

# Split-type room air conditioner User Manual



RSSC09AW-I / RSSC09AW-O  
RSSC12AW-I / RSSC12AW-O  
RSSC18AW-I / RSSC18AW-O

EN

**beko**

# CONTENTS

---

INTRODUCTION TO REFRIGERANTS R32 .....	1
SAFETY PRECAUTIONS .....	2
NAMES OF PARTS .....	5
INDOOR UNIT DISPLAY .....	6
EMERGENCY FUNCTION & AUTO-RESTART FUNCTION .....	7
REMOTE CONTROLLER .....	8
OPERATING INSTRUCTIONS .....	11
INSTALLATION MANUAL.....	18
MAINTENANCE .....	32
TROUBLESHOOTING .....	34
SPECIFICATIONS .....	35

In line with the company's policy of continual product improvement, the aesthetic and dimensional characteristics, technical data and accessories of this appliance may be changed without notice.

# INTRODUCTION TO REFRIGERANTS R32

## ■ Introduction to Refrigerants R32

The refrigerants used for air conditioners are environmentally friendly hydrocarbons R32. The two kinds of refrigerants are combustible and odorless. Moreover, they can burn and explode under certain condition. However, there will be no risk of burning and explosion if you comply with the following table to install your air conditioner in a room with an appropriate area and use it correctly.

Compared with ordinary refrigerants, Refrigerants R32 are environmentally friendly and do not destroy the ozone sphere and that their values of greenhouse effect are also very low.

## ■ Room area requests for air conditioner with Refrigerants R32

Refrigerants	Capacity (Btu)	Room Area
R32	9K	Above 4m <sup>2</sup>
	12K	Above 4 m <sup>2</sup>
	18K	Above 15 m <sup>2</sup>
	22K/24K	Above 25 m <sup>2</sup>

### Warnings

- Please read the manual before installation, using, maintenance.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- Do not pierce or burn the appliance.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating sources (for example: open flames, an operating ignition gas appliance or an operating electric heater.)
- Please contact the nearest after-sale service center when maintenance is necessary. At the time of maintenance, the maintenance personnel must strictly comply with the Operation Manual provided by the corresponding manufacturer and any non-professional is prohibited to maintain the air conditioner.
- It is necessary to comply with the provisions of gas-related national laws and regulations.
- It is necessary to clear away the refrigerant in the system when maintaining or scrapping an air conditioner.



Warning: Combustible  
& Dangerous



Read the user manual






















Read the installation  
manual





















Read the service  
manual

## SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

-  Read this guide before installing and using the appliance.
-  During the installation of the indoor and outdoor units the access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.
-  Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.
-  Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
-  Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
-  The ratings of the fuse installed in the built-in control unit are T 5A / 250V .
-  The user must protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.
-  Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate . Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
-  Check that the socket is suitable for the plug , otherwise have the socket changed.
-  The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under overvoltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
-  The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.

-  Do not install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) Or from pressurised containers (e.g. spray cans).
-  If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire
-  The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins .Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection centre for disposal.
-  Only use the air conditioner as instructed in this booklet . These instructions are not intended to cover every possible condition and situation . As with any electrical household appliance , common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
-  The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.
-  Before accessing the terminals , all the power circuits must be disconnected from the power supply.
-  The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
-  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.

## SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE USER

-  Do not try to install the conditioner alone; always contact specialized technical personnel.
-  Cleaning and maintenance must be carried out by specialised technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
-  Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
-  Do not pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
-  This appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as for drying clothes, cooling food, etc.
-  The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection centre for disposal.
-  Always use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
-  The user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earthed in accordance with current legislation and insert a thermomagnetic circuit breaker.
-  The batteries in remote controller must be recycled or disposed of properly. Disposal of Scrap Batteries --- Please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
-  Never remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
-  If the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Centre.
-  The prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
-  Have repairs carried out only by an authorised Service Centre of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
-  Unhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
-  The flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
-  Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
-  Ensure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
-  Selecting the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

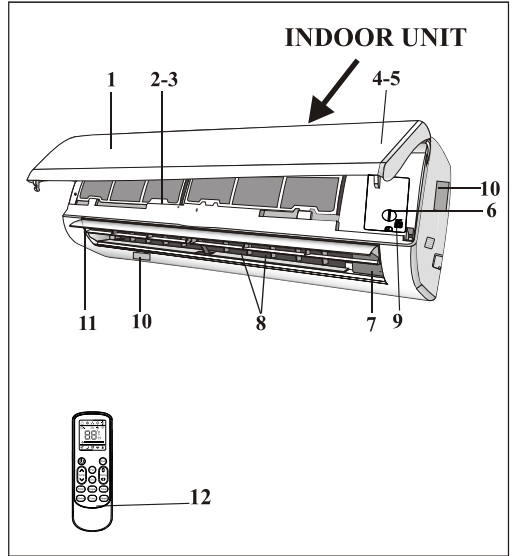
## SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

- ⊖ Do not bend , tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialised technical personnel only must replace a damaged power cord.
- ⊖ Do not use extensions or gang modules.
- ⊖ Do not touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
- ⊖ Do not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit.  
The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
- ⊖ In no way alter the characteristics of the appliance.
- ⊖ Do not install the appliance in environments where the air could contain gas , oil or sulphur or near sources of heat.
- ⊖ 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.
- ⊖ Do not climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
- ⊖ Do not leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
- ⊖ Do not direct the airflow onto plants or animals.
- ⊖ A long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
- ⊖ Do not put the conditioner in contact with water.  
The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
- ⊖ Do not climb onto or place any objects on the outdoor unit
- ⊖ Never insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
- ⊖ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

# NAMES OF PARTS

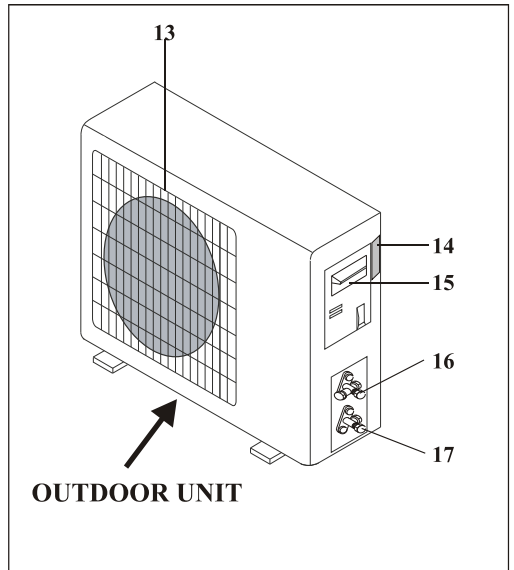
## INDOOR UNIT

No.	Description
1	Front panel
2	Air filter
3	Optional filter (if installed)
4	LED Display
5	Signal receiver
6	Terminal block cover
7	Ionizer generator(if installed)
8	Deflectors
9	Emergency button
10	Indoor unit rating label (Stick position optional)
11	Airflow direction louver
12	Remote controller



## OUTDOOR UNIT

No.	Description
13	Air outlet grille
14	Outdoor unit rating label
15	Terminal block cover
16	gas valve
17	liquid valve



*Note: the above figures are only intended to be a simple diagram of the appliance and may not correspond to the appearance of the units that have been purchased.*

# INDOOR UNIT DISPLAY



No.	Led		Function
1	TIMER	⊕	Lights up during Timer operation.
2	SLEEP	☾	SLEEP mode
3	Temperature display (if present) /Error code	88	(1) Lights up during Timer operation when the air conditioner is operational (2) Displays the malfunction code when fault occurs.

