuación del aire

6.1 Preparación y precauciones

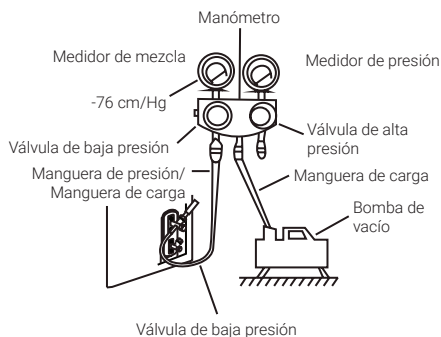
El aire y los cuerpos extraños en el circuito de refrigeración pueden provocar una subida de presión, que puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficiencia y provocar lesiones. Use la bomba de vacío y el manómetro para evacuar el circuito de refrigerante y sacar el gas no condensable y la humedad del sistema. La evacuación debe realizarse tras la instalación y cuando la unidad sea cambiada de sitio.

6.1.1 Antes de realizar la evacuación

- Compruebe que los tubos de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior estén correctamente conectados.
- Asegúrese de que todos los cables están conectados correctamente.

6.1.2 Instrucciones de evacuación

Antes de utilizar el manómetro y la bomba de vacío lea sus manuales de usuario para saber cómo utilizarlos adecuadamente.



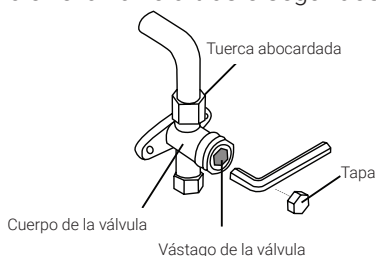
1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.

2. Conecte la manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Deje la bomba funcionando al menos 15 minutos, o hasta que el medidor de mezcla indique -76 cm/HG (-105 Pa).
6. Cierre la válvula de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere durante 5 minutos, a continuación compruebe que no haya cambiado la presión del sistema.



Si no ha habido cambios en la presión del sistema, desatornille la tapa de la válvula (válvula de alta presión). Si hay un cambio en la presión del sistema, puede que haya una fuga de gas.

8. Inserte la llave hexagonal en la válvula (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave 1/4 de vuelta en sentido antihorario. Escuche cómo el gas sale del sistema, a continuación cierre la válvula tras 5 segundos.



6 Evacuación del aire

9. Observe el medidor de presión durante un minuto para asegurarse de que la presión no ha cambiado. Debería indicar una presión ligeramente superior a la atmosférica.
10. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
11. Con la llave hexagonal, abra completamente tanto la válvula de alta presión como la de baja presión.



¡ATENCIÓN! Al abrir los vástagos de la válvula, gire la llave hexagonal hasta que haga tope. No intente forzar la válvula.

12. Apriete las tapas de la válvula con la mano, luego apriétela con la herramienta adecuada.
13. Si la unidad exterior usa válvulas de vacío y la posición de vacío está en la válvula principal, el sistema no está conectado a la unidad interior. Se debe apretar la válvula con una tuerca. Compruebe si hay fugas de gas antes del funcionamiento para evitar pérdidas.

6.1.3 Nota sobre la adición de refrigerante

¡ATENCIÓN!

- La carga de refrigerante se debe realizar tras el cableado, el vaciado y la prueba de fugas.
- NO supere la máxima cantidad permitida de refrigerante ni sobrecargue el sistema. Hacerlo podría dañar la unidad o afectar a su funcionamiento.
- La carga con sustancias inadecuadas puede provocar explosiones o accidentes. Asegúrese de utilizar el refrigerante adecuado.
- Los recipientes con refrigerante se deben abrir lentamente. Utilice siempre equipos de protección al cargar el sistema.
- NO mezcle tipos de refrigerante.
- Con los modelos de refrigerante R290 o R32, asegúrese de que las condiciones dentro del área sean seguras mediante el control de material inflamable al añadir el refrigerante en el aire acondicionado.



N = 2 (modelos uno-doble), N = 3 (modelos uno-tres), N = 4 (modelos uno-cuatro), N = 5 (modelos uno-cinco). Según la longitud del tubo conector o la presión del sistema evacuado, puede que deba añadir refrigerante. Consulte la tabla siguiente para conocer la cantidad de refrigerante que se debe añadir:

6 Evacuación del aire

Refrigerante extra por longitud de tubo

Longitud de tubo conector (m)	Método de purga de aire	Refrigerante extra	
Precarga de longitud del tubo (ft/m) (precarga de longitud del tubo x N)	Bomba de vacío	N/A	
Más de (precarga de longitud del tubo x N) ft/m	Bomba de vacío	Lado del líquido: 6,35 Ø (1/4" Ø) R32: (longitud del tubo total - precarga de longitud del tubo x N) x 12 g/m (longitud del tubo total - precarga de longitud del tubo x N) x 0,13 oZ/ft	Lado del líquido: 9,52 Ø (3/8" Ø) R32: (longitud del tubo total - precarga de longitud del tubo x N) x 24 g/m (longitud del tubo total - precarga de longitud del tubo x N) x 0,26 oZ/ft
		Lado del líquido: 6,35 Ø (1/4" Ø) R410A: (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 15 g/m (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 0,16 oZ/ft	Lado del líquido: 9,52 Ø (3/8" Ø) R410A: (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 30 g/m (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 32 oZ/ft



La longitud del tubo estándar es de 7,5 m.

Solo en modelos para Australia:

- NO mezcle tipos de refrigerante. N = 2 (modelos uno-doble), N = 3 (modelos uno-tres), N = 4 (modelos uno-cuatro), N = 5 (modelos uno-cinco). Algunos sistemas necesitan una carga extra dependiendo de la longitud de los tubos. La longitud del tubo estándar es de 10 m. El refrigerante extra que debe ser añadido puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

6 Evacuación del aire

Refrigerante extra por longitud de tubo

Longitud de tubo conector (m)	Método de purga de aire	Refrigerante extra	
Menos que la longitud del tubo estándar x N	Bomba de vacío	N/A	
Más que la longitud del tubo estándar x N	Bomba de vacío	Lado del líquido: 6,35 Ø (1/4" Ø) (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 15g/m	Lado del líquido: 9,52 Ø (3/8" Ø) (longitud del tubo total - precarga de la longitud del tubo x N) x 30g/m

Asegúrese de retirar la carga de refrigerante extra según el volumen nominal (5 m de tubo de refrigerante) al realizar la prueba de mercado o gubernamental.

6.2 Comprobación de seguridad y fugas

6.2.1 Comprobaciones de seguridad eléctrica

Realice la comprobación de seguridad eléctrica tras completar la instalación. Cubra los siguientes aspectos:

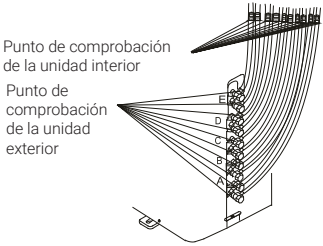
1. Resistencia de aislamiento
2. La resistencia de aislamiento debe ser superior a 2 MΩ.
3. Funcionamiento de la conexión a tierra. Tras finalizar la conexión a tierra, mida la resistencia de puesta a tierra mediante la detección visual y utilizando un probador de resistencia a tierra. Asegúrese de que la resistencia de puesta a tierra sea inferior a 4 Ω.
4. Comprobación de fugas eléctricas (la prueba se realiza con la unidad encendida).
5. Durante la realización de una prueba tras completar la instalación, utilice la sonda amperimétrica y el multímetro para realizar una prueba de fugas eléctricas. Apague la unidad inmediatamente si se producen fugas. Evalúe las distintas soluciones hasta que la unidad funcione correctamente.

6.2.2 Pruebas de fugas de gas

1. Método de agua y jabón: Aplique una solución de agua jabonosa o líquido detergente neutro a la conexión de la unidad interior o exterior con un cepillo suave para comprobar si hay fugas en los puntos de conexión del tubo. Si se producen burbujas, los tubos presentan fugas.
2. Detector de fugas. Use un detector de fugas para comprobar si hay fugas.



Esta imagen solo tiene fines ilustrativos. El orden real de A, B, C, D y E en el dispositivo puede variar levemente al de la unidad que ha adquirido, pero la disposición general seguirá siendo igual.



A, B, C y D son puntos del tipo uno-cuatro.
A, B, C, D y E son puntos del tipo uno-cinco.

7 Prueba de funcionamiento

7.1 Antes de la prueba

Se debe realizar una prueba una vez que se haya instalado el sistema al completo. Compruebe los siguientes aspectos antes de realizar la prueba:

1. La unidad interior y la exterior están adecuadamente instaladas.
2. Los tubos y los cables están correctamente conectados.
3. No hay obstáculos cerca de la entrada y la salida de la unidad que puedan afectar a su rendimiento o funcionamiento.
4. No hay fugas en el sistema de refrigerante.
5. El sistema de drenaje no está obstaculizado y se drena en un lugar seguro.
6. El aislante térmico está correctamente instalado.
7. Los cables de tierra están correctamente conectados.
8. Se ha registrado la longitud de los tubos y la capacidad de almacenamiento de refrigerante extra.
9. La tensión de alimentación es la adecuada del aire acondicionado.



¡ATENCIÓN! Se debe realizar la prueba para evitar daños en la unidad, daños en la propiedad y lesiones personales.

7.2 Instrucciones para la prueba

1. Abra las válvulas de cierre de líquido y de gas.
2. Encienda el interruptor de encendido principal y deje que la unidad se caliente.

3. Ponga el aire acondicionado en modo COOL (refrigeración).

4. En la unidad interior

- Asegúrese de que el mando a distancia y los botones funcionen correctamente.
- Asegúrese de que los listones se muevan correctamente y se puedan cambiar con el mando a distancia.
- Vuelva a comprobar si la temperatura de la estancia se registra correctamente.
- Asegúrese de que los indicadores del mando a distancia y el panel de visualización de la unidad interior funcionen correctamente.
- Asegúrese de que los botones manuales de la unidad interior funcionen correctamente.
- Compruebe que el sistema de drenaje no esté obstaculizado y drene adecuadamente.
- Asegúrese de que no haya vibraciones o ruidos anómalos durante el funcionamiento.

5. En la unidad exterior

- Compruebe si hay fugas en el sistema de refrigeración.
- Asegúrese de que no haya vibraciones o ruidos anómalos durante el funcionamiento.
- Asegúrese de que el aire, el ruido y el agua generados por la unidad no molesten a los vecinos o presenten un riesgo de seguridad.



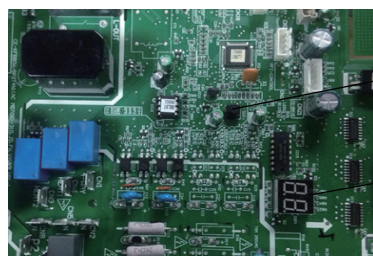
Si la unidad presenta fallos o no funciona según lo esperado, consulte la sección de resolución de problemas del manual de usuario antes de llamar al servicio de atención al cliente.

8 Funcionamiento de la corrección automática de cables o tubos

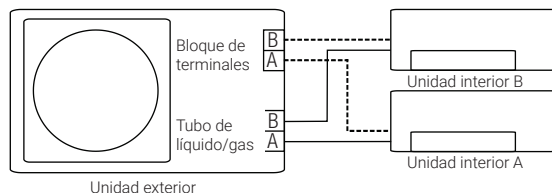
8.1 Función de corrección automática de cables o tubos

Los modelos más recientes ya cuentan con la corrección automática de errores en cable o tubos. Pulse «check switch» (interruptor de comprobación) en la placa de circuito impreso de la unidad exterior durante 5 segundos hasta que el led muestre «CE», lo que indica que la función está activada. Unos 5 o 10 minutos después de pulsar el interruptor, «CE» desaparece, lo que indica que el error del cable o el tubo se ha corregido y todos los cables y tubos están correctamente conectados.

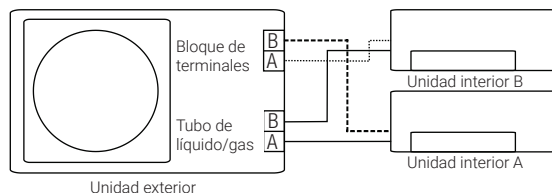
8 Funcionamiento de la corrección automática de cables o tubos



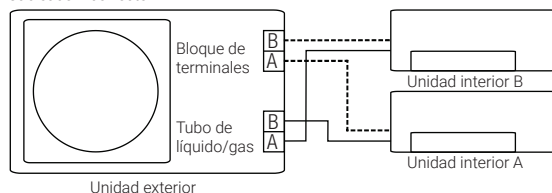
Correcto



Cableado incorrecto



Cableado incorrecto



8.2 Cómo activar esta función

1. Compruebe que la temperatura exterior sea superior a 5 °C. (Esta función no se puede utilizar si la temperatura exterior no es superior a 5 °C).
2. Compruebe que las válvulas de cierre del tubo de líquido y el tubo de gas estén abiertas.
3. Encienda el interruptor automático y espere al menos 2 minutos.
4. Pulse el interruptor de comprobación en la pantalla led de la placa de circuito impreso de la unidad exterior «CE».

9 Solución de problemas



¡ATENCIÓN! Si se da alguna de las siguientes circunstancias, apague el equipo inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o inusualmente caliente.
- Huele a quemado.
- El equipo emite sonidos fuertes o anómalos.
- Un fusible de potencia se quema o el interruptor automático se activa frecuentemente.
- Agua u otros objetos caen hacia el equipo o salen de él.
- ¡No trate de arreglarlo por su cuenta! ¡Póngase en contacto con un proveedor de servicios autorizado inmediatamente!

9.1 Problemas comunes

Los siguientes problemas no son un mal funcionamiento y en la mayoría de las situaciones no requerirán reparaciones.

Problema	Causas posibles
El equipo no se enciende al presionar el botón ON/OFF (encendido/apagado)	El equipo tiene una función de protección de 3 minutos que evita que el equipo se sobrecargue. El equipo no se puede reiniciar dentro de los tres minutos de apagado.
	Modelos de refrigeración y calefacción: Si la luz de funcionamiento y los indicadores PRE-DEF (precalentamiento/descongelar) están iluminados, la temperatura exterior es demasiado fría y el aire antifrío de la unidad se activa para descongelar la unidad.
	En modelos de solo refrigeración: Si el indicador «Fan Only» (solo ventilador) está iluminado, la temperatura exterior es demasiado fría y la protección anticongelante de la unidad se activa para descongelar la unidad.
El equipo cambia de modo COOL (refrigeración) a modo FAN (ventilador)	El equipo cambia su configuración para evitar que se forme escarcha en el equipo. Una vez que la temperatura aumenta, el equipo comienza a funcionar nuevamente.
	Se ha alcanzado la temperatura establecida, momento en el cual el equipo apaga el compresor. El equipo reanudará su funcionamiento cuando la temperatura vuelva a fluctuar.
La unidad interior emite una neblina blanca	En las regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado puede causar niebla blanca.

9 Solución de problemas

Tanto el equipo interior como el exterior emiten niebla blanca.	Cuando el equipo se reinicia en modo HEAT (calefacción) después de descongelación, se puede emitir una neblina blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
El equipo interior hace ruidos.	Se oye un chirrido cuando el sistema está apagado o en modo COOL (refrigeración). El ruido también se oye cuando la bomba de drenaje (opcional) está en funcionamiento.
	Puede producirse un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo HEAT (CALEFACCIÓN) debido a la expansión y contracción de las partes plásticas de la unidad.
Tanto el equipo interior como el exterior producen ruidos.	Se puede producir un leve sonido de siseo durante el funcionamiento. Esto es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de la unidad interior y la exterior.
	Se puede oír un leve siseo cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando. Este ruido es normal y se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.
El equipo exterior hace ruidos.	El equipo emitirá diferentes sonidos según su modo de operación actual.
Sale polvo de los equipos interior o exterior.	El equipo puede acumular polvo durante los periodos prolongados de inactividad, que se emitirán cuando se encienda el equipo. Esto se puede mitigar cubriendo el equipo durante largos periodos de inactividad.
El equipo emite un mal olor.	El equipo puede absorber los olores del ambiente (como muebles, cocina, cigarrillos etc.) que se emitirán durante las operaciones.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y deberían ser limpiados.
El ventilador del equipo exterior no funciona.	Durante la operación, la velocidad del ventilador se controla para optimizar la operación del producto.

9 Solución de problemas

9.2 Consejos para la resolución de problemas

Cuando ocurra un problema, verifique los siguientes puntos antes de comunicarse con una empresa de reparaciones.

Problema	Causas posibles	Solución
El equipo no funciona.	Fallo de alimentación.	Espere a que se restablezca la energía.
	La alimentación está apagada.	Conecte la alimentación.
	El fusible está quemado.	Reemplace el fusible.
	Las baterías del mando a distancia están agotadas.	Reemplace las baterías.
	La protección de 3 minutos de la unidad ha sido activada	Espere tres minutos después de reiniciar el equipo.
Refrigeración deficiente	Puede que el ajuste de temperatura sea más alto que la temperatura ambiente.	Baje el ajuste de temperatura.
	El intercambiador de calor de los equipos interior o exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado.
	El filtro de aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo según las instrucciones.
	La entrada o la salida de aire de cualquiera de los equipos está bloqueada.	Apague el equipo, quite la obstrucción y vuelva a encenderlo.
	Hay puertas y ventanas abiertas.	Todas las puertas y ventanas deben estar cerradas durante el uso.
	La luz solar genera calor excesivo.	Cierre las ventanas y cortinas durante los períodos de calor o sol brillante.
	Hay poco refrigerante debido a fugas o uso prolongado.	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y añada refrigerante.