⚠ *The shape and position of switches and indicators may be different according to the model, but their function is the same.*



# EMERGENCY FUNCTION & AUTO-RESTART FUNCTION

## AUTO-RESTART FUNCTION

The appliance is preset auto - restart function by manufacturer. In case of a sudden power failure, the module memorizes the setting conditions before the power failure. when the power restores, the unit restarts automatically with all the previous settings preserved by the memory function.

To deactivate the AUTO-RESTART function ,proceed as follows:

1. Switch the air conditioner off and plug it off.
  2. Press the emergency button meanwhile plug it in.
  3. Keep pressing the emergency button for more than 10 seconds until you hear four short beeps from the unit. The AUTO-RESTART function is deactivate.
- To activate the AUTO - RESTART function , follow the same procedure until you hear three short beeps from the unit.

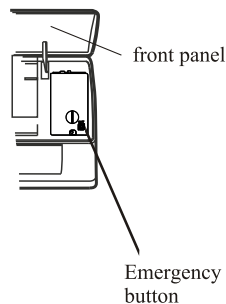
## EMERGENCY FUNCTION

If the remote controller fails to work or maintenance necessary, proceed as following:


Open and lift the front panel up to an angle to reach the emergency button.

For heating model, press the emergency button at first time, the unit will operate in COOL mode. Press at second time within 3 seconds, the unit will operate in HEAT mode. Press at third time after 5 seconds, the unit will turn off.

For cooling only model, press the emergency button at first time, the unit will operate in COOL mode. Press again, the unit will turn off.



The emergency button is located on E-box cover of the unit under the front panel.

 *The shape and position of the emergency button may be different according to the model, but their function is the same.*

Remark: the external static pressure of heat pumps is 0 Pa for all models.

## REMOTE CONTROL

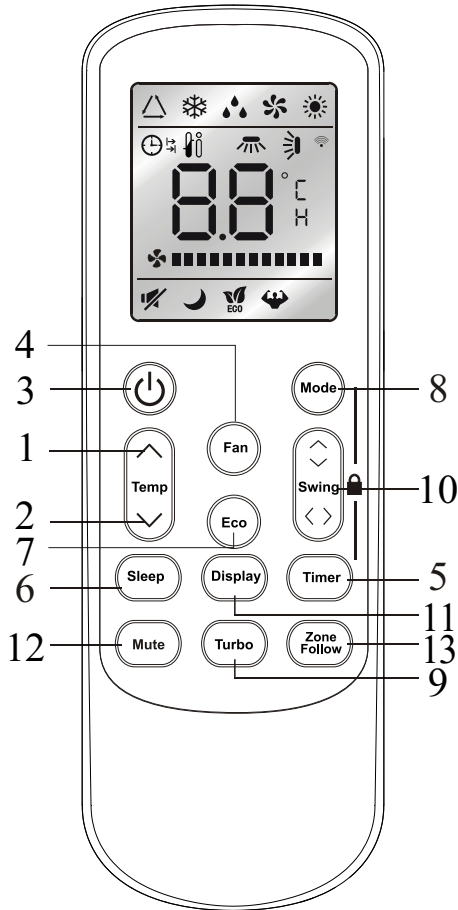
No.	Button	Function
1	∧ (TEMP UP)	Press it to increase temperature / time setting.
2	∨ (TEMP DN)	Press it to decrease temperature/ time setting.
3	⏻ ON/OFF	Press it to start or stop operation.
4	FAN	To select the fan speed of auto/low/mid/high
5	TIMER	Press it to set auto-off timer.
6	SLEEP	To activate the function "SLEEP"
7	ECO	In cooling mode,press this button ,the temperature will increase 2°C on the base of setting temperature In heating mode, press this button, the temperature will decrease 2°C on the base of setting temperature
8	MODE	To select the mode of operation
9	TURBO	Press this button to activate / deactivate the Super function which enables the unit to reach the preset temperature in the shortest time. In COOL mode, the unit will give the maximum cooling temperature with 16°C,high fan speed. In HEAT mode, the unit will give the maximum heating temperature with 31°C,high fan speed.
10	SWING	To activate or deactivate of the movement of the deflectors.
11	DISPLAY	To switch on/off the LED display
12	Mute	To activate the function of Mute.
13	Zone follow	To switch active /deactive "Zone Follow" function. The air conditioner will regulate the room temperature based on the temperature(0°C~50°C)around the remote controller.This function will terminate 2 hours later once it's active. (If applicable)
14	🔒 (MODE+TIMER)	To activate the function of Child Lock when press MODE and TIMER buttons together. (If applicable)


⚠ The out looking and some function of remote controller maybe difference.


⚠ The shape and position of buttons and indicators maybe difference according to the model, but their function is the same.

⚠ The unit confirms the correct reception of each press button with a beep.

# REMOTE CONTROLLER



 The out looking and some function of remote controller maybe difference.

 The shape and position of buttons and indicators maybe difference according to the model, but their function is the same.

## Remote controller DISPLAY

### Meaning of symbols on the liquid crystal display

No.	Symbols	Meaning
1		AUTO mode indicator
2		COOLING indicator
3		DEHUMIDIFYING indicator
4		FAN ONLY OPERATION indicator
5		HEATING indicator
6		SIGNAL RECEPTION indicator
7		TIMER OFF indicator
8		TIMER ON indicator
9		AUTO FAN indicator
10		LOW FAN SPEED indicator
11		MIDDLE FAN SPEED indicator
12		HIGH FAN SPEED indicator
13		SLEEP indicator
14		FLAP SWING indicator
15		TUBRO indicator
16		ECO indicator
17		CLOCK indicator
18		Zone Follow indicator



# REMOTE CONTROL

## Replacement of Batteries

Remove the battery cover plate from the rear of the remote controller, by sliding it in the direction of the arrow.

Install the batteries according the direction (+and -)shown on the Remote Controller.

Reinstall the battery cover by sliding it into place.

⚠ Use 2 LRO 3 AAA (1.5V) batteries . Do not use rechargeable batteries . Replace the old batteries with new ones of the same type when the display is no longer legible.

Do not dispose batteries as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.

⚠ Refer to picture 1:

i. When you open the battery cover, you can see a DIP switch on the cover back.l

DIP switch on position	Function
°C	The remote controller is adjusted in degree celsius
°F	The remote controller is adjusted in degree fahrenheit.
Cool	The remote controller is adjusted in only cooling mode
Heat	The remote controller is adjusted in cooling and heating mode

ii. NOTE:After adjusting the function, you need to take out the batteries and repeat the procedure described above.