9 Solución de problemas

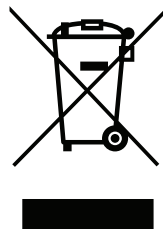
El equipo arranca y se detiene con frecuencia.	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Hay aire, gas incompresible o materias extrañas en el sistema de refrigeración.	Evacúe y recargue el sistema con refrigerante.
	El circuito del sistema está bloqueado.	Compruebe qué circuito está bloqueado y sustituya la pieza que funciona mal del equipo.
	El compresor está roto.	Reemplace el compresor.
	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo.	Instale un manostato para regular el voltaje.
Rendimiento de calefacción deficiente.	La temperatura exterior es inferior a 7 °C (44,5 °F).	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Entra aire frío por puertas y ventanas.	Todas las puertas y ventanas deben estar cerradas durante el uso.
	Hay poco refrigerante debido a fugas o uso prolongado.	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y añada refrigerante.

10 Directrices europeas de eliminación de residuos

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al desechar este electrodoméstico, la ley exige una recogida y tratamiento especiales. **No** deseche este producto como residuo doméstico o municipal sin clasificar.

Al eliminar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Elimine el aparato en la instalación de recolección electrónica de residuos municipal designada.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista aceptará el electrodoméstico viejo sin cargo.
- El fabricante aceptará el aparato viejo de forma gratuita.
- Venda el aparato a distribuidores de chatarra certificados.



Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El dispositivo usado debe ser devuelto al punto de recogida oficial para el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, contacte con las autoridades locales o con el distribuidor al que adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y reciclaje de electrodomésticos viejos. La correcta eliminación de los electrodomésticos usados ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.



Aviso especial

Eliminar este aparato en un bosque u otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimenticia.

11 Instrucciones sobre F-Gas

11.1 Instrucciones sobre F-Gas

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero.

Los gases fluorados de efecto invernadero están contenidos en un equipo herméticamente sellado.

La instalación, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, comprobación de existencia de fugas o desmantelamiento del equipo y reciclaje del producto deben ser llevados a cabo por personas físicas que posean los certificados pertinentes.

Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, es necesario comprobar la existencia de fugas como mínimo cada 12 meses. Asegúrese de que el sistema funcione correctamente.

Si debe comprobarse la existencia de fugas en el producto, es necesario determinar el ciclo de inspección y establecer y conservar un registro de todas las comprobaciones.



Nota: En equipos herméticamente sellados, aires acondicionados portátiles, aires acondicionados de ventana y deshumidificadores, si el equivalente en CO₂ de los gases fluorados de efecto invernadero es menor a 10 toneladas, no se debe comprobar la existencia de fugas.

12Especificaciones

BGMPI

Nombre del modelo	Unidad interior	BGMPI 090	BGMPI 120	BGMPI 180
Capacidad de refrigeración (kW)		2,638	3,517	5,275
Capacidad de calefacción (kW)		2,931	3,810	5,569
Tensión/frecuencia (V/Hz)		220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V ~ 50 Hz, 1 Ph
Conexión de alimentación		Exterior	Exterior	Exterior
Nivel de presión de ruido: unidad interior (dBA)		37/32/22	37/32/22	41/37/31
Volumen del flujo de aire (m3/h)		520/460/330	530/400/350	800/600/500
Clase de resistencia de la unidad interior		IPX0	IPX0	IPX0
Unidad interior (ancho x alto x largo) mm		729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228
Peso neto unidad interior (kg)		8,0	9,0	11,5

BGMPO

Nombre del modelo	Unidad exterior	BGMPO 141	BGMPO 181	BGMPO 211	BGMPO 271	BGMPO 361	BGMPO 421
Mezcla de productos	BGMPI 090(x2)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1)	BGMPI 120(x2)	BGMPI 090(x2) BGMPI 120(x1)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1) BGMPI 180(x1)	BGMPI 120(x3)	BGMPI 120(x2) BGMPI 180(x1)
Refrigerante							
Cantidad total de refrigerante (g)		1100	1250	1500	1850	2100	2900
GWP		675	675	675	675	675	675
Equivalente CO2 (toneladas)		0,743	0,844	1,013	1,249	1,418	1,958
Antieléctrico		Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I
Clase climática		T1	T1	T1	T1	T1	T1
Tipo de calefacción		Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor
Conexión de alimentación		Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior
Pdesign C (kW)		4,1	5,3	6,1	7,9	10,3	11,7
Pdesign H (kW)		3,7 (estación promedio UE)	4,3 (estación promedio UE)	5,4 (estación promedio UE)	5,7 (estación promedio UE)	9,2 (Estación promedio UE)	9,5 (Estación promedio UE)

12Especificaciones

SEER/AEER/carga EER (W/W)	6,8 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,5 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/carga EER (W/W)	4,0 (SCOP, promedio UE)	4,0 (SCOP, promedio UE)	4,0 (SCOP, promedio UE)	4,0 (SCOP, promedio UE)	4,0 (SCOP, promedio UE)	4,0 (SCOP, promedio UE)
Nivel energético de refrigeración	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)
Nivel energético de calefacción	A+ (estación promedio UE)	A+ (estación promedio UE)	A+ (estación promedio UE)	A+ (estación promedio UE)	A+ (estación promedio UE)	A+ (estación promedio UE)
Consumo energético anual: refrigeración (kWh)	215	304	328	453	591	671
Consumo energético anual: calefacción (kWh)	1307	1508 (AB) 1584 (AG)	1890	1995	3220	3325
La capacidad declarada para el cálculo de SCOP en la condición de diseño de referencia (kW)	3,0	3,9	4,7	5,0	8,8	8,7
La capacidad de calefacción de reserva asumida para el cálculo de SCOP en la condición de diseño de referencia (kW)	0,7	0,4	0,7	0,7	0,4	0,8
Potencia del calefactor eléctrico (W)	/	/	/	/	/	/
Entrada de potencia de refrigeración (kW)	1,270	1,635	1,905	2,450	3,220	3,803
Entrada de potencia de calefacción (kW)	1,185	1,500	1,738	2,210	2,910	2,623
Tensión/frecuencia (V/Hz)	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico	220 V-240 V, 50 Hz, monofásico
Corriente circulante de refrigeración (A)	5,8	7,1	9,0	11,2	14,0	16,5
Corriente circulante de calefacción (A)	5,4	6,6	8,1	10,1	12,7	15,8
Nivel de presión de ruido: unidad exterior (dBA)	65	65	65	67	55	55
Potencia nominal de entrada-EN 60335(W)	2750	3050	3910	4100	4600	4700

12 Especificaciones

Corriente nominal de entrada-EN 60335(A)	12	13	17	18	21,5	22,0
Clase de resistencia de la unidad exterior	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Diámetro de la tubería de alta presión (mm)	2 de 6,35 Ø	2 de 6,35 Ø	3 de 6,35 Ø	3 de 6,35 Ø	Ø6,35 x 4	Ø6,35 x 5
Diámetro de tubo de baja presión (mm)	2 de Ø 9,52	2 de Ø 9,52	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3 + 12,7 x 1	Ø9,52 x 4 + 12,7 x 1
Cable de alimentación eléctrica (mm ²)	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3	2,5 x 3	4,0 x 3	4,0 x 3
Cable de conexión interior y exterior (mm ²)	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4
Elevación máx. (m)	15	15	15	15	15	15
Longitud máx. tubo (m)	40	40	60	60	80	80
Cantidad de gas adicional (g/m)	12	12	12	12	12	12
Unidad exterior (ancho x alto x largo) mm	805 x 554 x 330	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342	890 x 673 x 342	946 x 810 x 410	946 x 810 x 410
Peso neto unidad exterior (kg)	31,6	35,0	43,0	48,0	69,5	74,1

Nota:

1. Las especificaciones son valores estándar calculados según las condiciones de funcionamiento nominal. Variarán según las condiciones de funcionamiento.
2. Nuestra empresa cuenta con rápidas mejoras técnicas. Se avisará previamente en caso de modificación de los datos técnicos. Lea la placa de identificación del aire acondicionado. Consulte la información detallada del producto según la norma 206/2012 en el folleto de la ficha del producto.

Leia este manual de utilizador atentamente!

Estimado Cliente,

Obrigado por optar pela compra de um produto Beko. Esperamos que obtenha bons resultados com este produto, que foi fabricado com a mais alta qualidade e a tecnologia mais avançada. Assim, pedimos-lhe que leia atentamente este manual de utilizador na sua totalidade e todos os outros documentos que o acompanham, antes de utilizar o produto, guardando-os para consulta futura. Se entregar o produto a outra pessoa, entregue também o manual de utilizador. Respeite todos os avisos e informações indicados no manual de utilizador.

Significado dos símbolos

Os símbolos que se seguem são utilizados nas várias secções deste manual:



Informações importantes ou sugestões úteis relacionadas com a utilização.



Este símbolo significa que o manual de instruções deve ser lido atentamente.



Advertências relativas a situações perigosas que colocam em risco a vida e bens materiais.



Este símbolo significa que este equipamento deve ser manuseado por pessoal de manutenção, com consulta do manual de instalação.



Advertências relativas a ações que nunca devem ser executadas.



Advertência sobre choque elétrico.



Este símbolo significa que se encontra informação disponível no manual de instruções ou no manual de instalação.



Não devem ser cobertas.



(Para tipo de gás R32/
R290)

Este símbolo significa que este aparelho utiliza um refrigerante inflamável. Se o refrigerante vazar e for exposto a uma fonte de ignição externa, existe risco de incêndio.



PAPEL
RECICLADO E
RECICLÁVEL

ÍNDICE

1	Precauções de segurança	270	6	Purga de ar.....	317
2	Descrição geral.....	282	6.1	Preparativos e precauções.....	317
2.1	Acessórios.....	282	6.1.1	Antes de realizar a purga	317
2.2	Controlos e peças	283	6.1.2	Instruções de purga	317
2.3	Acessórios opcionais	285	6.1.3	Nota sobre a adição de refrigerante	318
3	Especificações e funcionalidades da unidade ...	286	6.2	Verificação de segurança e fugas	320
3.1	Temperatura de funcionamento	286	6.2.1	Verificação de segurança elétrica	320
3.2	Funcionalidades	287	6.2.2	Verificações de fugas de gás.....	320
3.3	Sugestões de poupança de energia	289	7	Execução de teste.....	322
4	Operações manuais e manutenção.....	290	7.1	Antes da execução do teste.....	322
4.1	Seleção do modo de funcionamento	290	7.2	Instruções da execução do teste.....	322
4.2	Manutenção	290	8	Função de correção automática de erros de cablagem/tubagem.....	324
4.3	Funcionamento ideal.....	290	8.1	Função de correção automática de erros de cablagem/tubagem.....	324
4.4	Quando o ar condicionado for utilizado novamente:.....	291	8.2	Como ativar esta função	325
5	Instalação.....	292	9	Resolução de problemas	326
5.1	Resumo da instalação	292	9.1	Problemas comuns	326
5.2	Diagrama de instalação	293	9.2	Sugestões para a resolução de problemas.....	328
5.3	Especificações.....	294	10	Diretrizes europeias relativas à eliminação de resíduos.....	330
5.4	Instalação da unidade exterior.....	295	11	Instruções para o gás F	331
5.4.1	Instruções de instalação – unidade exterior.....	295	12	Especificações	332
5.5	Ligação da tubagem de refrigeração	300			
5.6	Instruções de ligação – tubagem de refrigeração	301			
5.7	Cablagem	305			
5.7.1	Antes de realizar qualquer trabalho elétrico, leia os regulamentos a seguir.....	305			
5.7.2	Cablagem da unidade exterior	307			
5.8	Declaração de corrente harmónica	308			
5.9	Imagem da cablagem	308			

1 Precauções de segurança

Advertência

Este aparelho pode ser utilizado por crianças de 8 anos ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência ou conhecimento, se tiverem tido formação ou instrução em relação à utilização do aparelho de forma segura e compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não deverão brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão (países da União Europeia).

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades sensoriais físicas ou mentais reduzidas ou falta de experiência e

conhecimento que não tenham supervisão ou instrução relativamente à utilização por parte de pessoa responsável pela segurança delas. As crianças devem ser supervisionadas, para assegurar que não brincam com o aparelho.

Advertências para a utilização do produto

- Se ocorrer alguma situação anormal (como cheiro a queimado), desligue imediatamente o equipamento e desligue da tomada. Entre em contacto com o revendedor para obter instruções para evitar choque elétrico, incêndio ou lesão.
- **Não** insira os dedos, hastes ou outros objetos na entrada ou na saída de ar. Isto poderá causar ferimentos, já que a ventoinha poderá estar a girar a altas velocidades.

1 Precauções de segurança

- **Não** utilize vaporizadores inflamáveis, como laca de cabelo, verniz ou tinta perto do equipamento. Isso pode causar incêndio ou combustão.
- **Não** opere o ar condicionado em locais próximos de gases combustíveis. O gás emitido pode acumular-se ao redor do equipamento e causar uma explosão.
- **Não** utilize o ar condicionado numa divisão húmida como, por exemplo, na casa de banho ou na lavandaria. Demasiada exposição a água pode provocar que os componentes elétricos entrem em curto-circuito.
- **Não** exponha seu corpo diretamente ao ar frio por um período prolongado de tempo.
- **Não** permita que crianças brinquem com o ar condicionado. As crianças devem ser supervisionadas sempre que se encontrem perto da unidade.
- Se o ar condicionado for utilizado em conjunto com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile completamente o ambiente para evitar falta de oxigénio.
- Em determinados ambientes funcionais como, por exemplo, cozinhas, divisões de servidor, etc., é altamente recomendada a utilização de unidades de ar condicionado especialmente concebidas para o efeito.

Precauções de limpeza e manutenção

- Desligue o equipamento e desligue da alimentação antes de limpar. Caso contrário,

1 Precauções de segurança

poderá causar choque elétrico.

- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água.
- **Não** limpe o ar condicionado com produtos de limpeza combustíveis. Produtos de limpeza combustíveis podem causar incêndio ou deformação.

Cuidado

- Desligue o ar condicionado e a alimentação se não o utilizar por um período prolongado.
- Desligue e retire da tomada o equipamento durante tempestades.
- Verifique se a condensação de água pode drenar do equipamento sem impedimentos.
- **Não** utilize o aparelho de ar condicionado com

as mãos molhadas. Isto pode causar choque elétrico.

- **Não** utilize o aparelho para outros fins que não o seu uso previsto.
- **Não** suba para a unidade exterior nem coloque objetos em cima da mesma.
- **Não** permita que o aparelho de ar condicionado funcione durante períodos de tempo prolongados com as portas ou janelas abertas, ou se a humidade for muito elevada.

Precauções elétricas

- Utilize apenas o cabo de alimentação especificado. Caso o cabo de alimentação esteja danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o agente de manutenção ou pessoal igualmente qualificado para evitar riscos.

1 Precauções de segurança

- Mantenha o cabo de alimentação limpo. Remova todo o pó ou sujeira que se acumula na tomada ou à volta desta. Tomadas sujas poderão provocar um incêndio ou um choque elétrico.
- **Não** puxe pelo cabo de alimentação para desligar a unidade. Segure firmemente na ficha e remova-a da tomada. Puxar diretamente pelo cabo poderá danificá-lo, o que poderá provocar um incêndio ou um choque elétrico.
- **Não** modifique o comprimento do cabo de alimentação, nem utilize uma extensão de cabo para alimentar a unidade.
- **Não** partilhe a tomada elétrica com outros aparelhos. Uma alimentação elétrica inadequada ou insuficiente pode provocar um incêndio ou choque elétrico.
- O produto deve ser ligado à terra corretamente na altura da instalação, caso contrário poderá ocorrer choque elétrico.
- Para todos os trabalhos elétricos, siga todas as normas e regulamentos de cablagem locais e nacionais, bem como o manual de instalação. Ligue bem os cabos e prenda-os com segurança, para evitar que forças externas danifiquem o terminal. As ligações elétricas incorretas podem sobreaquecer e provocar incêndios, podendo também provocar choques. Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas de acordo com o diagrama de ligação elétrica, localizado nos painéis

1 Precauções de segurança

da unidade interior e exterior.

- Toda a cablagem deve ser disposta corretamente para garantir que a tampa do painel de controlo feche corretamente. Caso a tampa do painel de controlo não fique corretamente fechada, pode provocar corrosão e fazer com que os pontos de ligação do terminal aqueçam, incendeiem ou provoquem choque elétrico.
- Se ligar a alimentação a cabos fixos, é necessário instalar na cablagem fixa um dispositivo de corte de todos os polos, que tenha pelo menos 3 mm de espaço livre em todos os polos e uma corrente de fuga inferior a 10mA, sendo que o dispositivo de corrente residual (RCD) deverá ter uma corrente nominal

de funcionamento residual não superior a 30 mA, de acordo com as normas em matéria de instalações elétricas.

Anote as especificações dos fusíveis

A placa de circuito impresso (PCB) do ar condicionado está concebida com um fusível para proporcionar proteção de sobrecorrente. As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito impresso como, por exemplo:

T20 A/250 V CA (para unidades < 24000Btu/h),
T30 A/250 V CA (para unidades > 24000Btu/h)



Nota: Para as unidades que utilizam refrigerante R32 ou R290, só podem ser utilizados fusíveis cerâmicos à prova de explosão.

1 Precauções de segurança

Advertências para a instalação do produto

1. A instalação deve ser realizada por um distribuidor autorizado ou técnico especializado. Uma instalação defeituosa pode provocar fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
2. A instalação deve ser realizada em conformidade com as instruções de instalação. Uma instalação inadequada pode provocar fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
3. Contacte um técnico de serviço autorizado para reparar ou fazer a manutenção desta unidade. O aparelho deverá ser instalado em conformidade com a regulação nacional para instalações elétricas.
4. Utilize apenas os acessórios, componentes e peças especificadas incluídos para instalação. Utilizar peças não padrão pode provocar fugas de água, choque elétrico, incêndio e falhas na unidade.
5. Instale a unidade em local firme, que consiga suportar o peso da unidade. Caso o local escolhido não consiga suportar o peso da unidade, ou caso a instalação não seja realizada corretamente, a unidade pode cair e provocar ferimentos e danos graves.
6. Instale a tubagem de drenagem de acordo com as instruções deste manual. A drenagem incorreta pode provocar danos em casa e nos bens imóveis.
7. Para as unidades que tenham aquecedor elétrico auxiliar, **não**

1 Precauções de segurança

instale a unidade a menos de 1 metro (3 pés) de quaisquer materiais combustíveis.

8. **Não** instale a unidade num local que possa estar exposto a fugas de gás combustível. Caso se acumule gás combustível à volta da unidade, pode provocar incêndios.
9. Não ligue a alimentação até todos os trabalhos estarem concluídos.
10. Quando mover ou mudar a localização do ar condicionado, contacte um técnico de assistência experiente para desligar e voltar a instalar a unidade.
11. Para instalar o aparelho no suporte, leia a informação detalhada nas secções “Instalação da unidade interior” e “Instalação da unidade exterior”.

Nota sobre os gases fluorados (Não aplicável a unidades que utilizam refrigerante R290)

1. Este equipamento de ar condicionado contém gases fluorados com efeito de estufa. Para obter informações específicas sobre o tipo de gás e a quantidade, consulte a etiqueta pertinente no próprio equipamento ou o “Manual de utilizador - Ficha do Produto” na embalagem da unidade exterior. (Apenas para produtos da União Europeia).
2. A instalação, serviços, manutenção e reparação desta unidade devem ser executados por técnicos certificados.
3. A desinstalação do produto e a reciclagem devem ser executadas por técnicos certificados.

1 Precauções de segurança

4. Para equipamento com gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 5 toneladas de equivalente a CO₂, mas inferiores a 50 toneladas de equivalente a CO₂ se houver um sistema de deteção de fugas instalado, deve-se verificar a existência de fugas pelo menos a cada 24 meses.
5. Quando a unidade é verificada relativamente à existência de fugas, é veementemente recomendado que se mantenham registos adequados de todas as verificações.

Advertência para a utilização de refrigerante R32/R290

- Quando é empregue refrigerante inflamável, o aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, cuja dimensão corresponda à da área de divisão especificada para o funcionamento. Para modelos com fluido refrigerante R32: O aparelho deve ser instalado, funcionar e ser armazenado numa divisão com área superior a X m². O aparelho não deve ser instalado num espaço sem ventilação, se o espaço tiver menos de X m². (Consulte a tabela a seguir).

1 Precauções de segurança

Quantidade de refrigerante a carregar (kg)	Altura de instalação (m)	Área mínima da divisão (m ²)	Quantidade de refrigerante a carregar (kg)	Altura de instalação (m)	Área mínima da divisão (m ²)
1,0	0,6 / 1,8 / 2,2	9 / 1 / 1	1,95	0,6 / 1,8 / 2,2	33 / 4 / 2,5
1,05	0,6 / 1,8 / 2,2	9,5 / 1,5 / 1	2,0	0,6 / 1,8 / 2,2	34,5 / 4 / 3
1,1	0,6 / 1,8 / 2,2	10,5 / 1,5 / 1	2,05	0,6 / 1,8 / 2,2	36 / 4 / 3
1,15	0,6 / 1,8 / 2,2	11,5 / 1,5 / 1	2,1	0,6 / 1,8 / 2,2	38 / 4,5 / 3
1,2	0,6 / 1,8 / 2,2	12,5 / 1,5 / 1	2,15	0,6 / 1,8 / 2,2	40 / 4,5 / 3
1,25	0,6 / 1,8 / 2,2	13,5 / 1,5 / 1	2,2	0,6 / 1,8 / 2,2	41,5 / 5 / 3,5
1,3	0,6 / 1,8 / 2,2	14,5 / 2 / 1,5	2,25	0,6 / 1,8 / 2,2	43,5 / 5 / 3,5
1,35	0,6 / 1,8 / 2,2	16 / 2 / 1,5	2,3	0,6 / 1,8 / 2,2	45,5 / 5 / 3,5
1,4	0,6 / 1,8 / 2,2	17 / 2 / 1,5	2,35	0,6 / 1,8 / 2,2	47,5 / 5,5 / 4
1,45	0,6 / 1,8 / 2,2	18 / 2 / 1,5	2,4	0,6 / 1,8 / 2,2	49,5 / 5,5 / 4
1,5	0,6 / 1,8 / 2,2	19,5 / 2,5 / 1,5	2,45	0,6 / 1,8 / 2,2	51,5 / 6 / 4
1,55	0,6 / 1,8 / 2,2	21 / 2,5 / 2	2,5	0,6 / 1,8 / 2,2	54 / 6 / 4
1,6	0,6 / 1,8 / 2,2	22 / 2,5 / 2	2,55	0,6 / 1,8 / 2,2	56 / 6,5 / 4,5

1 Precauções de segurança

Quantidade de refrigerante a carregar (kg)	Altura de instalação (m)	Área mínima da divisão (m ²)	Quantidade de refrigerante a carregar (kg)	Altura de instalação (m)	Área mínima da divisão (m ²)
1,65	0,6 / 1,8 / 2,2	23,5 / 3 / 2	2,6	0,6 / 1,8 / 2,2	58 / 6,5 / 4,5
1,7	0,6 / 1,8 / 2,2	25 / 3 / 2	2,65	0,6 / 1,8 / 2,2	60,5 / 7 / 4,5
1,75	0,6 / 1,8 / 2,2	26,5 / 3 / 2	2,7	0,6 / 1,8 / 2,2	63 / 7 / 5
1,8	0,6 / 1,8 / 2,2	28 / 3,5 / 2,5	2,75	0,6 / 1,8 / 2,2	65 / 7,5 / 5
1,85	0,6 / 1,8 / 2,2	29,5 / 3,5 / 2,5	2,8	0,6 / 1,8 / 2,2	67,5 / 7,5 / 5
1,9	0,6 / 1,8 / 2,2	31 / 3,5 / 2,5	2,85	0,6 / 1,8 / 2,2	70 / 8 / 5,5

- Conectores mecânicos e juntas alargadas não são permitidos no interior. (Requisitos da norma EN).
- Os conectores mecânicos utilizados no interior devem ter uma taxa inferior a 3g/ano, a 25 % da pressão máxima admissível. Quando forem reutilizados conectores mecânicos no interior, as peças de vedação devem ser substituídas por novas. Quando forem reutilizadas juntas de alargamento, a peça alargada deve ser reajustada. (Requisitos da norma UL)
- Quando forem reutilizados conectores mecânicos no interior, as peças de vedação

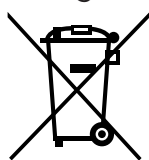
1 Precauções de segurança

devem ser substituídas por novas. Quando forem reutilizadas juntas de alargamento, a peça alargada deve ser reajustada. (Requisitos da norma CEI)

- Os conectores mecânicos utilizados no interior devem estar em conformidade com a ISO 14903.

Diretrizes europeias relativas à eliminação de resíduos

Este símbolo exibido no produto ou na documentação indica que resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser misturados com resíduos domésticos em geral.



eletrônicos)

Eliminação
correta deste
produto
(Eliminação de
equipamentos
elétricos e

Este aparelho contém um agente refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao eliminar este aparelho, a legislação exige uma recolha e tratamento especiais. Não elimine este aparelho como resíduos domésticos ou resíduos urbanos não selecionados.

Ao eliminar este aparelho, dispõe das seguintes opções:

- Eliminação do aparelho em unidades municipais adequadas de recolha de lixo eletrónico.
- Ao comprar um novo aparelho, o revendedor receberá o aparelho antigo sem custos.
- O fabricante receberá o aparelho antigo sem custos. (em alguns países)
- Vender o aparelho a sucateiros certificados. (em alguns países)

1 Precauções de segurança



Aviso especial: A eliminação deste aparelho na floresta ou noutro ambiente natural envolvente constitui um perigo para a sua saúde e para o ambiente. Poderá haver uma fuga de substâncias perigosas para os lençóis freáticos e consequente entrada das mesmas na cadeia alimentar.



Informação relativa à embalagem

Os materiais de embalagem do produto são fabricados em materiais reciclados, de acordo com os nossos regulamentos ambientais nacionais. Não elimine os materiais de embalagem juntamente com resíduos domésticos ou outros. Entregue-os em pontos de recolha de materiais de embalagem indicados pelas autoridades locais.

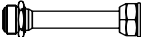
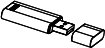
Conformidade com a diretiva RoHS

O produto que adquiriu está em conformidade com a diretiva RoHS da UE (2011/65/UE). Não contém materiais nocivos e proibidos especificados na diretiva.

2 Descrição geral

2.1 Acessórios

O aparelho de ar condicionado é fornecido com os seguintes acessórios. Utilize todas as peças de instalação e acessórios para instalar o aparelho de ar condicionado. Uma instalação incorreta pode provocar fugas de água, choque elétrico e incêndio ou falha do equipamento. As peças que não são fornecidas com o ar condicionado devem ser adquiridas separadamente.

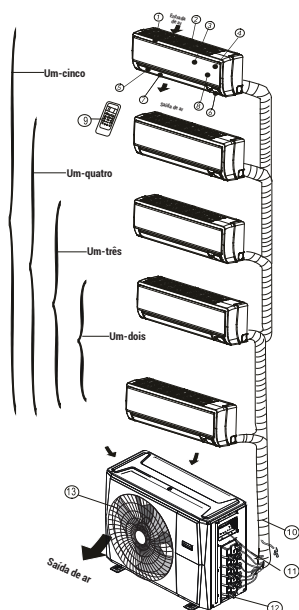
Nome dos acessórios	Quant. (peças)	Forma	Nome dos acessórios	Quant. (peças)	Forma
Manual	2-4		Junta de drenagem (alguns modelos)	1	
Placa de instalação (alguns modelos)	1		Anel de vedação (alguns modelos)	1	
Revestimento de expansão plástico (alguns modelos)	5-8 (dependendo dos modelos)		Anel magnético (encaixe-o no cabo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior após a instalação.) (alguns modelos)	Varia de acordo com o modelo	
Parafuso autoroscante A (alguns modelos)	5-8 (dependendo dos modelos)				
Conector de transferência (incluído com a unidade interior, dependendo dos modelos)	Peça opcional (uma peça/uma unidade interior)		Anel de proteção de cabo de borracha (se a abraçadeira de cabos não conseguir prender um cabo pequeno, utilize o anel de proteção de cabo de borracha [fornecido com os acessórios] para colocar à volta do cabo. Em seguida, fixe-o no lugar com a abraçadeira de cabos.) (alguns modelos)	1	
	Peça opcional (1-5 peças para a unidade exterior, dependendo dos modelos)				
Kit USB sem fios	1 (apenas para modelos WiFi)				



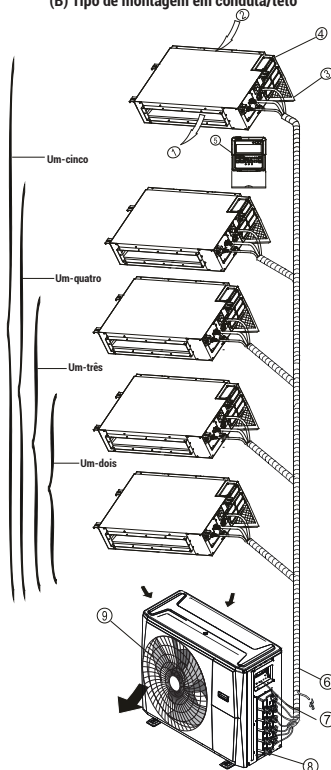
O tamanho do tubo pode variar de aparelho para aparelho. Para cumprir os diferentes requisitos em termos do tamanho dos tubos, por vezes é necessário instalar um conector de transferência na unidade exterior.

2 Descrição geral

(A) Tipo de montagem em parede



(B) Tipo de montagem em conduta/teto



2.2 Controlos e peças

Unidade interior

1. Estrutura do painel
2. Grelha de admissão de ar traseira
3. Painel dianteiro
4. Filtro purificador de ar e filtro de ar (atrás)
5. Grelha horizontal
6. Janela do visor LCD
7. Grelha vertical
8. Botão de controlo manual (atrás)
9. Suporte do controlo remoto

Unidade exterior

10. Tubo de drenagem, tubo de ligação do refrigerante
11. Cabo de ligação
12. Válvula de paragem
13. Cobertura da ventoinha

Unidade interior

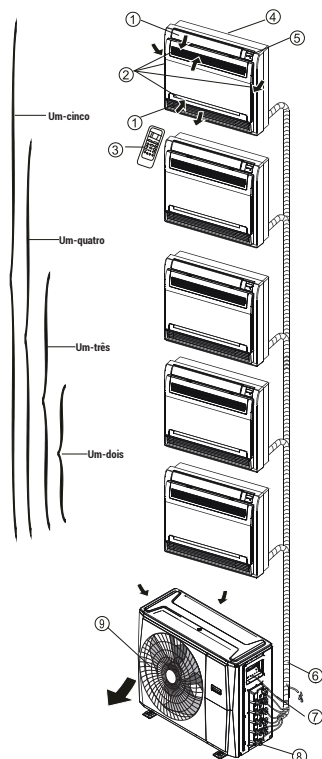
1. Saída de ar
2. Entrada de ar
3. Filtro de ar
4. Compartimento dos controlos elétricos
5. Controlador de fios

Unidade exterior

6. Tubo de drenagem, tubo de ligação do refrigerante
7. Cabo de ligação
8. Válvula de paragem
9. Cobertura da ventoinha

2 Descrição geral

(C) Tipo de unidade de chão e autónoma (consola)



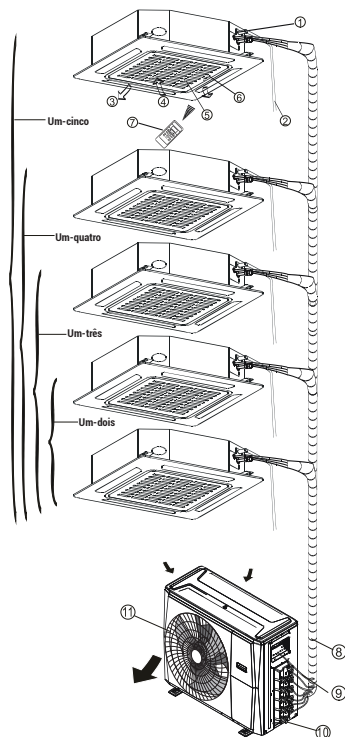
Unidade interior

1. Grelha de fluxo de ar (na saída de ar)
2. Entrada de ar (contendo o filtro de ar)
3. Controlo remoto
4. Peça de instalação
5. Visor

Unidade exterior

6. Tubo de drenagem, tubo de ligação do refrigerante
7. Cabo de ligação
8. Válvula de paragem
9. Cobertura da ventoinha

(D) Tipo de cassete de quatro vias compacta



Unidade interior

1. Bomba de drenagem (escoa a água da unidade interior)
2. Tubo de drenagem
3. Saída de ar
4. Entrada de ar
5. Grelha de entrada de ar
6. Visor
7. Controlo remoto

Unidade exterior

8. Tubo de ligação do refrigerante
9. Cabo de ligação
10. Válvula de paragem
11. Cobertura da ventoinha

2 Descrição geral



Para aparelhos de ar condicionado multi-split, uma unidade exterior pode ser combinada com diferentes tipos de unidades interiores. Todas as imagens neste manual são apenas para efeitos de demonstração. O seu ar condicionado pode ser ligeiramente diferente, mesmo se tiver uma forma semelhante. As páginas seguintes apresentam vários tipos de unidades interiores que é possível combinar com as unidades exteriores.

2.3 Acessórios opcionais

Existem dois tipos de controlos remotos: com fios e sem fios. Selecione um controlo remoto com base nas preferências e necessidades do cliente e instale-o num local adequado. Consulte os catálogos e as especificações técnicas para obter orientação relativamente à seleção de um controlo remoto adequado.

Nome	Forma		Quantidade (peças.)
Montagem dos tubos de ligação	Lado do líquido	Ø 6,35 (1/4 pol.)	As peças devem ser adquiridas separadamente. Contacte o revendedor para saber qual é a dimensão correta das tubagens da unidade que adquiriu.
		Ø 9,52 (3/8 pol.)	
	Lado do gás	Ø 9,52 (3/8 pol.)	
		Ø 12,7 (1/2 pol.)	
		Ø 16 (5/8 pol.)	

3 Especificações e funcionalidades da unidade

3.1 Temperatura de funcionamento

Quando o aparelho de ar condicionado é utilizado fora das faixas de temperatura seguintes, determinadas funcionalidades de proteção de segurança poderão ser ativadas e desligar o aparelho.

Modo COOL (Frio)		Modo HEAT (Calor)	Modo DRY (Desumidificação)
Temperatura ambiente	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura externa	0°C-50°C (32°F-122°F)	-15°C-24°C (5°F-75°F)	0°C-50°C (32°F-122°F)
	-15°C-50°C (5°F-122°F) (Para modelos com sistemas de refrigeração de baixa temp.)		
	0°C-52°C (32°F-126°F) (Para modelos tropicais especiais)		0°C-52°C (32°F-126°F) (Para modelos tropicais especiais)



Para unidades exteriores com aquecedor elétrico auxiliar. Quando a temperatura externa estiver abaixo de 0 °C (32°F), recomenda-se manter o equipamento sempre ligado para garantir um bom desempenho contínuo.