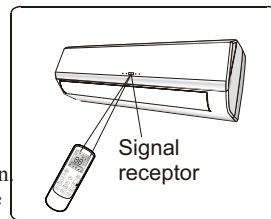
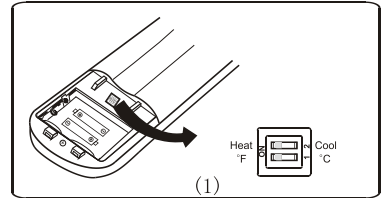
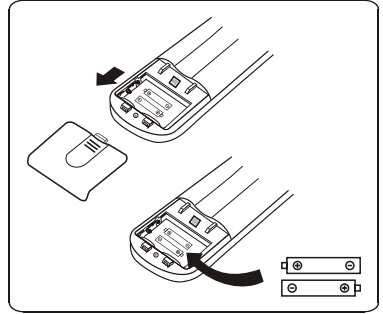
⚠ Refer to picture 2:

When you insert the batteries for the first time in the remote controller or if you change them, you need to program the remote controller of only cooling or cooling and heating.

When you insert the batteries, the symbols ❄ (COOL ■) and ☀ (HEAT ■) start flashing. If you push whatever button when the symbol ❄ (COOL ■) is displayed, the remote controller is adjusted in only cooling mode . If you push whatever button when the symbol ☀ (HEAT ■) is displayed , the remote controller is adjusted in Cooling and heating mode.

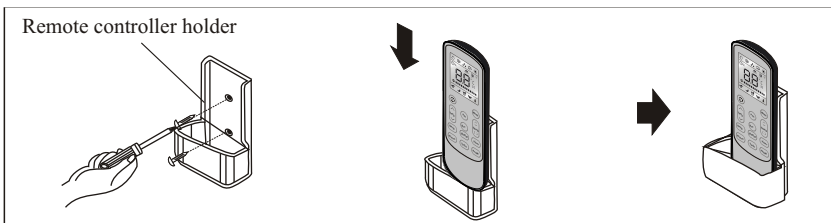
⚠ NOTE:if you adjust the remote controller in cooling mode, it will not be possible to activate the heating function in units with heating pump . you need to take out the batteries and repeat the procedure described above.

- ⚠
1. Direct the remote controller toward the Air conditioner.
  2. Check that there are no objects between the remote control and the Signal receptor in the indoor unit.
  3. Never leave the remote controller exposed to the rays of the sun
  4. Keep the remote controller at a distance of at least 1m from the television or other electrical appliances.



Recommendations for locating and using the remote controller holder (if present)

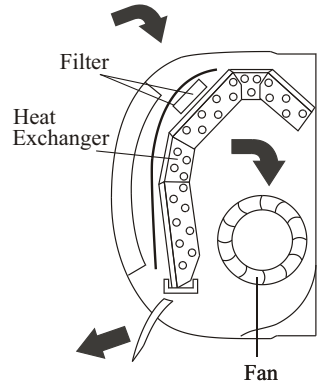
The remote controller be kept in a wall-mounted holder



# OPERATING INSTRUCTIONS

The air sucked by the fan enters from the grill and passes through the filter, then it is cooled/dehumidified or heated through the heat exchanger.

The direction of the air outlet is motorized up and down by flaps, and manually moved right and left by the vertical deflectors, for some models, the vertical deflectors could be controlled by motor as well.



## “SWING” CONTROL OF THE AIR FLOW

### SWING


- The air outlet flow is uniformly distributed in the room.
- It is possible to position the direction of the air in the optimal.


The key **SWING** activates the “FLAP”, the air flow is directed alternatively from up to down. In order to guarantee an even diffusion of the air in the room.


The key **SWING** activates the motorized “deflectors”, the air flow is directed alternatively from left to right. (Optional function, depends on the models)

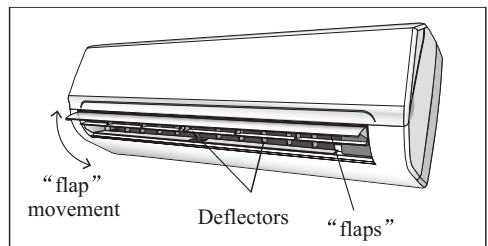
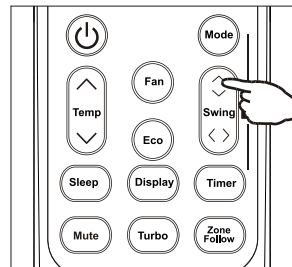
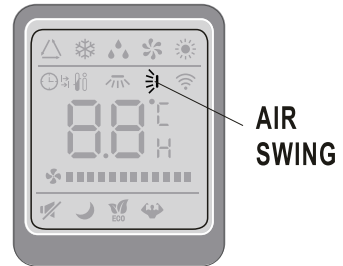
- In cooling mode, orient the flaps in horizontal direction;
- In heating mode, orient the flaps downward as the warm air tends to rise.

The deflectors are positioned manually and placed under the flaps. They allow to direct the air flow rightward or leftward.

 *This adjustment must be done while the appliance is switched off.*

 Never position “Flaps” manually, the delicate mechanism might be seriously damaged!

 Never poke fingers, sticks or other objects in the air inlet or outlet vents. Such accidental contact with live parts might cause unforeseeable damage or hurt.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## COOLING MODE

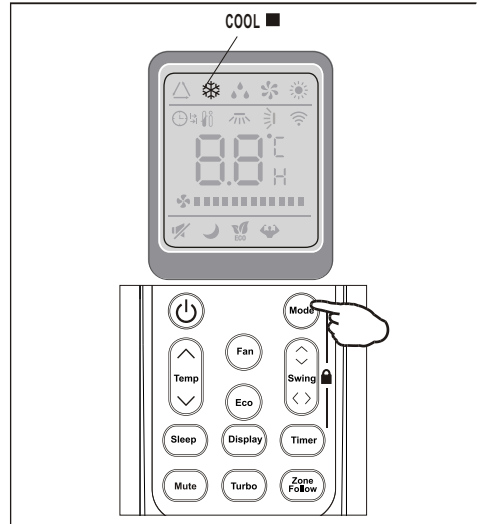
### COOL

The cooling function allows the air conditioner to cool the room and at the same time reduces Air humidity.

To activate the cooling function ( COOL ), press the **MODE** button until the symbol ❄️ ( COOL ■ ) appears on the display.

The cooling function is activated by setting the button ▲ or ▼ at a temperature lower than that of the room.

To optimize the function of the Air conditioner, adjust the temperature ( 1 ), the speed ( 2 ) and the direction of the air flow ( 3 ) by pressing the button indicated.



## HEATING MODE

### HEAT

The heating function allows the air conditioner to heat the room.

To activate the heating function ( HEAT ), press the **MODE** button until the symbol ☀️ ( HEAT ■ ) appears on the display.

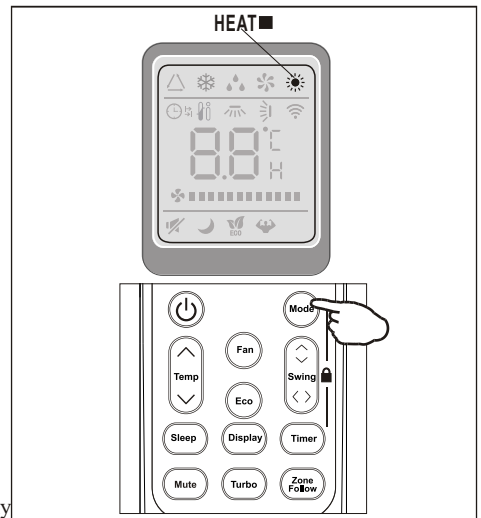
With the button ▲ or ▼ set a temperature higher than that of the room..