Humidade relativa da divisão inferior a 80%. Se o aparelho de ar condicionado operar acima deste número, a superfície poderá atrair condensação. Ajuste a grelha de fluxo de ar vertical no ângulo máximo (verticalmente ao chão) e defina o modo de ventilação para HIGH (Alto).

3 Especificações e funcionalidades da unidade

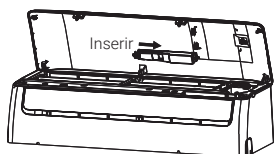
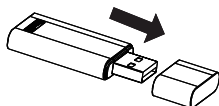
Para melhorar ainda mais o desempenho do equipamento, faça o seguinte

- Mantenha portas e janelas fechadas.
- Limite o uso de energia utilizando as funções TIMER ON (Temporizador ligado) e TIMER OFF (Temporizador desligado).
- Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.
- Verifique e limpe regularmente os filtros de ar.

3.2 Funcionalidades

Instalar o kit HomeWhiz (módulo sem fios)

1. Remova a tampa protetora do kit HomeWhiz (módulo sem fios)
2. Abra o painel frontal e insira o kit HomeWhiz (módulo sem fios) na interface reservada.



Advertência:

Esta interface só é compatível com o kit HomeWhiz (módulo sem fios) fornecido pelo fabricante.



Proteção do ar condicionado Proteção do compressor

O compressor não pode arrancar durante 3 minutos depois de parar.

Anti-ar frio (apenas modelos de refrigeração e aquecimento)

A unidade foi concebida para não soprar ar frio no modo HEAT (Calor), quando o permutador de calor interior se encontra numa das três situações seguintes e a temperatura definida não foi atingida.

- Quando o aquecimento está a iniciar.
- Durante o descongelamento.
- Temperatura de aquecimento baixa.

A ventoinha interior ou exterior para de funcionar durante o descongelamento (apenas modelos de refrigeração e aquecimento).

Descongelamento (apenas modelos de refrigeração e aquecimento)

- Pode formar-se gelo na unidade exterior durante um ciclo de calor quando a temperatura exterior é baixa e a humidade alta, resultando na redução da eficiência do aquecimento do ar condicionado.
- Nestas condições, o ar condicionado interrompe as operações de aquecimento e começa a descongelar automaticamente.
- O tempo de descongelamento pode variar entre 4 e 10 minutos, dependendo da temperatura exterior e da quantidade de gelo acumulado na unidade exterior.

3 Especificações e funcionalidades da unidade

Reinício automático (algumas unidades)

Em caso de falha de energia, o sistema para imediatamente. Quando a energia é restabelecida, a luz de funcionamento na unidade interior fica intermitente. Para reiniciar a unidade, prima o botão ON/OFF (Ligado/Desligado) no controlo remoto. Se o sistema tiver uma função de reinício automático, a unidade reinicia com as mesmas definições.

Uma névoa branca sai da unidade interior

- Pode gerar-se uma névoa branca devido a uma diferença elevada de temperatura entre a entrada de ar e a saída de ar no modo COOL (Frio) em locais com humidade relativa alta.
- Pode formar-se uma névoa branca devido à humidade produzida durante o processo de descongelamento, quando o ar condicionado reinicia no modo HEAT (Calor) após o descongelamento.

Ruídos vindos do ar condicionado

- Poderá ouvir um silvo baixo quando o compressor está a funcionar ou quando para de funcionar. Este som é o som do refrigerante a circular ou a parar.
- Também poderá ouvir um “rangido” baixo quando o compressor está a funcionar ou quando para de funcionar. Este é causado pela expansão (calor) e contração (frio) das peças plásticas na unidade quando há mudanças de temperatura.
- Pode ouvir-se um ruído quando a grelha volta para a posição original

quando a alimentação é ligada pela primeira vez.

Sai pó da unidade interior

Isto acontece quando o ar condicionado não é utilizado por um período prolongado ou durante a primeira utilização.

Emana cheiro da unidade interior.

Isto é causado pela unidade interior que liberta odores emanados de materiais de construção, de mobiliário ou fumo.

O ar condicionado muda do modo COOL (Frio) ou HEAT (Calor) para o modo FAN ONLY (Ventilação apenas) (apenas para modelos de refrigeração e aquecimento).

Quando a temperatura interior atinge a temperatura definida, o compressor para automaticamente e o ar condicionado muda para o modo FAN only (Ventilação apenas). O compressor irá arrancar novamente quando a temperatura interior subir no modo COOL (Frio) ou baixar no modo HEAT (Calor) para o ponto definido.

Poderão formar-se gotas de água na superfície da unidade interior quando o arrefecimento ocorre num ambiente com uma humidade relativa alta (definida como superior a 80%). Ajuste a grelha horizontal para a posição máxima da saída de ar e selecione a velocidade da ventoinha para HIGH (Alta).

Modo de aquecimento (apenas para modelos de refrigeração e aquecimento)

O ar condicionado aspira o calor da unidade exterior e liberta-o através da

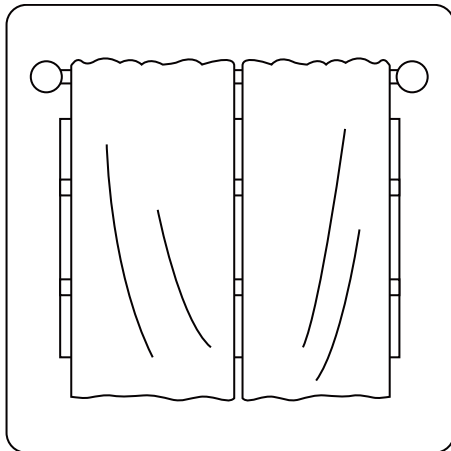
3 Especificações e funcionalidades da unidade

unidade interior durante o aquecimento. Quando a temperatura exterior desce, o calor aspirado pelo ar condicionado diminui da mesma forma. Ao mesmo tempo, a descarga de calor do ar condicionado aumenta devido a uma diferença maior de temperatura entre a unidade interior e a unidade exterior. Se não for possível conseguir uma temperatura confortável unicamente com o ar condicionado, é recomendado utilizar um aparelho de aquecimento suplementar. Um relâmpago ou um telefone sem fios de um automóvel a funcionar nas proximidades podem causar o mau funcionamento da unidade. Desligue a unidade da respetiva fonte de energia e, em seguida, volte a ligar a unidade à fonte de energia. Carregue no botão ON/OFF (Ligar/desligar) do controlo remoto para reiniciar a operação.

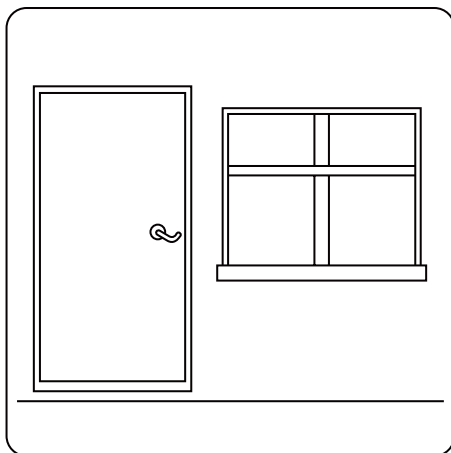
3.3 Sugestões de poupança de energia

- NÃO regule a unidade para níveis de temperatura excessivos.
- Durante a refrigeração, feche os cortinados para evitar a luz solar direta.
- As portas e as janelas devem ficar fechadas para manter o ar frio ou quente na divisão.
- NÃO coloque objetos perto da entrada e saída de ar da unidade. Isto reduzirá a eficiência da unidade.
- Defina um temporizador e utilize o modo SLEEP/ECONOMY (Sono/Economia) integrado, se aplicável.
- Se não planear utilizar a unidade por um período prolongado, retire as pilhas do controlo remoto.

- Limpe o filtro de ar a cada duas semanas. Um filtro de ar sujo pode reduzir a eficiência da refrigeração ou do aquecimento.
- Ajuste as grelhas corretamente e evite o fluxo de ar direto.



Fechar os cortinados durante o aquecimento também ajuda a manter o calor no interior.



As portas e as janelas devem manter-se fechadas.

4 Operações manuais e manutenção

4.1 Seleção do modo de funcionamento

Quando duas ou mais unidades interiores estiverem a funcionar em simultâneo, certifique-se de que os modos não entram em conflito. O modo HEAT (Calor) tem precedência sobre todos os outros modos. Se a unidade tiver sido ligada inicialmente no modo HEAT (Calor), as outras unidades só poderão funcionar no modo HEAT (Calor). Por exemplo: Se a unidade tiver começado a funcionar inicialmente no modo COOL (Frio) (ou FAN (Ventilação)), as outras unidades poderão funcionar em qualquer modo, exceto no modo HEAT (Calor). Se uma das unidades selecionar o modo HEAT (Calor), as outras unidades param de funcionar e irão mostrar "--" (apenas para as unidades com visor) ou as luzes indicadoras de automático e funcionamento piscam rapidamente, a luz indicadora de descongelamento desliga-se e a luz indicadora do temporizador permanece acesa (para as unidades sem visor). Alternativamente, as luzes indicadoras de descongelamento e alarme (se aplicável) acendem-se ou a luz indicadora de funcionamento pisca rapidamente e a luz indicadora do temporizador apaga-se (para os tipos de chão e de pé).

4.2 Manutenção

Se não planear utilizar a unidade por um período prolongado, realize as seguintes tarefas:

1. Limpe a unidade interior e o filtro de ar.
2. Selecione o modo FAN ONLY (Ventilação apenas) e deixe a ventoinha interior a funcionar durante algum tempo para secar o interior da unidade.
3. Desligue a fonte de alimentação e retire a pilha do controlo remoto.
4. Verifique periodicamente os componentes da unidade exterior. Entre em contacto com um revendedor local ou um serviço de assistência técnica, se a unidade precisar de ser assistida.



Antes de limpar o aparelho de ar condicionado, certifique-se de desligar a unidade e a ficha da corrente.

4.3 Funcionamento ideal

Para conseguir um desempenho ideal, considere o seguinte:

- Ajustar a direção do fluxo de ar de forma a não soprar diretamente para as pessoas.
- Ajustar a temperatura para conseguir o máximo nível de conforto possível. Não regular a unidade para níveis de temperatura excessivos.
- Fechar as portas e janelas no modo COOL (Frio) ou no modo HEAT (Calor).
- Utilizar o botão TIMER ON (Temporizador ligado) no controlo remoto para selecionar a hora a que pretende ligar o seu ar condicionado.
- Não colocar objetos perto da entrada ou da saída de ar, já que

4 Operações manuais e manutenção

poderá reduzir a eficiência do ar condicionado e o ar condicionado poderá parar de funcionar.

- Limpar o filtro de ar periodicamente, caso contrário, o desempenho da refrigeração ou do aquecimento poderá ser reduzido.
- Não utilizar a unidade com a grelha horizontal na posição fechada.



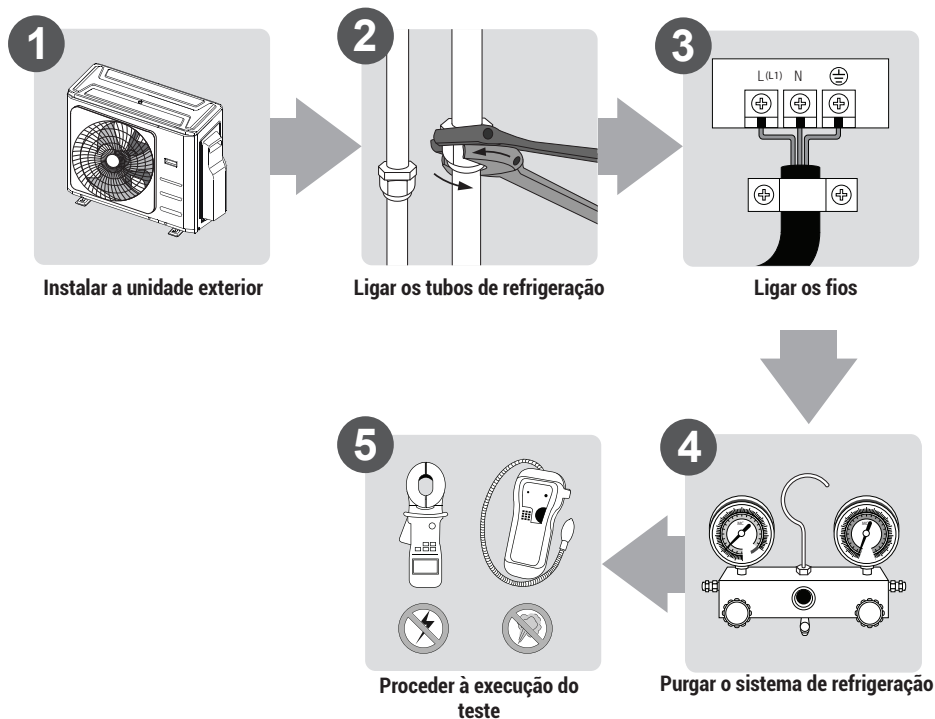
Para unidades com aquecimento elétrico, quando a temperatura ambiente exterior for inferior a 0 °C (32 °F), recomenda-se vivamente manter o aparelho ligado para garantir o seu bom funcionamento.

4.4 Quando o ar condicionado for utilizado novamente:

- Utilize um pano seco para limpar o pó acumulado na grelha da entrada de ar traseira, para evitar que o pó seja dispersado pela unidade interior.
- Verifique se a cablagem não está partida ou desligada.
- Verifique se o filtro de ar está instalado.
- Verifique se a saída ou a entrada de ar estão bloqueadas quando o ar condicionado não é utilizado por um período prolongado.

5 Instalação

5.1 Resumo da instalação



5 Instalação



A instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos de normas locais e nacionais. A instalação pode ser ligeiramente diferente em diferentes áreas.

5.3 Especificações

Número de unidades que podem ser utilizadas em conjunto	Unidades ligadas	1-5 unidades
Frequência de paragem/ arranque do compressor	Tempo de paragem	3 min ou mais
Tensão da fonte de energia	flutuação de tensão	dentro de $\pm 10\%$ da tensão nominal
	queda de tensão durante o arranque	dentro de $\pm 15\%$ da tensão nominal
	intervalo de desequilíbrio	dentro de $\pm 3\%$ da tensão nominal

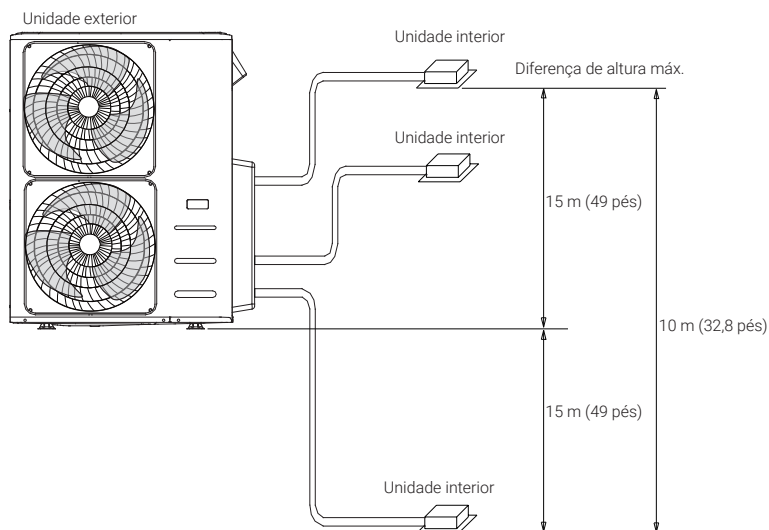
	1 unidade 2	1 unidade 3	1 unidade 4	1 unidade 5
Comprimento máx. para todas as divisões	40/131	60/197	80/262	80/262
Comprimento máx. para uma unidade interior	25/82	30/98	35/115	35/115
Diferença de altura máx. entre a unidade interior e a exterior	15/49	15/49	15/49	15/49
Diferença de altura máx. entre as unidades interiores	10/33	10/33	10/33	10/33



Nas unidades que adotam conectores rápidos, não é possível ligar mais de dois tubos e o comprimento máx. de cada tubo é de 7,5 metros.

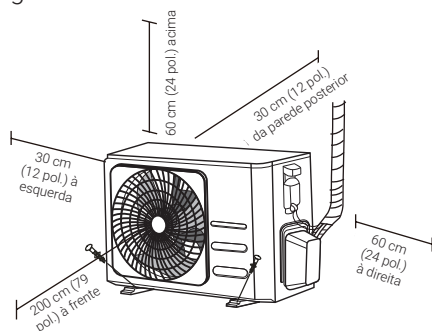
Quando instalar várias unidades interiores com uma única unidade exterior, certifique-se de que o comprimento do tubo de refrigeração e a altura de queda entre as unidades interior e exterior cumprem os requisitos ilustrados no diagrama seguinte:

5 Instalação



5.4 Instalação da unidade exterior

Instale a unidade seguindo os códigos e regulamentos locais; podem haver ligeiras diferenças em diferentes regiões.



5.4.1 Instruções de instalação – unidade exterior

Passo 1: Selecione o local de instalação. Antes de instalar a unidade exterior, deve escolher um local apropriado. A seguir são indicados requisitos que o vão ajudar a escolher o local adequado para a unidade.

Os locais adequados para instalação necessitam de preencher os seguintes requisitos:

- Cumpre todos os requisitos espaciais apresentados nos Requisitos do Espaço de Instalação apresentados.
- Boa circulação de ar e ventilação
- Firme e sólido – o local tem capacidade para suportar a unidade sem vibrar
- O ruído da unidade não perturbe as outras pessoas

5 Instalação

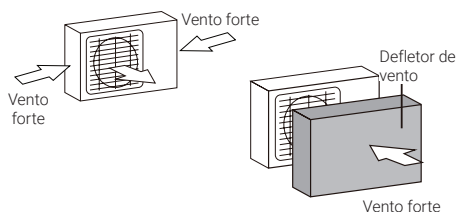
- Protegido por períodos prolongados de luz direta do sol ou chuva
- Em caso de previsão de queda de neve, coloque a unidade acima da base para evitar a acumulação de gelo e danos na bobina. Instale a unidade a uma altura suficientemente alta, para ficar acima da área de queda de neve média acumulada. A altura mínima deve ser de 45,72 cm.

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

- Perto de um obstáculo que bloqueie as entradas e as saídas de ar
- Perto de uma rua, áreas lotadas ou onde o ruído da unidade perturbe as pessoas
- Perto de animais ou plantas que serão prejudicados por descargas de ar quente
- Perto de qualquer fonte de gás combustível
- Num local exposto a grandes quantidades de pó.
- Num local exposto a uma quantidade excessiva de ar salgado.



Se a unidade for exposta a ventos fortes: Instale a unidade para que a ventoinha da saída de ar fique num ângulo de 90° da direção do vento. Se necessário, construa uma barreira em frente da unidade para protegê-la dos ventos extremamente fortes. Consulte as figuras seguintes.



Se a unidade for frequentemente exposta a chuvas fortes ou neve: Construa um abrigo por cima da unidade para protegê-la contra a chuva ou a neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar à volta da unidade. Se a unidade for frequentemente exposta à maresia (litoral): Utilize a unidade exterior especialmente concebida para resistir à corrosão.

Passo 2: Instalar a junta de drenagem (apenas na unidade com bomba de calor)
Antes de aparafusar a unidade exterior no lugar, deve instalar a junta de drenagem na parte inferior da unidade. Observe que existem dois tipos diferentes de juntas de drenagem consoante o tipo de unidade exterior.

Se a junta de drenagem for fornecida com um vedante de borracha (consultar a Fig. A), faça o seguinte:

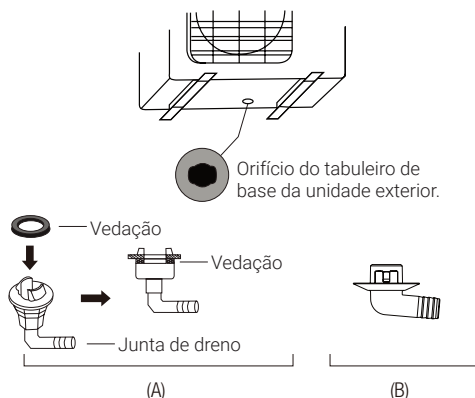
1. Encaixe o vedante de borracha na extremidade da junta de drenagem que ligará à unidade exterior.
2. Introduza a junta de drenagem no orifício do tabuleiro de base da unidade.

5 Instalação

3. Rode a junta de drenagem 90° até encaixar no lugar com um clique, de frente para a unidade.
4. Ligue uma mangueira extensora de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.

Se a junta de drenagem não for fornecida com um vedante de borracha (consultar Fig. B), faça o seguinte:

1. Introduza a junta de drenagem no orifício do tabuleiro de base da unidade. A junta de drenagem encaixará no lugar com um clique.
2. Ligue uma mangueira extensora de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.



CUIDADO! Em climas frios, certifique-se de que o tubo de drenagem está o mais vertical possível para garantir o escoamento rápido da água. Se a água escoar lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

Passo 3: Ancorar a unidade exterior
A unidade exterior pode ser ancorada no chão ou num suporte montado na parede (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

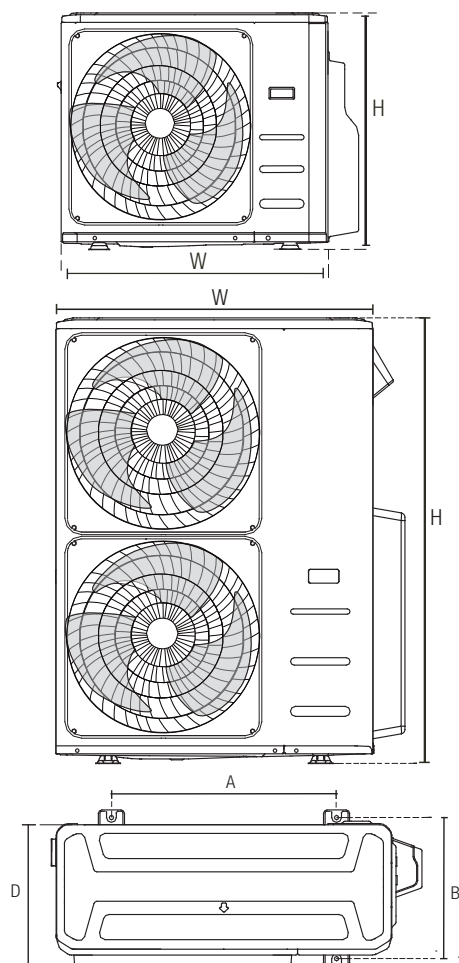


A seguir encontra-se uma lista de tamanhos diferentes de unidade ao ar livre e da distância entre os respetivos pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

5 Instalação

Tipos de unidades exteriores e especificações

Unidade exterior tipo split



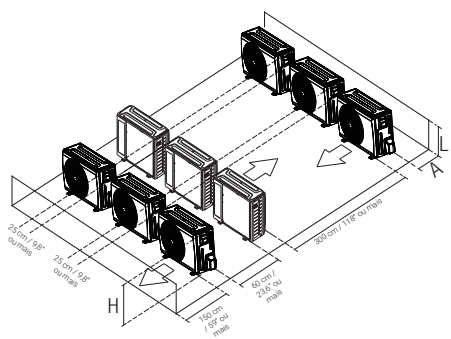
5 Instalação

(unidade: mm/polegadas)

Dimensões da unidade exterior (mm)	Dimensões de montagem	
	Distância A (mm)	Distância B (mm)
L x A x P		
760x590x285 (29,9x23,2x11,2)	530 (20,85)	290 (11,4)
810x558x310 (31,9x22x12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845x700x320 (33,27x27,5x12,6)	560 (22)	335 (13,2)
900x860x315 (35,4x33,85x12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
945x810x395 (37,2x31,9x15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
990x965x345 (38,98x38x13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
938x1369x392 (36,93x53,9x15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
900x1170x350 (35,4x46x13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
800x554x333 (31,5x21,8x13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
845x702x363 (33,27x27,6x14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
946x810x420 (37,2x31,9x16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
946x810x410 (37,2x31,9x16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952x1333x410 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952x1333x415 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
890x673x342 (35,0x 26,5x 13,5)	663 (26,1)	354 (13,9)

Instalação de linhas de série
As relações entre H, A e L são as seguintes.

	C	A
C ≤ A	$C \leq 1/2 A$	25 cm / 9,8" ou mais
	$1/2 A < L \leq A$	30 cm / 11,8" ou mais
C > A	Não pode ser instalado	



5 Instalação

Notas sobre a realização de furos na parede: Deve fazer um orifício na parede para a tubagem de refrigeração e para o cabo de sinal que irá ligar as unidades interiores e exteriores.

- 1. Determine a localização do furo na parede com base no local da unidade exterior.
- 2. Faça um furo na parede utilizando uma broca de 65 mm (2,5").



Ao fazer o furo na parede, certifique-se de que evita cabos, canalização e outros componentes sensíveis.

- 3. Coloque a vedação protetora no orifício. Isto protege as bordas do orifício e ajuda a vedá-las quando termina o processo de instalação.



ADVERTÊNCIA!

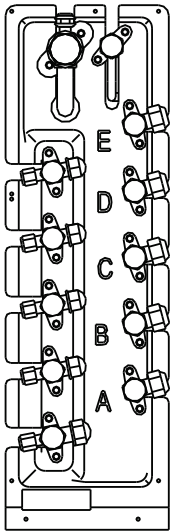
Quando perfurar betão armado, são recomendados óculos de proteção em todos os momentos.

Quando selecionar uma unidade interior de 24k

A unidade interior de 24K só pode ser ligada a um sistema A. Se houver duas unidades interiores de 24k, estas podem ser ligadas a sistemas A e B.

Tamanho do tubo de ligação de um sistema A e B

Capacidade da unidade interior (Btu/h)	Líquido	Gás
7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8



5.5 Ligação da tubagem de refrigeração



Para modelos de ligação rápida, consulte o manual interno do aparelho para obter a informação relativa ao método de instalação do tubo de ligação. O manual do aparelho externo não repete as instruções.

5 Instalação

Ao ligar a tubagem de refrigeração, não permita que entrem na unidade outras substâncias ou gases, para além do agente refrigerante especificado. A presença de outros gases ou substâncias vai reduzir a capacidade da unidade e pode provocar uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração. Isto pode provocar explosões e ferimentos.

5.6 Instruções de ligação – tubagem de refrigeração



CUIDADO!

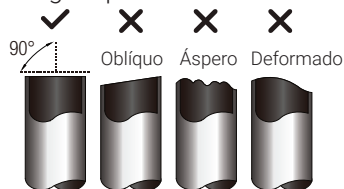
- O tubo de ramificação deve ser instalado horizontalmente. Um ângulo superior a 10° pode provocar avarias.
- NÃO instale o tubo de ligação até as unidades interiores e exteriores terem sido instaladas.
- Isole tanto a tubagem de gás como a tubagem de líquido para evitar fugas de água.

Passo 1: Cortar os tubos

Quando preparar os tubos de refrigeração, tenha cuidado redobrado para os cortar e alargar corretamente. Isto irá assegurar o funcionamento eficiente e minimizará a necessidade de manutenção no futuro.

1. Meça a distância entre a unidade exterior e a unidade interior.

2. Utilizando um cortador de tubo, corte o tubo um pouco mais longo do que a distância medida.
3. Certifique-se que o tubo é cortado num ângulo perfeito de 90°.

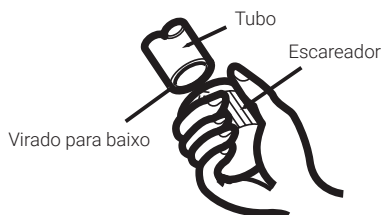


ADVERTÊNCIA! Seja extremamente cuidadoso para não danificar, marcar ou deformar o tubo durante o corte. Isto reduzirá drasticamente a eficiência de aquecimento da unidade.

Passo 2: Remover as rebarbas

As rebarbas podem afetar a estanquicidade da ligação da tubagem de refrigeração. Devem remover-se completamente.

1. Segure o tubo num ângulo descendente para evitar que caiam rebarbas no tubo.
2. Utilizando um escareador ou uma ferramenta rebarbadora, retire todas as rebarbas da secção de corte do tubo.

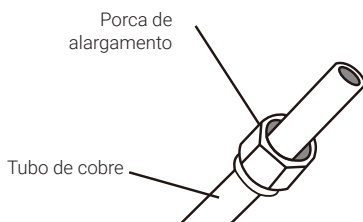


5 Instalação

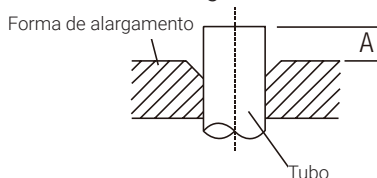
Passo 3: Alargar as extremidades do tubo

O alargamento adequado é essencial para conseguir estanquicidade.

1. Depois de retirar as rebarbas dos tubos cortados, sele as pontas com fita de PVC para impedir a entrada de materiais estranhos no tubo.
2. Revista o tubo com material isolador.
3. Coloque porcas de alargamento em ambas as extremidades do tubo. Certifique-se de que estão viradas na direção certa, porque não pode colocá-las nem mudar a sua direção após o alargamento.



4. Remova a fita de PVC das extremidades da tubagem quando estiver pronto para realizar o trabalho de alargamento.
5. Prenda a forma de alargamento à extremidade do tubo. A extensão da extremidade do tubo tem de ir além da forma de alargamento.

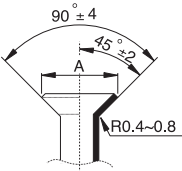


6. Coloque a ferramenta de alargamento na forma.

5 Instalação

7.Rode a pega da ferramenta de alargamento no sentido dos ponteiros do relógio até alargar totalmente o tubo. Alargue o tubo de acordo com as dimensões.

Extensão da tubagem além da forma de alargamento

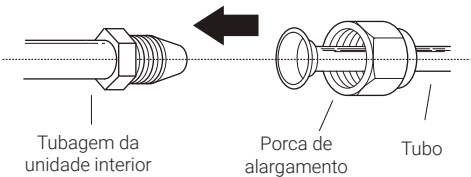
Manómetro do tubo	Binário de aperto	Dimensão do alargamento (A) (Unidade: mm/polegadas)		Forma de alargamento
		Mín.	Máx.	
Ø 6,4	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 15,9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19,1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

8.Retire a forma e a ferramenta de alargamento e, em seguida, verifique a existência de rachas e alargamento na extremidade do tubo.

Passo 4: Ligue os tubos

Ligue primeiro os tubos de cobre à unidade interior e, em seguida, ligue-a à unidade exterior. Primeiro deve ligar o tubo de baixa pressão e, em seguida, o tubo de alta pressão.

- 1.Quandoligar as porcas de alargamento, aplique uma camada fina de óleo de refrigeração nas extremidades alargadas dos tubos.
- 2.Alinhe o centro dos dois tubos que vai ligar.

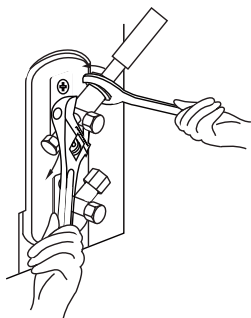


- 3.Aperte a porca de alargamento o mais possível à mão.
- 4.Usando uma chave inglesa, aperte a porca à tubagem da unidade.
- 5.Enquanto segura firmemente a porca, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque na tabela acima.

5 Instalação



Utilize uma chave inglesa e uma chave dinamométrica quando ligar ou desligar tubos à/ da unidade.



CUIDADO!

- Certifique-se de enrolar o isolamento à volta da tubagem. O contacto direto com a tubagem pode resultar em queimaduras por calor ou frio.
- Confirme se o tubo está ligado corretamente. Apertar excessivamente pode danificar o bocal e não apertar suficientemente pode provocar fugas.



Dobre cuidadosamente a tubagem no meio, de acordo com o diagrama seguinte. NÃO dobre a tubagem mais de 90° ou mais de 3 vezes.

Dobre o tubo com o polegar



raio mín. de 10 cm (3,9")

6. Depois de ligar os tubos de cobre à unidade interior, junte o cabo de alimentação, o cabo de sinal e a tubagem e enrole-os com fita adesiva.



NÃO emaranhe o cabo de sinal com outros fios. Ao agrupar estes itens em conjunto, não emaranhe nem cruze o cabo de sinal com qualquer outra cablagem.

7. Passe este tubo pela parede e ligue-o à unidade exterior.
8. Isole todas as tubagens, incluindo as válvulas da unidade exterior.
9. Abra as válvulas de corte da unidade exterior para o refrigerante começar a circular entre a unidade interior e a unidade exterior.



CUIDADO! Confirme se não existem fugas depois de terminar a instalação. Se houver uma fuga de refrigerante, ventile imediatamente a área e purgue o sistema (consulte a secção Purga de ar deste manual).

5 Instalação

5.7 Cablagem

5.7.1 Antes de realizar qualquer trabalho elétrico, leia os regulamentos a seguir.

1. Todas as ligações devem cumprir os regulamentos e os códigos elétricos locais e nacionais, e devem ser realizadas por um eletricitista qualificado.
2. Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas de acordo com o diagrama de ligação elétrica, localizado nos painéis da unidade interior e exterior.
3. Caso ocorra um problema de segurança grave no fornecimento de energia, pare o trabalho imediatamente. Explique os seus motivos ao cliente e recuse instalar a unidade até que o problema de segurança seja resolvido corretamente.
4. A tensão de energia deve estar entre 90-110% da tensão nominal. O abastecimento de energia insuficiente pode provocar avarias, choque elétrico ou incêndio.
5. Se ligar a energia à cablagem fixa, deverá instalar um dispositivo de proteção contra sobretensão e um interruptor de alimentação principal.
6. Se ligar a alimentação à cablagem fixa, deve ser incorporado na cablagem fixa um interruptor ou disjuntor que desligue todos os polos e tenha separação de contacto de, pelo menos, 3 mm. O técnico qualificado deve utilizar um disjuntor ou interruptor aprovados.
7. Ligue a unidade apenas a uma tomada de circuito de derivação individual. Não ligue nenhum outro aparelho a essa tomada.
8. Certifique-se de que o ar condicionado está ligado à terra corretamente.
9. Todos os fios devem estar firmemente ligados. A cablagem solta pode provocar o sobreaquecimento do terminal, resultando em avaria do produto e, eventualmente, incêndio.
10. Não deixe os fios tocar ou encostar na tubagem de refrigeração, compressor ou partes móveis no interior da unidade.
11. Caso a unidade tenha um aquecedor elétrico auxiliar, este deve ser instalado a, pelo menos, 1 metro de distância de quaisquer materiais combustíveis.
12. Para evitar choques elétricos, nunca toque nos componentes elétricos imediatamente após a energia ter sido desligada. Depois de desligar a energia, aguarde sempre, pelo menos, 10 minutos, antes de tocar nos componentes elétricos.
13. Certifique-se de que não cruza os fios elétricos com os de sinal. Isto pode provocar distorção e interferência.
14. A unidade deve ser ligada à tomada principal. Normalmente, a fonte de alimentação deve ter uma impedância de 32 ohm.
15. Não deve ligar outro equipamento ao mesmo circuito elétrico.
16. Ligue os fios do exterior antes de ligar os fios do interior.