To optimize the function of the Air conditioner adjust the temperature ( 1 ), the speed ( 2 ) and the direction of the air flow ( 3 ) by pressing the button indicated

⚠️ If the appliance is fitted with a electrical heater, which delays appliance to startup in a few seconds to ensure an immediate output of hot air (Optional, depends on the model).

⚠️ In HEATING operation, the appliance can automatically activate a defrost cycle, which is essential to clean the frost on the condenser so as to recover its heat exchange function. This procedure usually lasts for 2-10 minutes during defrosting, indoor unit fan stop operation. After defrosting, it resumes to HEATING mode automatically.

\* This function does not available in cooling only model.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## TIMER MODE----TIMER ON

### TIMER

To set the time of the air conditioner

To program the automatical switching-on time, the appliance should be power off.

Press **TIMER** at the first time , set the temperature with pressing the button ▲ or ▼;

Press **TIMER** at the second time , set the rest time with pressing the button ▲ or ▼;

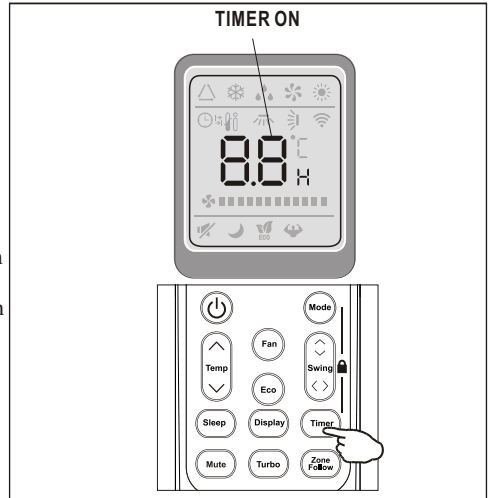
Press **TIMER** at the third time, confirm the setting, then the rest time to next automatical switching-on could be read on the display.

### NOTE !

Before proceeding with the time: program the working mode with the button **MODE** (2) and the fan speed with the button **FAN** (3) . Switch the conditioner off (with the key **ON/OFF** ).

Note:To cancel the set function ,press the **TIMER** button again.

Note:In case of power off,it is necessary to set **TIMER ON** again



Indoor display

## TIMER MODE----TIMER OFF

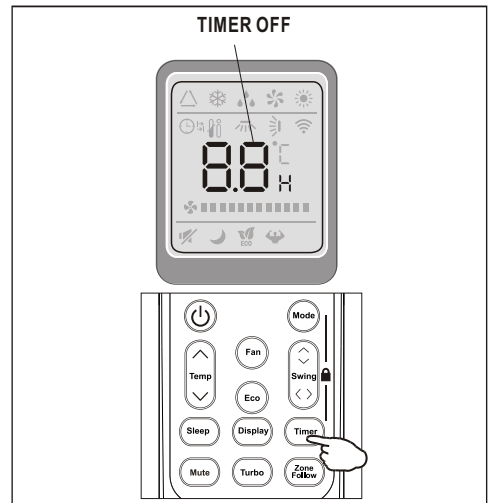
### TIMER

To set the automatic switching-off of the air conditioner

The timed stop is programmed by pressing **TIMER** , Set the rest time by pressing the button ▲ or ▼,until the rest time displayed is to your demand then press **TIMER** again.

Note:To cancel the set function, press the **TIMER** button again.

Note:In case of power off,it is necessary to set **TIMER OFF** again



Indoor display

⚠ Note: When the time is set correctly on the remote, the timer function can be used and set in half hour increments.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## FAN MODE

**FAN ■**

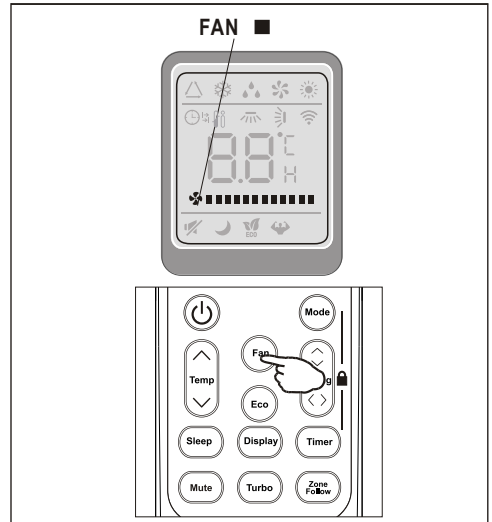
The conditioner works in only ventilation.

To set the FAN mode, Press **MODE** until ( **FAN ■** ) appears in the display.

While pressing **FAN** button the speed changes in the following sequence: LOW/ MEDIUM/HIGH /AUTO in FAN mode.

The remote control also stores the speed that was set in the previous mode of operation.

In AUTO mode (automatic) the air conditioner automatically chooses the fan speed and the mode of operation (COOLING or HEATING).

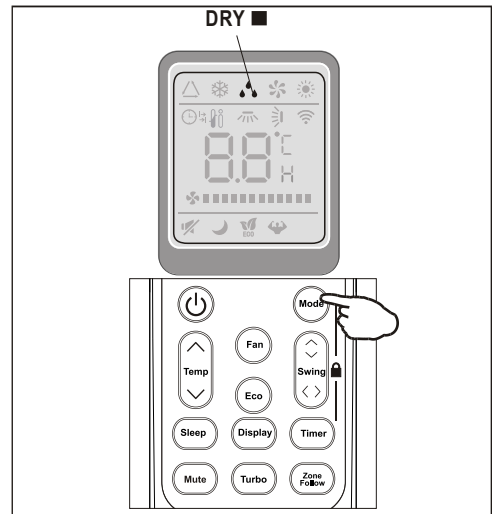


## DRY MODE

**DRY ■**

This function reduces the humidity of the air to make the room more comfortable.

To set the DRY mode, Press **MODE** until ( **DRY ■** ) appears in the display. An automatic function of alternating cooling cycles and air fan is activated.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## AUTO MODE

AUTO

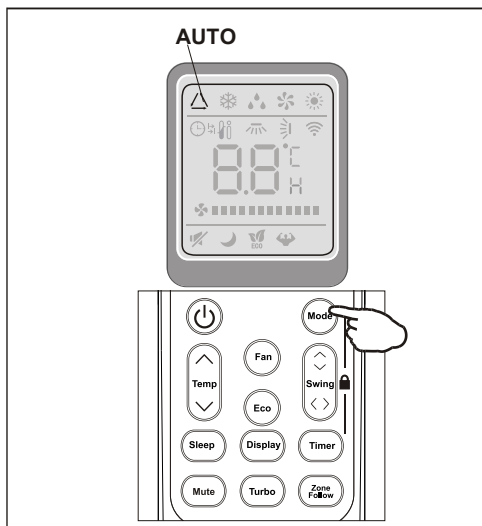
Automatic mode.

To activate the AUTO (automatic) mode of operation, press the **MODE** button on the remote controller until the symbol  $\triangle$  ( **AUTO** ) appears on the display.

In AUTO mode the fan speed and the temperature are set automatically according to the room temperature (tested by the temperature sensor which is incorporated in the indoor unit).