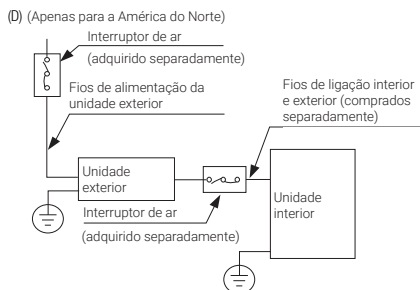
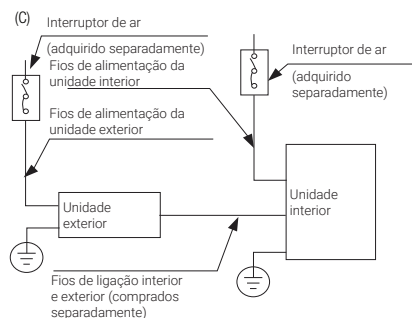
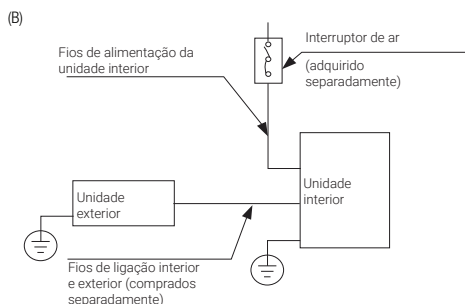
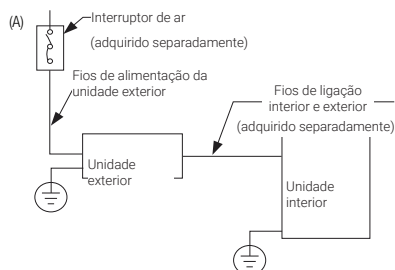
5 Instalação



ADVERTÊNCIA! Antes de empreender trabalhos eléctricos ou de fiação, desligue a alimentação geral.



Quando a corrente máxima do ar condicionado for superior a 16 A, deverá ser utilizado um interruptor de ar ou um interruptor de proteção contra fugas com um dispositivo de proteção (adquirido separadamente). Quando a corrente máxima do ar condicionado for inferior a 16 A, o cabo de alimentação do ar condicionado deve ser equipado com uma ficha (adquirida separadamente). No mercado norte-americano é ligado de acordo com os requisitos da NEC e CEC.



5 Instalação



Os gráficos associados são apenas para fins explicativos. O seu aparelho pode ser ligeiramente diferente. A forma real é aquela que prevalece.

5.7.2 Cablagem da unidade exterior



ADVERTÊNCIA! Antes de empreender trabalhos elétricos ou de fiação, desligue a alimentação geral.

1. Preparar o cabo para a ligação

- Primeiro deve escolher o tamanho de cabo correto. Certifique-se de que utiliza cabos H07RN-F.



Na América do Norte, escolha o tipo de cabo de acordo com os códigos e regulamentos elétricos locais.

Área transversal mínima dos cabos de alimentação e sinal (para referência)

Corrente nominal do aparelho (A)	Área transversal nominal (mm²)
> 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

Os tamanhos do cabo de alimentação, cabo de sinal e interruptor necessários são determinados pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de classificação localizada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de classificação para escolher o cabo, o fusível ou o interruptor correto.



Na América do Norte, escolha o tamanho correto do cabo de acordo com a amperagem mínima do circuito indicada na placa de classificação da unidade.

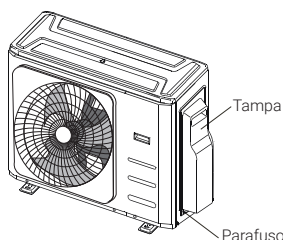
- Utilizando um alicate de descarnar fios, retire o revestimento de borracha de ambas as extremidades do cabo de sinal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9") de fio.
- Descarne o isolamento das extremidades.
- Com um alicate de arame, crave os olhais U nas extremidades.



Ao ligar os fios, siga rigorosamente o diagrama de ligação elétrica encontrado no interior da tampa da caixa dos controlos elétricos.

2. Retire a tampa da caixa dos controlos elétricos da unidade exterior. Se não houver uma tampa na unidade exterior, retire os parafusos do painel de manutenção e retire o painel de proteção.

5 Instalação



3. Ligue os olhais U aos terminais.
Corresponda as cores/etiquetas dos fios com as etiquetas no bloco de terminais e aparafuse bem o olhal U de cada fio ao terminal correspondente.
4. Prenda o cabo com a abraçadeira de cabos designada.
5. Isole os fios não utilizados com fita elétrica. Afaste-os de qualquer parte elétrica ou metálica.
6. Volte a colocar a tampa da caixa dos controlos elétricos.

5.8 Declaração de corrente harmónica

"O equipamento M40B-36HFN8-Q está em conformidade com a CEI 61000-3-12, desde que o Ssc de potência de curto-circuito seja igual ou superior a 4787737,5 no ponto de ligação entre o fornecimento de energia do utilizador e a rede pública. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento garantir, se necessário, consultando a operadora da rede de distribuição, que o equipamento é ligado apenas a uma fonte de alimentação com um Ssc de potência de curto-circuito igual ou superior a 4787737,5." "O equipamento M50D-42HFN8-Q está em conformidade com

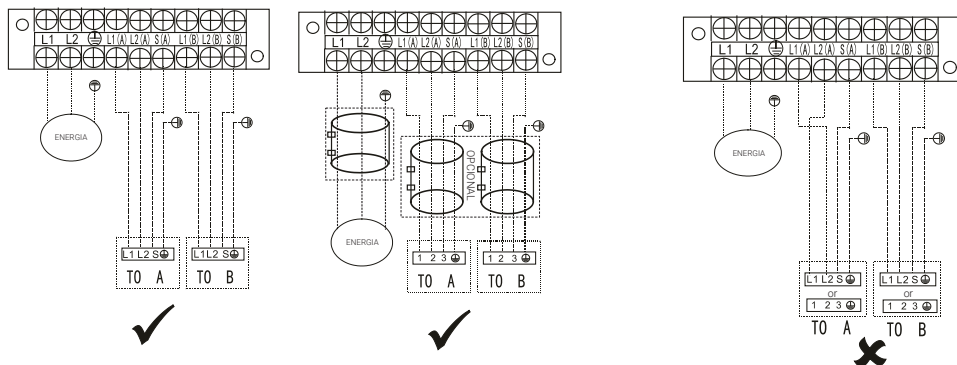
a CEI 61000-3-12, desde que o Ssc de potência de curto-circuito seja igual ou superior a 3190042,5 no ponto de ligação entre o fornecimento de energia do utilizador e a rede pública. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento garantir, se necessário, consultando a operadora da rede de distribuição, que o equipamento é ligado apenas a uma fonte de alimentação com um Ssc de potência de curto-circuito igual ou superior a 3190042,5."

5.9 Imagem da cablagem



CUIDADO! Ligue os cabos de ligação aos terminais, conforme indicado, com os números correspondentes no bloco de terminais das unidades interior e exterior. Por exemplo, o terminal L1(A) da unidade exterior deve ser ligado ao terminal L1/1 na unidade interior. A unidade exterior pode combinar diferentes tipos de unidades interiores, os números no bloco de terminais da unidade interior podem ser ligeiramente diferentes. Preste especial atenção ao ligar o fio.

5 Instalação

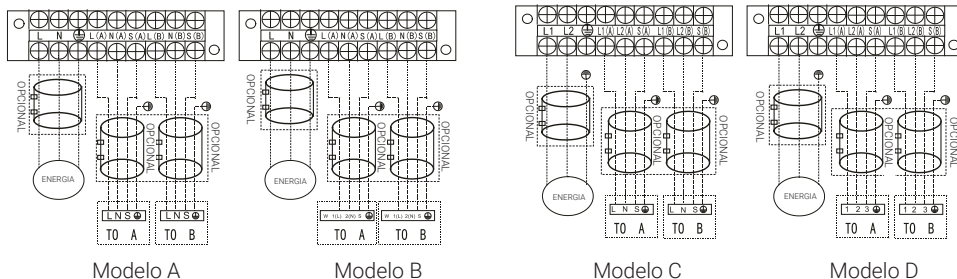


Para modelos de ligação rápida, consulte o <<Manual de utilizador e o Manual de instalação >> incluídos com a unidade interior.

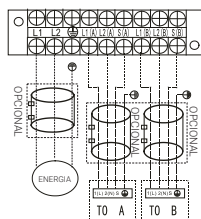


Consultar as imagens a seguir se o utilizador final pretender realizar a sua própria cablagem. Passe o cabo de alimentação principal pela abertura inferior da abraçadeira de cabos. — Este símbolo indica uma cablagem no campo.

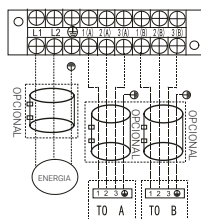
Modelos um-dois:



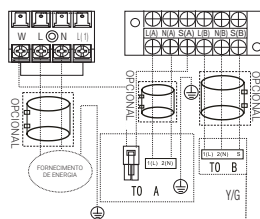
5 Instalação



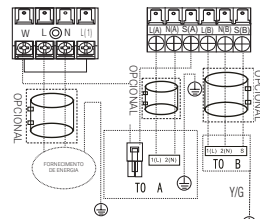
Modelo E



Modelo F



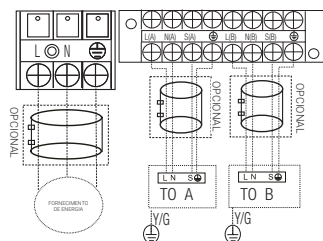
Modelo G



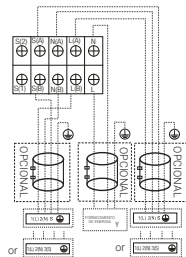
Modelo H



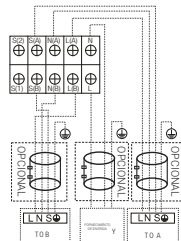
Utilize o anel magnético (não fornecido, peça opcional) para engatar o cabo de ligação da unidade interior e exterior após a instalação. É utilizado um anel magnético por cabo.



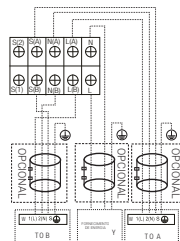
Modelo I



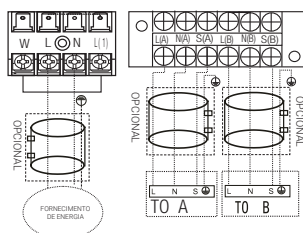
Modelo J



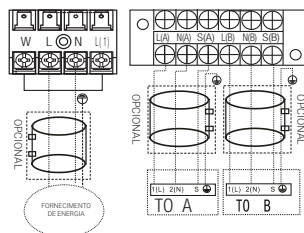
Modelo K



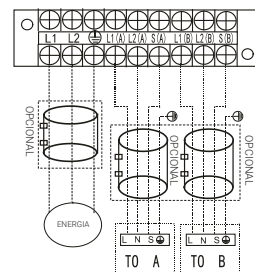
Modelo L



Modelo M

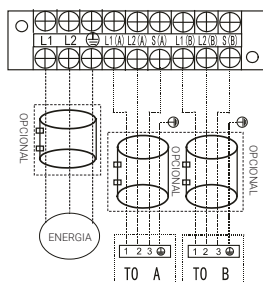


Modelo N

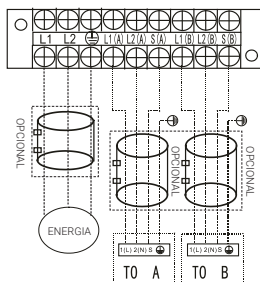


Modelo O

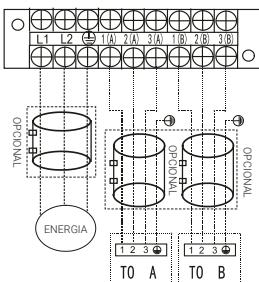
5 Instalação



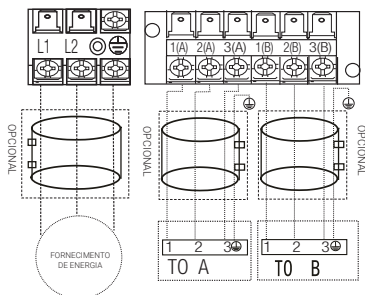
Modelo P



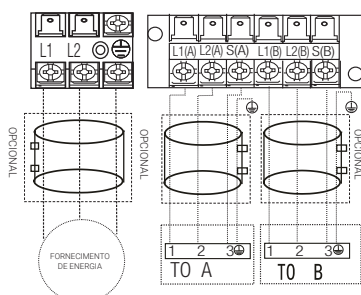
Modelo Q



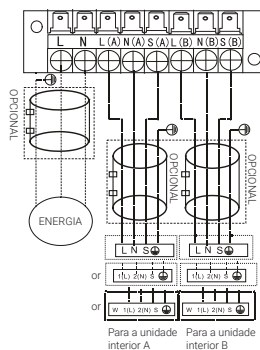
Modelo R



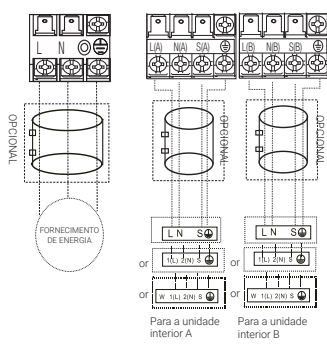
Modelo S



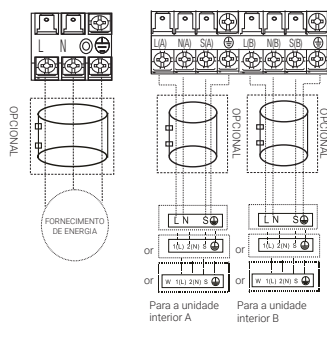
Modelo T



Modelo U



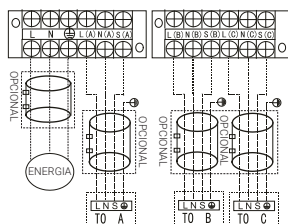
Modelo V



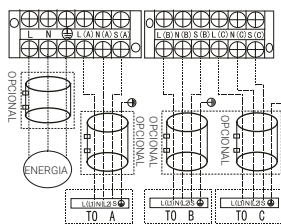
Modelo W

5 Instalação

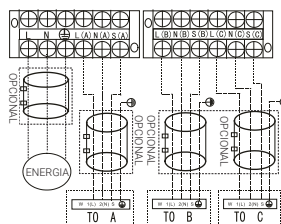
Modelos um-três:



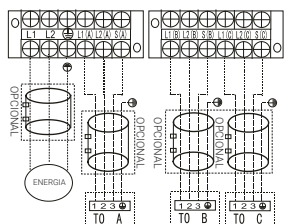
Modelo A



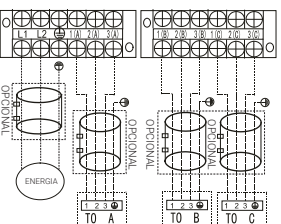
Modelo B



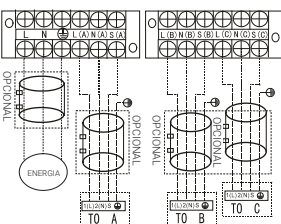
Modelo C



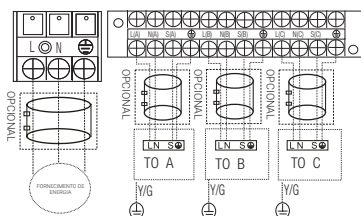
Modelo D



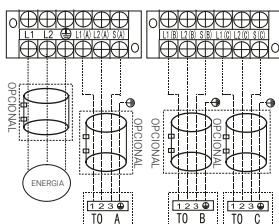
Modelo E



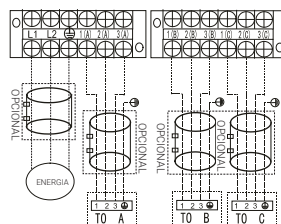
Modelo F



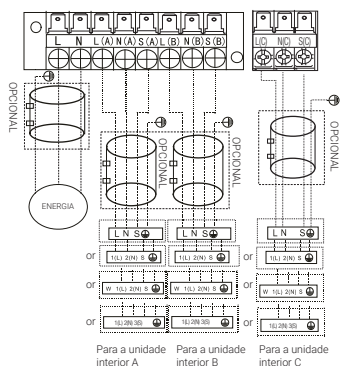
Modelo G



Modelo H



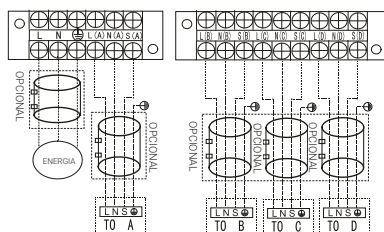
Modelo I



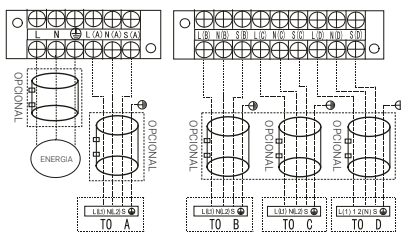
Modelo J

5 Instalação

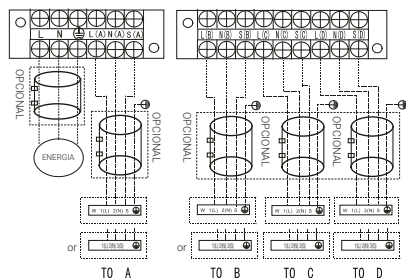
Modelos um-quatro:



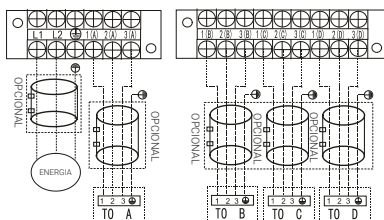
Modelo A



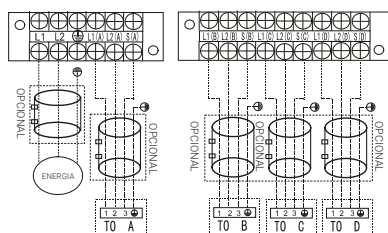
Modelo B



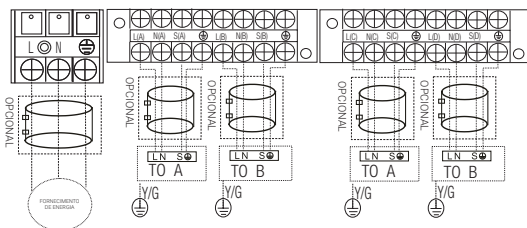
Modelo C



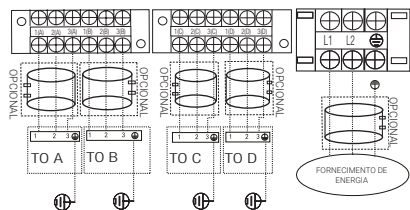
Modelo D



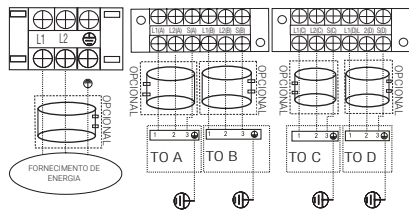
Modelo E



Modelo F

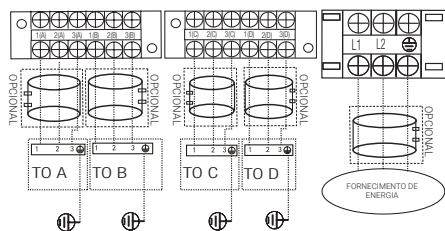


Modelo G

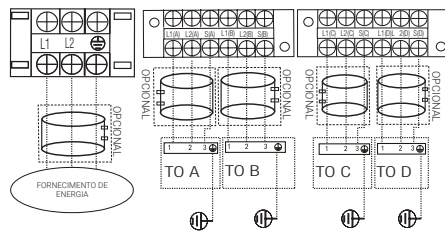


Modelo H

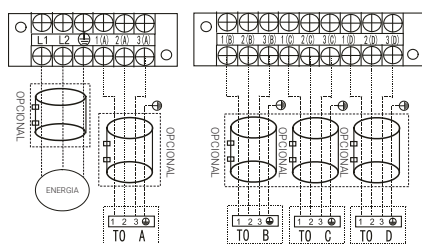
5 Instalação



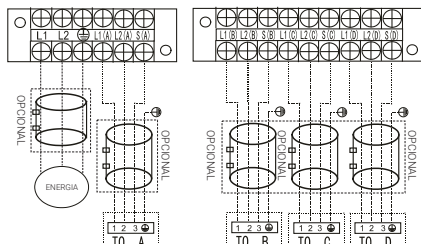
Modelo I



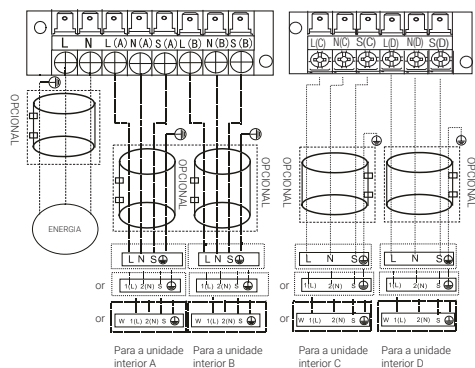
Modelo J



Modelo K



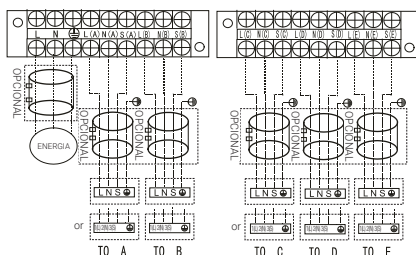
Modelo L



Modelo M

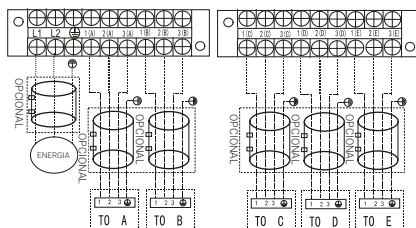
5 Instalação

Modelos um-cinco:



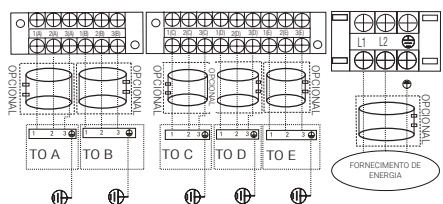
Modelo A

Modelo B

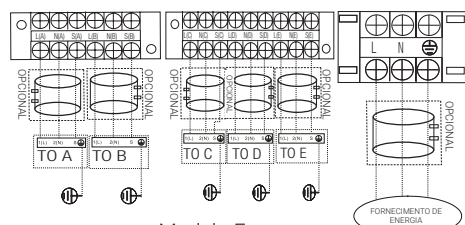


Modelo C

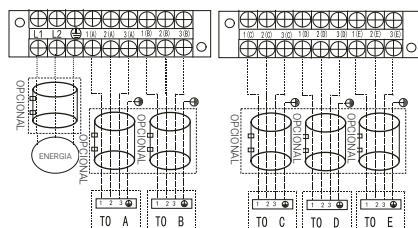
Modelo D



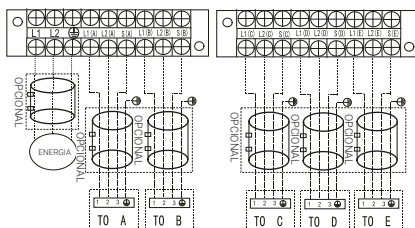
Modelo E



Modelo F



Modelo G



Modelo H

5 Instalação

CUIDADO! Depois de confirmar as condições acima, siga estas indicações quando empreender trabalhos de fiação:

- Tenha sempre um circuito elétrico individual especificamente para o ar condicionado. Siga sempre o diagrama do circuito afixado no interior da tampa da caixa dos controlos elétricos.
- Os parafusos que fixam os fios na caixa dos circuitos elétricos podem soltar-se durante o transporte. Visto que os parafusos soltos podem causar queimaduras nos fios, verifique se os parafusos estão bem apertados.
- Verifique as especificações da fonte de energia.
- Confirme se a capacidade elétrica é suficiente.
- Confirme se a tensão de arranque se mantém acima de 90% da tensão nominal marcada na placa de classificação.
- Confirme se a espessura do cabo é a indicada nas especificações da fonte de energia.
- Instale sempre um disjuntor diferencial em áreas molhadas ou húmidas.
- O seguinte pode ser causado por quedas de tensão: vibração de um interruptor magnético, ponto de contacto danificado, fusíveis queimados e perturbação do funcionamento normal.
- Deve ser incorporado um dispositivo de corte de corrente na cablagem fixa. Deve haver um espaço livre de separação entre os contactos de pelo menos 3 mm em cada condutor (fase) ativo.
- Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos elétricos devem estar desligados.



Para cumprir os regulamentos CEM obrigatórios, conforme exigido pela norma internacional CISPR 14-1:2005/A2:2011 em países ou distritos específicos, certifique-se de colocar os anéis magnéticos corretos no seu equipamento, de acordo com o diagrama de ligação elétrica afixado no seu equipamento. Contacte o seu distribuidor ou instalador para obter mais informação e para adquirir anéis magnéticos (o fornecedor do anel magnético é a TDK (modelo ZCAT3035-1330) ou similar).

6 Purga de ar

6.1 Preparativos e precauções

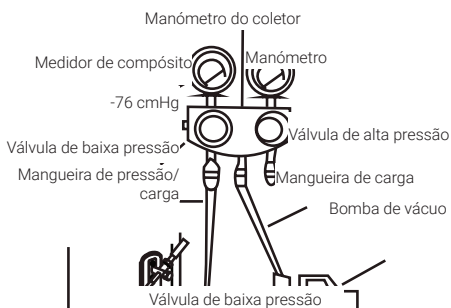
O ar e corpos estranhos no circuito de refrigeração podem causar um aumento anormal da pressão, o que pode danificar o aparelho de ar condicionado, reduzir a sua eficiência e causar ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e o manómetro do coletor para purgar o circuito refrigerante, removendo quaisquer gases não condensáveis e a humidade do sistema. A purga deve ser realizada após a instalação inicial e quando a unidade é realojada.

6.1.1 Antes de realizar a purga

- Confirme se os tubos de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior estão ligados corretamente.
- Verifique se toda a fiação está ligada corretamente.

6.1.2 Instruções de purga

Antes de utilizar um manómetro de coletor e uma bomba de vácuo, leia os respetivos manuais de utilização para ter a certeza que sabe como utilizá-los corretamente.



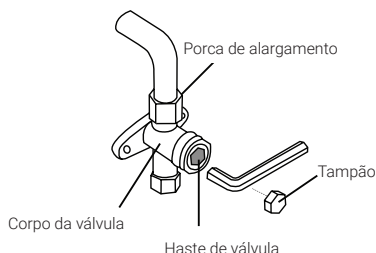
1. Ligue a mangueira de carga do manómetro do coletor à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade externa.
2. Ligue a mangueira de carga do manómetro do coletor à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de baixa pressão do manómetro do coletor. Mantenha o lado de alta pressão fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Ligue a bomba de vácuo durante pelo menos 15 minutos ou até o medidor composto ler -76 cmHG (-1x105Pa).
6. Feche a válvula de baixa pressão do manómetro do coletor e desligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos e, em seguida, verifique se não houve nenhuma mudança na pressão do sistema.



Se não houver alteração na pressão do sistema, desenrosque a tampa da válvula embalada (válvula de alta pressão). Se houver uma alteração na pressão do sistema, é possível que haja uma fuga de gás.

8. Coloque a chave hexagonal na válvula embalada (válvula de alta pressão) e abra a válvula rodando a chave a 1/4 no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Oça se há gás a sair do sistema, em seguida feche a válvula após 5 segundos.

6 Purga de ar



9. Observe o manómetro de pressão durante um minuto para ter certeza de que não há alteração na pressão. A leitura deve ser ligeiramente superior à pressão atmosférica.
10. Remova a mangueira de carga da porta de serviço.
11. Utilizando uma chave hexagonal, abra totalmente tanto a válvula de alta pressão como a de baixa pressão.



CUIDADO! Quando abrir a válvula de haste, rode a chave hexagonal até bater contra o batente. Não tente forçar a válvula para abrir ainda mais.

12. Aperte as tampas das válvulas à mão e, em seguida, aperte-as com a ferramenta apropriada.
13. Se a unidade interior utilizar todas as válvulas de vácuo e a posição do vácuo estiver na válvula principal, o sistema não está ligado à unidade interior. A válvula deve ser apertada com uma porca de aperto. Verifique se existem fugas de gás antes da operação para evitar fugas.

6.1.3 Nota sobre a adição de refrigerante

CUIDADO!

- O carregamento de refrigerante deve ser realizado após a ligação dos fios, aspiração e teste de fugas.
- NÃO exceda a quantidade máxima permitida de refrigerante nem sobrecarregue o sistema. Se o fizer, poderá danificar a unidade ou afetar o seu funcionamento.
- O carregamento com substâncias desadequadas pode causar explosões ou acidentes. Certifique-se de que é utilizado o refrigerante correto.
- Os recipientes de refrigerante devem ser abertos lentamente. Use sempre equipamento de proteção quando carregar o sistema.
- NÃO misture tipos de refrigerantes distintos.
- Para o modelo de refrigerante R290 ou R32, certifique-se de que as condições na área são seguras, controlando materiais inflamáveis quando o refrigerante é adicionado ao ar condicionado.



N=2 (modelos um-dois), N=3 (modelos um-três), N=4 (modelos um-quatro), N=5 (modelos um-cinco). Dependendo do comprimento da tubagem de ligação ou da pressão do sistema purgado, poderá ser necessário adicionar refrigerante. Consulte as quantidades de refrigerante a adicionar na tabela abaixo:

6 Purga de ar

Refrigerante adicional por comprimento de tubo

Comprimento do tubo de ligação (m)	Método de purga do ar	Refrigerante adicional	
Comprimento do tubo de pré-carga (pés/m) (comprimento do tubo de pré-carga x N)	Bomba de vácuo	N/D	
Mais de (comprimento do tubo de pré-carga x N) pés/m	Bomba de vácuo	Lado do líquido: Ø 6,35 (ø 1/4") R32: (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 12 g/m (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 0,13 onças/pés	Lado do líquido: Ø 9,52 (ø 3/8") R32: (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 24 g/m (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 0,26 onças/pés
		Lado do líquido: Ø 6,35 (ø 1/4") R410A: (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 15 g/m (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 0,16 onças/pés	Lado do líquido: Ø 9,52 (ø 3/8") R410A: (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 30 g/m (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x 32 onças/pés



O comprimento do tubo padrão é 7,5 m.

Apenas para modelos da Austrália:

- NÃO misture tipos de refrigerantes distintos. N=2 (modelos um-dois), N=3 (modelos um-três), N=4 (modelos um-quatro), N=5 (modelos um-cinco). Alguns sistemas

requerem carregamentos adicionais, dependendo dos comprimentos de tubo. O comprimento do tubo padrão é 10 m. O agente refrigerante adicional a ser carregado pode calcular-se com a seguinte fórmula:

6 Purga de ar

Refrigerante adicional por comprimento de tubo

Comprimento do tubo de ligação (m)	Método de purga do ar	Refrigerante adicional	
Inferior ao comprimento do tubo padrão x N	Bomba de vácuo	N/D	
Superior ao comprimento do tubo padrão x N	Bomba de vácuo	Lado do líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4") (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x15 g/m	Lado do líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8") (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga x N) x30 g/m

Certifique-se de retirar a carga adicional de refrigerante de acordo com o volume nominal (tubagem de refrigeração de 5 m) quando realizar um teste de verificação de mercado ou governamental.

6.2 Verificação de segurança e fugas

6.2.1 Verificação de segurança elétrica

Realize a verificações de segurança elétrica depois de terminar a instalação. Cubra as seguintes áreas:

- 1.Resistência isolada
- 2.A resistência isolada deve ser superior a 2 MΩ.
- 3.Trabalhos de ligação à terra Depois de terminar os trabalhos de ligação à terra, meça a resistência de aterramento com recurso à deteção visual e a um dispositivo de teste de resistência de aterramento. Certifique-se de que a resistência de aterramento é inferior a 4Ω.

- 4.Verificação de fugas de corrente (realizar durante o teste enquanto a unidade está ligada).
- 5.Durante uma operação de teste, após concluir a instalação, utilize uma sonda elétrica e um multímetro para fazer uma verificação de fugas de corrente. Desligue imediatamente a unidade se ocorrerem fugas. Experimente e avalie soluções diferentes, até a unidade funcionar corretamente.

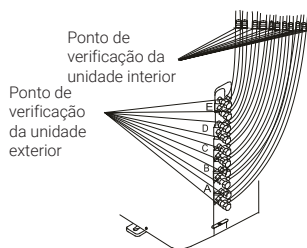
6.2.2 Verificações de fugas de gás

- 1.Método de água e sabão: Aplique uma solução de água com sabão ou um detergente líquido neutro na ligação da unidade interior ou nas ligações da unidade exterior com um pincel macio para verificar se existem fugas nos pontos de união da tubagem. Se surgirem bolhas, os tubos apresentam fugas.
- 2.Detetor de fugas Utilize o detetor de fugas para verificar a existência de fugas.

6 Purga de ar



A imagem é apenas para fins exemplificativos. A ordem real de A, B, C, D e E no aparelho pode ser ligeiramente diferente da ordem na unidade que adquiriu, mas a forma em geral é a mesma.



A, B, C, D são pontos para o tipo um-quatro.

A, B, C, D e E são pontos para o tipo um-cinco.

7 Execução de teste

7.1 Antes da execução do teste

Deve proceder-se à execução do teste depois do sistema ter sido completamente instalado. Confirme os pontos a seguir antes de realizar o teste:

1. As unidades interior e exterior estão instaladas corretamente.
2. Os tubos e os fios estão corretamente ligados.
3. Não existem obstáculos perto da entrada e da saída da unidade que possam causar fraco desempenho ou avarias no produto.
4. O sistema de refrigeração não tem fugas.
5. O sistema de drenagem está desobstruído e a escoar para um local seguro.
6. O isolamento térmico está instalado corretamente.
7. Os fios de ligação à terra estão ligados corretamente.
8. O comprimento da tubagem e a capacidade adicional de armazenamento do refrigerante foram registados.
9. A tensão de alimentação é a tensão correta para o ar condicionado.



CUIDADO! Não proceder à execução do teste poderá resultar em danos na unidade, danos materiais ou danos pessoais.