Ambient temp	Operation mode	Auto temp.
< 20°C	HEATING ( FOR HEAT PUMP TYPE) FAN (FOR COOL ONLY TYPE)	23°C
20°C~26°C	DRY	18°C
> 26°C	COOL	23°C

To optimize the function of the air conditioner, adjust the temperature (only  $\pm 2^\circ\text{C}$  ) (1), the speed (2) and the direction of the air flow (3) by pressing the buttons indicated



## SLEEP MODE

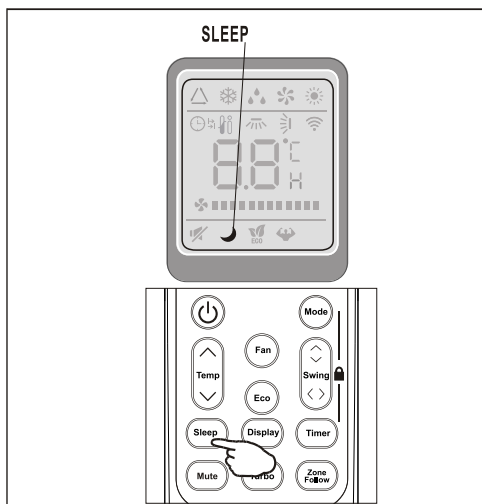
SLEEP

To activate the SLEEP mode of operation, press the **SLEEP** button on the remote controller until the symbol (SLEEP ) appears on the display.

The function “SLEEP” automatically adjusts the temperature to make the room more comfortable during the night . In cooling or dry mode , the set temperature will automatically raise by  $1^\circ\text{C}$  every 60 minutes, to achieve a total rise of  $2^\circ\text{C}$  during the first 2 hours of operation.

In heating mode the set temperature is gradually decreased by  $2^\circ\text{C}$  during the first 2 hours of operation.

After 10 hours running in sleep mode the air conditioner is switched off automatically.




Indoor display

# OPERATING INSTRUCTIONS

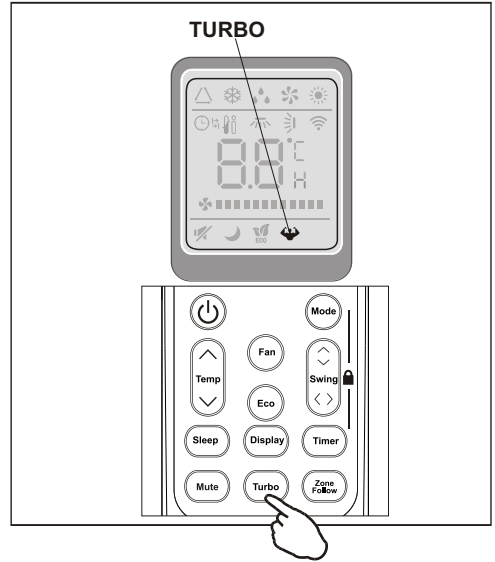
## TURBO MODE



Turbo mode.

To activate the TURBO mode of operation, press the **TURBO** button on the remote control until the symbol  appears in the display.


In cooling mode, press this button, the unit will give the maximum cooling temperature with 16 °C  
In heating mode, press this button, the unit will give the maximum heating temperature with 31 °C



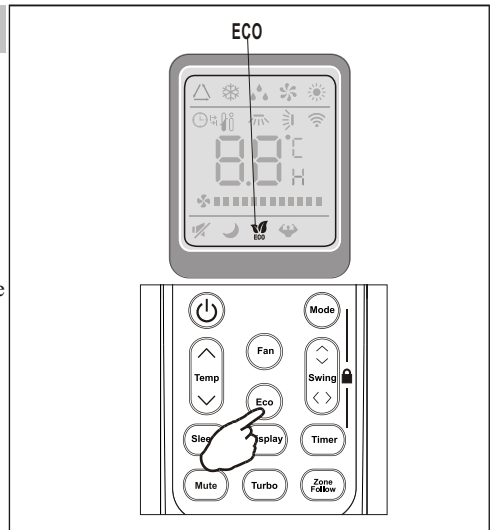
## ECO MODE



Eco mode.

To activate the ECO (economic) mode of operation. Press the ECO button on the remote controller until the symbol  appears in the display.

In cooling mode, the temperature will increase 2°C on the base of setting temperature, in the heating mode, the temperature will decrease 2°C on the base of setting temperature. Press again, the air conditioner switched off ECO mode automatically. The SUPER mode and ECO mode can't work together.



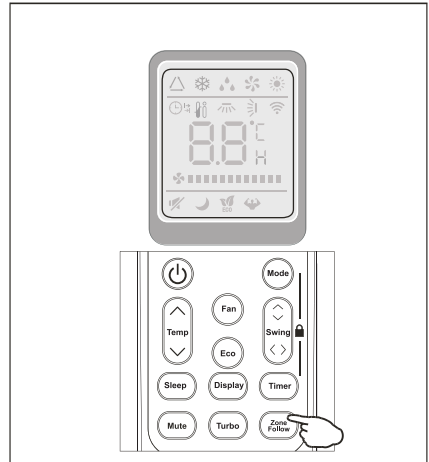
# MODES OF OPERATION

## Zone Follow MODE

Zone Follow


This function enable the remote control to measure the temperature at its current location and send this signal 7 times in 2 hours to the air conditioner to enable the air conditioner to optimize the temperature around you and ensure maximum comfort.

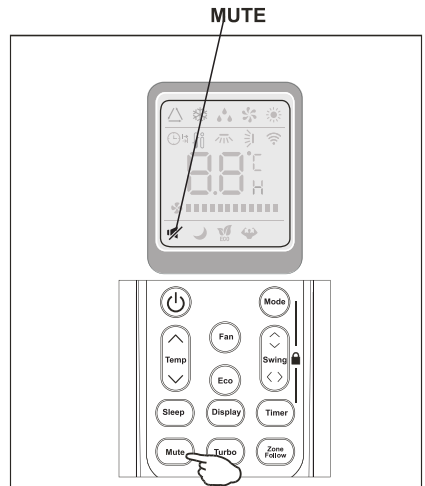
It will automatically deactivate 2 hours late after the activation or temperature exceed the range 0~50 °C



## MUTE function (Optional)

MUTE

1. Press **MUTE** button to active this function, and  will appears on the remote display. Do it again to deactivate this function.
2. When the MUTE function runs, the remote controller will display the auto fan speed, and the indoor unit will operate at lowest fan speed to be quiet feeling.
3. When press FAN/TURBO/SLEEP button, the MUTE function will be cancel. MUTE function can not be activated under dry mode.

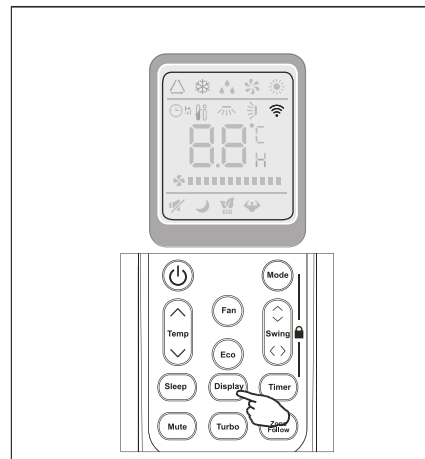


## DISPLAY function (Indoor display)

DISPLAY

Turn on/off the indoor display.

Press **DISPLAY** button to switch off the LED display on the panel. Press again to switch on the LED display.



# OPERATING INSTRUCTIONS

## Operating Temperature


The air conditioner is programmed for comfortable and suitable living conditions as below if used outside the conditions, certain safety protection features might come into effect.,


Fix air conditioner:

<b>MODE</b> <b>Temperature</b>	<b>Cooling operating</b>	<b>Heating operating</b>	<b>Drying operating</b>
<b>Room temperature</b>	17°C~32°C	0°C~27°C	18°C~32°C
<b>Outdoor temperature</b>	0°C~43°C For T1 Climate	-7°C~24°C	0°C~50°C
	0°C~52°C For T3 Climate		

Inverter air conditioner:

<b>MODE</b> <b>Temperature</b>	<b>Cooling operating</b>	<b>Heating operating</b>	<b>Drying operating</b>
<b>Room temperature</b>	17°C~32°C	0°C~30°C	10°C~32°C
<b>Outdoor temperature</b>	0°C~53°C	-15°C~30°C	0°C~50°C
	-15°C~53°C For models with low temperature cooling system		

 The unit does not operate immediately if it is turned on after being turned off or after changing the mode during operation. This is a normal self-protection action, you need waiting for about 3 minutes.

 The capacity and efficiency are according to the test conducted at full-load operation\* .  
\*The highest speed of indoor fan motor and the maximum open angle of the flaps and deflectors are requested.

## ■ Important Considerations

- The air conditioner you buy must be installed by professional personnel and the “Installation manual” is used only for the professional installation personnel! The installation specifications should be subject to our after-sale service regulations.
- When filling the combustible refrigerant, any of your rude operations may cause serious injury or injuries to human body or bodies and object or objects.
- A leak test must be done after the installation is completed.
- It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
- It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.
- Requirements for the total weight of filled refrigerant and the area of a room to be equipped with an air conditioner (are shown as in the following Tables GG.1 and GG.2)



# INSTALLATION MANUAL---Important considerations

## ■ The maximum charge and the required minimum floor area

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL$$

Where *LFL* is the lower flammable limit in kg/m<sup>3</sup>, R290 LFL is 0.038 kg/m<sup>3</sup>, R32 LFL is 0.038 kg/m<sup>3</sup>.

**For the appliances with a charge amount  $m_1 < M = m_2$ :**

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following:  $m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times A^{1/2}$

The required minimum floor area *A*<sub>min</sub> to install an appliance with refrigerant charge *M* (kg) shall be in accordance with following:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

Where:

*m*<sub>max</sub> is the allowable maximum charge in a room, in kg;

*M* is the refrigerant charge amount in appliance, in kg;

*A*<sub>min</sub> is the required minimum room area, in m<sup>2</sup>;

*A* is the room area, in m<sup>2</sup>;

*LFL* is the lower flammable limit, in kg/m<sup>3</sup>;

*h*<sub>0</sub> is the installation height of the appliance, in meters for calculating *m*<sub>max</sub> or *A*<sub>min</sub>, 1.8 m for wall mounted;

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Floor area (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R290	0.038	0.6	0.05	0.07	0.08	0.1	0.11	0.14	0.18
		1	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.2	0.3
		1.8	0.15	0.2	0.24	0.29	0.34	0.41	0.53
		2.2	0.18	0.24	0.29	0.36	0.41	0.51	0.65
R32	0.306	0.6	0.68	0.9	1.08	0.32	1.53	1.87	2.41
		1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Table GG.2 - Minimum room area (m<sup>2</sup>)

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Charge amount (M) (kg)						
			Minimum room area (m <sup>2</sup> )						
R290	0.038		0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg
		0.6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1.8		9	16	36	65	101	171
		2.2		6	11	24	43	68	115
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## ■ Installation Safety Principles

### 1. Site Safety



**Open Flames Prohibited**



**Ventilation Necessary**

### 2. Operation Safety

#### Open Flames Prohibited



**Mind Static Electricity**



**Must wear protective clothing and anti-static gloves**



**Don't use mobile phone**

### 3. Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location



**The left picture is the schematic diagram of a refrigerant leak detector.**

Please note that:

1. The installation site should be in a well-ventilated condition.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R290 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 370° which easily produces open fire; the sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548° which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.



# INSTALLATION MANUAL---Important considerations

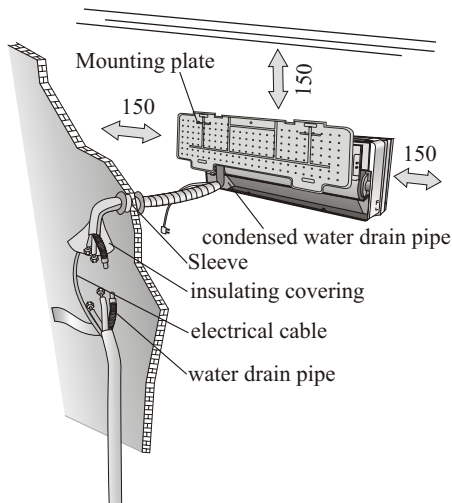
## ■ Special Tools

Tool Name	Requirement(s) for Use
Mini Vacuum Pump	It should be an explosion-proof vacuum pump; can ensure certain precision and its vacuum degree should be lower than 10Pa.
Filling Device	It should be a special explosion-proof filling device; have certain precision and its filling deviation should be less than 5g.
Leak Detector	It should be calibrated regularly; and its annual leak rate should not exceed 10g.
Concentration Detector	A) The maintenance site should be equipped with a fixed-type combustible refrigerant concentration detector and connected to a safeguard alarm system; its error must be not more than 5%. B) The installation site should be equipped with a portable combustible refrigerant concentration detector which can realize two-level audible and visual alarm; its error must be not more than 10%. C) The concentration detectors should be calibrated regularly. D) It is necessary to check and confirm the functions before using the concentration detectors.
Pressure Gauge	A) The pressure gauges should be calibrated regularly. B) The pressure gauge used for Refrigerant 22 can be used for Refrigerants R290 and R161; the pressure gauge used for R410A can be used for Refrigerant 32.
Fire Extinguisher	It is necessary to carry fire extinguisher(s) when installing and maintaining an air conditioner. On the maintenance site, there should be two or more kinds of dry powder, carbon dioxide and foam fire extinguishers and that such fire extinguishers should be placed at stipulated positions, with eye-catching labels and in handy places.

# INSTALLATION MANUAL---Selecting the Installation Place

## INDOOR UNIT

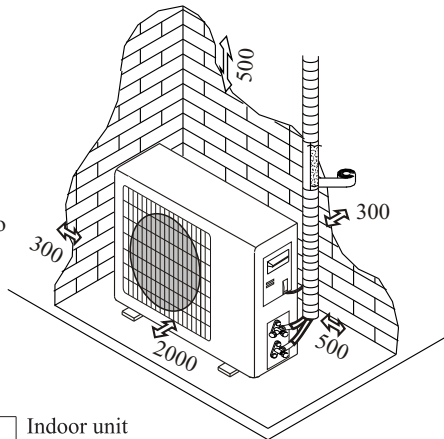
- Install the indoor unit on a strong wall that is not subject to vibrations.
- The in let and outlet ports should not be obstructed:the air should be able to blow all over the room.
- Do not install the unit near a source of heat , steam,or flammable gas.
- Install the unit near an electric socket or private circuit.
- Do not install the unit where it will be exposed to direct sunlight.
- Select a site where the condensed water can be easily drained out, and where it is easily connected to outdoor unit.
- Check the machine operation regularly and reserve the necessary spaces as shown in the picture.
- Select a place where the filter can be easily taken out.