7.2 Instruções da execução do teste

1. Abra as válvulas de corte de líquido e gás.
2. Ligue o interruptor principal e deixe a unidade aquecer.
3. Regule o ar condicionado para o modo COOL (Frio).
4. Para a unidade interior
 - Certifique-se de que o controlo remoto e os respetivos botões funcionam corretamente.
 - Certifique-se de que as grelhas se movem corretamente e podem ser mudadas com o controlo remoto.
 - Verifique se a temperatura ambiente está a ser registada corretamente.
 - Certifique-se de que os indicadores no controlo remoto e o visor na unidade interior funcionam corretamente.
 - Certifique-se de que os botões manuais na unidade interior funcionam corretamente.
 - Verifique se o sistema de drenagem está desobstruído e a escoar bem.
 - Certifique-se de que não existe vibração ou ruídos anormais durante o funcionamento.

7 Execução de teste

5. Para a unidade exterior

- Verifique se o sistema de refrigeração tem fugas.
- Certifique-se de que não existe vibração ou ruídos anormais durante o funcionamento.
- Certifique-se de que o vento, ruído e água gerados pela unidade não perturbam os seus vizinhos nem representam um perigo para a segurança.



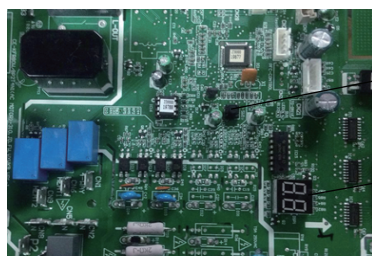
Se a unidade não funcionar corretamente ou de acordo com as suas expectativas, consulte a secção de Resolução de problemas do Manual de utilizador antes de entrar em contacto com o serviço de apoio ao cliente.

8 Função de correção automática de erros de cablagem/tubagem

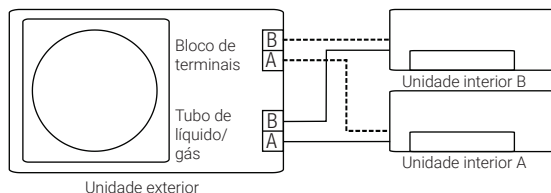
8.1 Função de correção automática de erros de cablagem/tubagem

Os modelos mais recentes dispõem agora de correção automática de erros de cablagem/tubagem. Prima o interruptor de verificação na placa PCB da unidade exterior durante 5 segundos, até o visor LED mostrar "CE", o que indica que esta função está a funcionar. Aproximadamente 5-10 minutos após o interruptor ser premido, o "CE" desaparece, o que significa que o erro de cablagem/tubagem foi corrigido e toda a cablagem/tubagem está ligada corretamente.

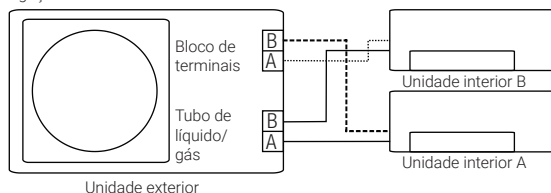
8 Função de correção automática de erros de cablagem/tubagem



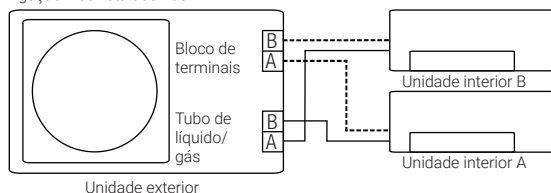
Correto



Ligação incorreta dos fios



Ligação incorreta dos fios



8.2 Como ativar esta função

1. Verifique se a temperatura exterior está acima de 5 °C. (Esta função não funciona quando a temperatura exterior não está acima de 5 °C)
2. Verifique se as válvulas de paragem do tubo de líquido e do tubo de gás estão abertas.
3. Ligue o disjuntor e aguarde pelo menos 2 minutos.
4. Prima o interruptor de verificação na placa PCB da unidade exterior até o visor LED mostrar "CE".

9 Resolução de problemas



CUIDADO! Se ocorrer qualquer uma das condições a seguir, desligue o equipamento imediatamente!

- O cabo de alimentação está danificado ou anormalmente quente.
- Há um cheiro a queimado.
- A unidade emite sons altos ou anormais.
- Um fusível de energia queimou ou o disjuntor dispara com frequência.
- Água ou outros objetos caíram dentro ou fora do equipamento.
- Não tente solucionar estes problemas por si! Entre imediatamente em contacto com um prestador de Assistência autorizado!

9.1 Problemas comuns

Os problemas a seguir não são avarias e na maioria das situações não exigem reparações.

Problema	Causas possíveis
A unidade não liga ao pressionar o botão ON/OFF (Ligado/Desligado)	O equipamento possui uma função de proteção de 3 minutos que evita sobrecarga no equipamento. A unidade não pode ser reiniciada dentro de três minutos após ser desligada.
	Modelos de refrigeração e aquecimento: Se a luz de funcionamento e os indicadores PRE-DEF (Pré-aquecimento/Descongelamento) estiverem acesos, a temperatura exterior está demasiado baixa e a ventoinha antifrio da unidade encontra-se ativada para descongelar a unidade.
	Nos modelos apenas de refrigeração: Se o indicador “Fan Only” (Ventilação apenas) estiver aceso, a temperatura exterior está muito baixa e a proteção anticongelamento da unidade encontra-se ativada para descongelar a unidade.
A unidade muda do modo COOL (Frio) para o modo FAN (Ventoinha)	A unidade muda a definição para evitar a formação de gelo na unidade. Assim que a temperatura aumentar, a unidade começará a funcionar novamente.
	A temperatura definida foi atingida e nesse momento a unidade desliga o compressor. A unidade retomará o funcionamento quando a temperatura flutuar novamente.

9 Resolução de problemas

A unidade interior emite uma névoa branca	Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar da divisão e o ar condicionado pode causar névoa branca.
Tanto a unidade interior como a exterior emitem uma névoa branca	Quando o equipamento reinicia no modo HEAT (Calor) após o descongelamento, pode formar-se uma névoa branca devido à humidade gerada pelo processo de descongelamento.
A unidade interior faz ruídos	Ouve-se um rangido quando o sistema está OFF (Desligado) ou em modo COOL (Frio). O ruído também pode ouvir-se quando a bomba de drenagem (opcional) está a funcionar.
	Poderá ocorrer um rangido após utilizar a unidade em modo HEAT (Calor) devido à expansão e contração das peças de plástico da unidade.
Tanto a unidade interior como a exterior produzem ruídos	Poderá ocorrer um silvo baixo durante o funcionamento. Isto é normal e é causado pelo fluxo de gás refrigerante a circular pelas unidades interior e exterior.
	Também poderá ouvir-se um silvo baixo quando o sistema arranca, para ou está a descongelar. Este ruído é normal e é causado pelo gás dos produtos de refrigeração que param ou mudam de direção.
A unidade exterior faz ruídos	A unidade fará sons diferentes com base no seu modo de funcionamento atual.
Poeira é emitida pela unidade interior e pela unidade exterior	A unidade pode acumular poeira durante longos períodos sem uso, que será emitida quando o equipamento for ligado. Isso pode ser mitigado cobrindo-se o equipamento durante longos períodos de inatividade.
A unidade produz mau cheiro	A unidade pode absorver odores do meio ambiente (como de móveis, cozinha, cigarros etc.) que serão emitidos durante as operações.
	Os filtros da unidade estão com bolor e devem ser limpos.
A ventoinha da unidade exterior não funciona	Durante o funcionamento, a velocidade da ventoinha é controlada para otimizar o funcionamento do produto.

9 Resolução de problemas

9.2 Sugestões para a resolução de problemas

Quando ocorrerem problemas, verifique os pontos a seguir antes de entrar em contacto com uma empresa de reparações.

Problema	Causas possíveis	Solução
O equipamento não funciona	Falta de energia	Aguarde que a energia seja restabelecida
	A energia está desligada	Ligue a energia
	O fusível está queimado	Substitua o fusível
	As pilhas do controlo remoto estão gastas	Substitua as pilhas
	A proteção de 3 minutos da unidade foi ativada	Aguarde três minutos depois de reiniciar a unidade
Mau desempenho de refrigeração	A temperatura regulada pode estar mais alta do que a temperatura ambiente	Baixe a configuração da temperatura
	O permutador de calor da unidade interior ou exterior está sujo	Limpe o permutador de calor afetado
	O filtro de ar está sujo	Remova o filtro e limpe-o de acordo com as instruções
	A entrada ou saída de ar de qualquer das unidades está bloqueada	Desligue a unidade, remova a obstrução e ligue novamente
	Portas e janelas estão abertas	Todas as portas e janelas devem estar fechadas durante o funcionamento do equipamento
	Calor excessivo é gerado pela luz solar	Feche as janelas e cortinas durante períodos de calor intenso ou sol brilhante
	Baixo nível de líquido de refrigeração devido a fugas ou uso prolongado	Verifique se existem fugas, feche novamente se necessário e preencha a quantidade de líquido de refrigeração

9 Resolução de problemas

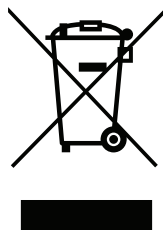
A unidade arranca e para com frequência	Há refrigerante em excesso ou em falta no sistema	Verifique se existem fugas e encha o sistema com refrigerante
	Há ar, gás não comprimido ou matérias estranhas no sistema de refrigeração.	Esvazie e volte a abastecer o sistema com refrigerante
	Circuito do sistema bloqueado	Determine qual o circuito que está bloqueado e substitua a peça de equipamento avariada.
	O compressor está avariado	Substitua o compressor
	A tensão está muito alta ou muito baixa	Instale um manostato para regular a tensão
Mau desempenho do aquecimento	A temperatura exterior é inferior a 7 °C (44,5 °F)	Verifique se existem fugas e encha o sistema com refrigerante
	O ar frio entra pelas portas e janelas	Verifique se todas as portas e janelas estão fechadas durante o uso
	Baixo nível de líquido de refrigeração devido a fugas ou uso prolongado	Verifique se existem fugas, feche novamente se necessário e preencha a quantidade de líquido de refrigeração

10 Diretrizes europeias relativas à eliminação de resíduos

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente nocivos. Ao eliminar este aparelho, a lei exige a sua recolha e tratamento especiais. **Não** elimine este produto como lixo doméstico ou urbano não tratado.

Ao eliminar este aparelho, dispõe das seguintes opções:

- Eliminação do aparelho em unidades municipais adequadas de recolha de lixo eletrónico.
- Ao comprar um novo aparelho, o revendedor receberá o aparelho antigo sem custos.
- O fabricante receberá o aparelho antigo sem custos.
- Vender o aparelho a sucateiros certificados.



Este símbolo indica que este produto não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos no fim da sua vida útil. Um aparelho usado deve ser devolvido num ponto de recolha oficial de reciclagem de aparelhos elétricos e eletrónicos. Para encontrar estes sistemas de recolha, contacte o seu município ou a loja onde o produto foi adquirido. Cada família desempenha um papel importante na recuperação e reciclagem de aparelhos usados. A eliminação adequada de eletrodomésticos usados ajuda a evitar consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.



Aviso especial

A eliminação deste aparelho na floresta ou noutro ambiente natural envolvente constitui um perigo para a sua saúde e para o ambiente. Poderá haver uma fuga de substâncias perigosas para os lençóis freáticos e consequente entrada das mesmas na cadeia alimentar.

11 Instruções para o gás F

11.1 Instruções para o gás F

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa.

Os gases fluorados com efeitos de estufa estão encerrados em equipamento hermeticamente selado.

Instalações, serviços, manutenções, reparações, verificações de fugas ou desmantelamento de equipamento e reciclagem do produto devem ser acarretadas por pessoas certificadas para tal.

Se o sistema possuir um sistema de verificação de fugas instalado, as verificações de fugas devem ser feitas, pelo menos, anualmente, para se certificar que o equipamento está a funcionar corretamente.

Se forem necessárias verificações de fugas ao produto, o ciclo de inspeção deve ser especificado para se estabelecer e manter um registo destas verificações.



Nota: Para equipamentos selados hermeticamente, aparelhos de ar-condicionado locais, aparelhos de ar-condicionado de janela e desumidificadores, se o equivalente de CO₂ de gases fluorados com efeito de estufa for inferior a 10 toneladas, a verificação de fugas não deve ser realizada.

12Especificações

BGMPI

Nome do modelo	Unidade interior	BGMPI 090	BGMPI 120	BGMPI 180
Capacidade de refrigeração (kW)		2,638	3,517	5,275
Capacidade de aquecimento (kW)		2,931	3,810	5,569
Tensão/Frequência (V/Hz)		220-240 V~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V~ 50 Hz, 1 Ph	220-240 V~ 50 Hz, 1 Ph
Ligação de fornecimento de energia		Exterior	Exterior	Exterior
Nível de pressão de ruído - Unidade interior (dBA)		37/32/22	37/32/22	41/37/31
Volume de fluxo de ar (m³/h)		520/460/330	530/400/350	800/600/500
Classe de resistência da unidade interior		IPX0	IPX0	IPX0
Unidade interior (LxAxP) mm		729×292×200	802×295×200	971 x 321 x 228
Peso líquido da unidade interior (kg)		8,0	9,0	11,5

BGMPO

Nome do modelo	Unidade exterior	BGMPO 141	BGMPO 181	BGMPO 211	BGMPO 271	BGMPO 361	BGMPO 421
Produto misto	BGMPI 090(x2)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1)	BGMPI 120(x2)	BGMPI 090(x2) BGMPI 120(x1)	BGMPI 090(x1) BGMPI 120(x1) BGMPI 180(x1)	BGMPI 120(x2) BGMPI 180(x1)	
Refrigerante							
Quantidade total de refrigerante (g)		1100	1250	1500	1850	2100	2900
GWP		675	675	675	675	675	675
Equivalente a CO2 (toneladas)		0,743	0,844	1,013	1,249	1,418	1,958
Anti-eletr.		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Classe climática		T1	T1	T1	T1	T1	T1
Tipo de aquecimento		Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor	Bomba de calor
Ligação de fornecimento de energia		Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior
Pdesign C (kW)		4,1	5,3	6,1	7,9	10,3	11,7

12Especificações

Pdesign H (kW)	3,7 (Estação média na UE)	4,3 (Estação média na UE)	5,4 (Estação média na UE)	5,7 (Estação média na UE)	9,2 (Estação média na UE)	9,5 (Estação média na UE)
SEER/AEER/EER Peso (P/P)	6,8 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,5 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)	6,1 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/EER Peso (P/P)	4,0 (SCOP, Média na UE)	4,0 (SCOP, Média na UE)	4,0 (SCOP, Média na UE)	4,0 (SCOP, Média na UE)	4,0 (SCOP, Média na UE)	4,0 (SCOP, Média na UE)
Classe energética- Arrefecimento	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)	A++ (SEER, UE)
Classe energética- Aquecimento	A+ (Estação média na UE)	A+ (Estação média na UE)	A+ (Estação média na UE)	A+ (Estação média na UE)	A+ (Estação média na UE)	A+ (Estação média na UE)
Consumo anual de energia - Refrigeração (kWh)	215	304	328	453	591	671
Consumo anual de energia - Aquecimento (kWh)	1307	1508 (AB) 1584 (AG)	1890	1995	3220	3325
A capacidade declarada para o cálculo de SCOP com a condição original de referência (kW)	3,0	3,9	4,7	5,0	8,8	8,7
A capacidade de aquecimento de reserva assumida para o cálculo de SCOP com a condição original de referência (kW)	0,7	0,4	0,7	0,7	0,4	0,8
Potência do aquecedor elétrico (W)	/	/	/	/	/	/
Potência de entrada de refrigeração (kW)	1,270	1,635	1,905	2,450	3,220	3,803
Potência de entrada de aquecimento (kW)	1,185	1,500	1,738	2,210	2,910	2,623
Tensão/Frequência (V/Hz)	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph	220V-240V, 50Hz, 1Ph
Corrente de funcionamento da refrigeração (A)	5,8	7,1	9,0	11,2	14,0	16,5
Corrente de funcionamento do aquecimento (A)	5,4	6,6	8,1	10,1	12,7	15,8

12Especificações

Nível de pressão de ruído - Unidade exterior (dBA)	65	65	65	67	55	55
Potência de entrada nominal - EN 60335 (W)	2750	3050	3910	4100	4600	4700
Corrente de entrada nominal - EN 60335 (A)	12	13	17	18	21,5	22,0
Classe de resistência da unidade exterior	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Diâmetro do tubo de alta pressão (mm)	Ø6,35x2	Ø6,35x2	Ø6,35x3	Ø6,35x3	Ø6,35 x 4	Ø6,35 x 5
Diâmetro do tubo de baixa pressão (mm)	Ø9,52*2	Ø9,52*2	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3	Ø9,52 x 3 + 12,7 x 1	Ø9,52 x 4 + 12,7 x 1
Cabo de alimentação (mm ²)	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3	2,5 x 3	4,0 x 3	4,0 x 3
Cabo de ligação para interior e exterior (mm ²)	1,5x4	1,5x4	1,5x4	1,5x4	1,5x4	1,5x4
Elevação máx. (m)	15	15	15	15	15	15
Comprimento de tubo máx. (m)	40	40	60	60	80	80
Quantidade de gás adicional (g/m)	12	12	12	12	12	12
Unidade exterior (LxAxP) mm	805 x 554 x 330	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342	890 x 673 x 342	946 x 810 x 410	946 x 810 x 410
Peso líquido da unidade exterior (kg)	31,6	35,0	43,0	48,0	69,5	74,1

Nota:

1. As especificações são valores padrão calculados com base nas condições de funcionamento nominal. Poderão variar em condições de funcionamento diferentes.
2. A nossa empresa realiza melhoramentos técnicos rápidos. Qualquer alteração de dados técnicos comunicada previamente. Leia a placa de identificação no aparelho de ar condicionado.

Consulte a informação detalhada do produto exigida no regulamento n.º 206/2012 no folheto da Ficha do Produto.