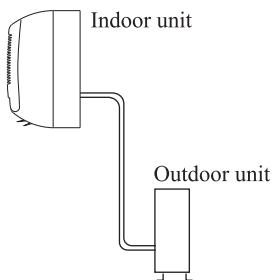
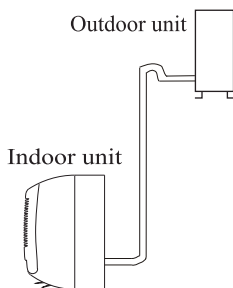
## OUTDOOR UNIT

- Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam or flammable gas.
- Do not install the unit in too windy or dusty places.
- Do not install the unit where people often pass. Select a place where the air discharge and operating sound will not disturb the neighbours.
- Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight ( other wise use a protection , if necessary, that should not interfere with the air flow).
- Reserve the spaces as shown in the picture for the air to circulate freely.
- Install the outdoor unit in a safe and solid place.
- If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber gaskets onto the feet of the unit..

minimum space to be reserved (mm) showing in the picture



### Installation Diagram



The purchaser must ensure that the person and/or company who is to install, maintain or repair this air conditioner has qualifications and experience in refrigerant products.

# INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

Before starting installation, decide on the position of the indoor and outdoor units, taking into account the minimum space reserved around the units

- ⚠ Do not install your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry etc
- ⚠ The installation site should be 250cm or more above the floor.

**To install, proceed as follows:**

## Installation of the mounting plate

- 1 Always mount the rear panel horizontally and vertically
2. Drill 32 mm deep holes in the wall to fix the plate;
3. Insert the plastic anchors into the hole;
4. Fix the rear panel on the wall with provided tapping screws
5. Be sure that the rear panel has been fixed firmly enough to withstand the weight

*Note : The shape of the mounting plate may be different from the one above, but installation method is similar .*

## Drilling a hole in the wall for the piping

1. Make the piping hole ( $\Phi 55$ ) in the wall at a slight downward slant to the outdoor side.
2. Insert the piping-hole sleeve into the hole to prevent the connection piping and wiring from being damaged when passing through the hole.

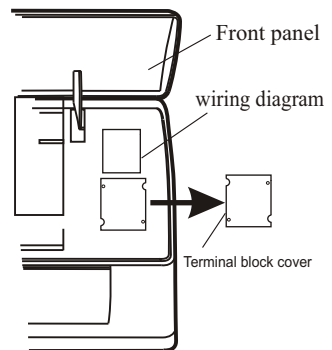
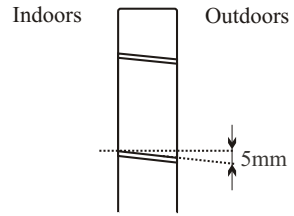
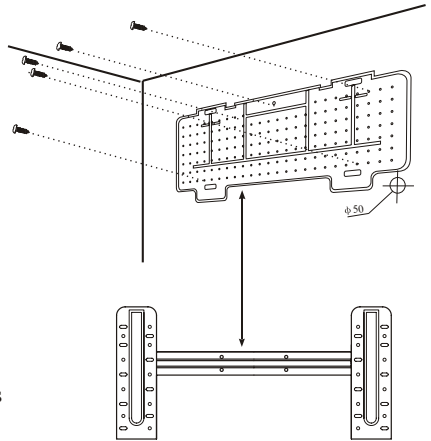
- ⚠ The hole must slope downwards towards the exterior

*Note : Keep the drain pipe down towards the direction of the wall hole, otherwise leakage may occur.*

## Electrical connections---Indoor unit

1. Open the front panel.
  2. Take off the cover as indicated in the picture ( by removing a screw or breaking the hooks).
  3. For the electrical connections, see the circuit diagram on the right part of the unit under the front panel.
  4. Connect the cable wires to the screw terminals by following the numbering ,Use wire size suitable to the electric power input (see name plate on the unit) and according to all current national safety code requirements.
- ⚠ The cable connecting the outdoor and indoor units must be suitable for outdoor use.
  - ⚠ The plug must be accessible also after the appliance has been installed so that it can be pulled out if necessary.
  - ⚠ An efficient earth connection must be ensured.
  - ⚠ If the power cable is damaged, it must be replaced by an authorised Service Centre.

*Note: Optional the wires can be connected to the main PCB of indoor unit by manufacturer according to the model without terminal block.*



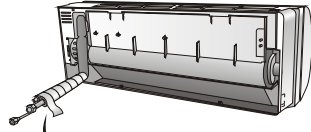
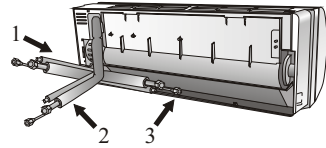
# INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

## Refrigerant piping connection

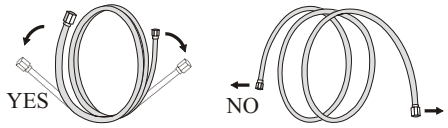
The piping can be run in the 3 directions indicated by numbers in the picture . When the piping is run in direction 1 or 3, cut a notch along the groove on the side of the indoor unit with a cutter.

Run the piping in the direction of the wall hole and bind the copper pipes , the drain pipe and the power cables together with the tape with the drain pipe at the bottom, so that water can flow freely.

- Do not remove the cap from the pipe until connecting it, to avoid dampness or dirt from entering.
- If the pipe is bent or pulled too often , it will become stiff . Do not bend the pipe more than three times at one point.
- When extending the rolled pipe, straighten the pipe by unwinding the rolled pipe, as shown in the picture.



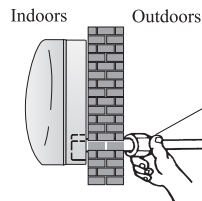
Shape the connection pipe



Extending the rolled pipe

## Connections to the indoor unit

1. Remove the indoor unit pipe cap (check that there is no debris inside).
2. Insert the flare nut and create a flange at the extreme end of the connection pipe.
3. Tighten the connections by using two wrenches working in opposite directions.
4. For R32/R290 refrigerants, mechanical connectors should be outdoors.

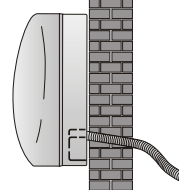


The connectors should be outdoors

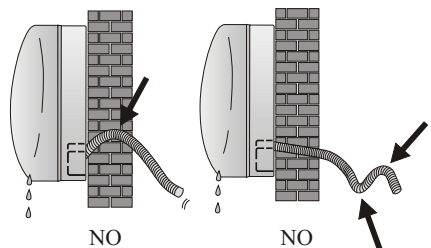
## Indoor unit condensed water drainage

The indoor unit condensed water drainage is fundamental for the success of the installation.

1. Place the drain hose below the piping, taking care not to create siphons.
2. The drain hose must slant downwards to aid drainage.
3. Do not bend the drain hose or leave it protruding or twisted and do not put the end of it in water . If an extension is connected to the drain hose , ensure that it is lagged when it passes into the indoor unit.
4. If the piping is installed to the right, the pipes , power cable and drain hose must be lagged and secured onto the rear of the unit with a pipe connection.
  - 1) Insert the pipe connection into the relative slot.
  - 2) Press to join the pipe connection to the base.



YES



NO

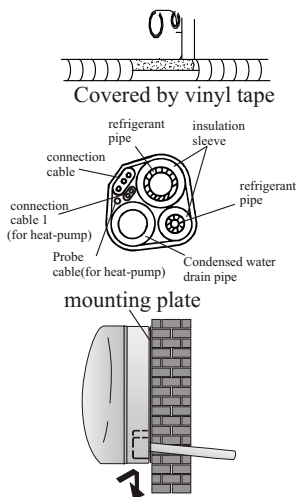
NO

# INSTALLATION MANUAL---Installation of the Indoor unit

## INSTALLATION OF THE INDOOR UNIT

After having connected the pipe according to the instructions, install the connection cables. Now install the drain pipe. After connection, lag the pipe, cables and drain pipe with the insulating material.

1. Arrange the pipes ,cables and drain hose well.
2. Lag the pipe joints with insulating material , securing it with vinyl tape.
3. Run the bound pipe , Cables and drain pipe through the wall hole and mount the indoor unit onto the upper part of the mounting plate securely.
4. Press and push the lower part of the indoor unit tightly against the mounting plate



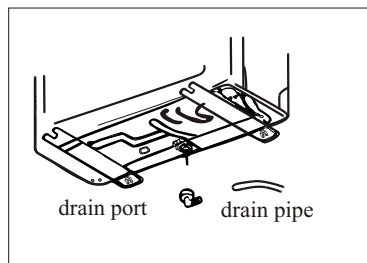
# INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

- The outdoor unit should be installed on a solid wall and fastened securely.
- The following procedure must be observed before connecting the pipes and connecting cables : decide which is the best position on the wall and leave enough space to be able to carry out maintenance easily.
- Fasten the support to the wall using screw anchors which are particularly suited to the type of wall;
- Use a larger quantity of screw anchors than normally required for the weight they have to bear to avoid vibration during operation and remain fastened in the same position for years without the screws becoming loose.
- The unit must be installed following the national regulations.

## Outdoor unit condensed water drainage (only for heat pump models)

The condensed water and the ice formed in the outdoor unit during heating operation can be drained away through the drain pipe

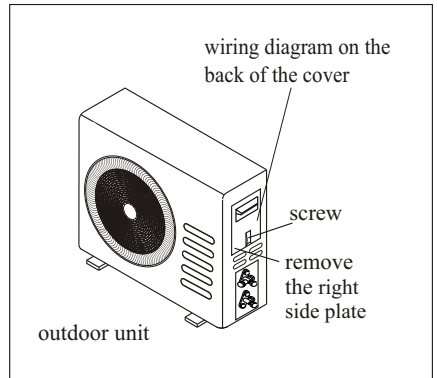
1. Fasten the drain port in the 25mm hole placed in the part of the unit as shown in the picture.
  2. Connect the drain port and the drain pipe.
- Pay attention that water is drained in a suitable place.



# INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

## ELECTRICAL CONNECTIONS

1. Remove the handle on the right side plate of outdoor unit.
2. Connect the power connection cord to the terminal board.  
Wiring should fit that of indoor unit.
3. Fix the power connection cord with wire clamp.
4. Confirm if the wire has been fixed properly.
5. An efficient earth connection must be ensured.
6. Recover the handle.

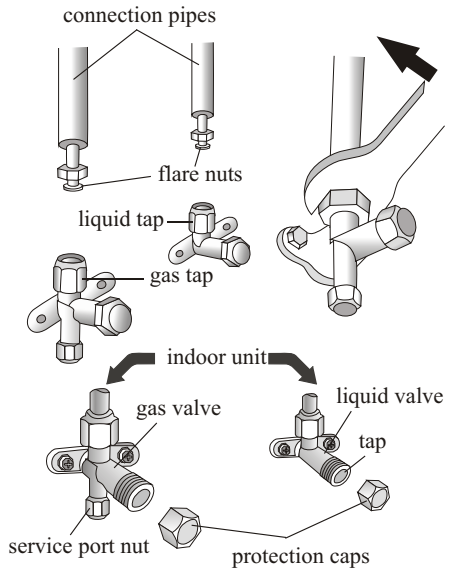


## CONNECTING THE PIPES

Screw the flare nuts to the outdoor unit coupling with the same tightening procedures described for the indoor unit.

To avoid leakage, pay attention to the following points:

1. Tighten the flare nuts using two wrenches. Pay attention not to damage the pipes.
2. If the tightening torque is not sufficient, there will probably be some leakage. With excessive tightening torque there will also be some leakage, as the flange could be damaged.
3. The surest system consists in tightening the connection by using a fix wrench and a torque wrench: in this case use the table on page 30.



## BLEEDING

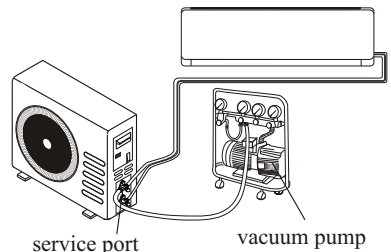
Air and humidity left inside the refrigerant circuit can cause compressor malfunction. After having connected the indoor and outdoor units, bleed the air and humidity from the refrigerant circuit by using a vacuum pump.

## Refrigerant Pressure Inspection

Air-returning Low-pressure Range of Refrigerant R290: 0.4-0.6Mpa; Air-exhausting High-pressure Range: 1.5-2.0Mpa;

Air-returning Low-pressure Range of Refrigerant R32: 0.8-1.2Mpa; Air-exhausting High-pressure Range: 3.2-3.7Mpa;

It means that the refrigerating system or refrigerant of an air conditioner is abnormal if the air-exhausting and air-returning pressure ranges of the detected compressor exceed the normal ranges to a large extent.

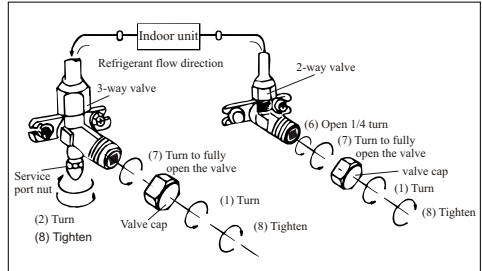
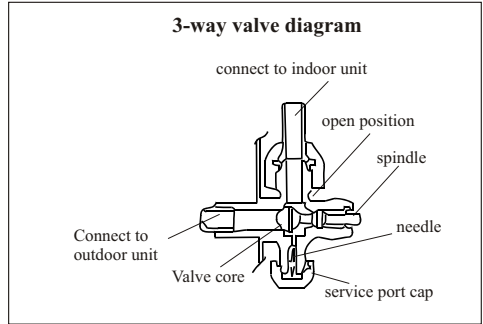


# INSTALLATION MANUAL---Installation of the outdoor unit

## BLEEDING

The air and humidity left inside the refrigerant circulation can cause compressor malfunction. After having connected the indoor and outdoor units, bleed the air and humidity from the refrigerant circulation using a vacuum pump.

- (1) Unscrew and remove the caps from the 2 - way and 3-way valves.
- (2) Unscrew and remove the cap from the service port.
- (3) Connect the vacuum pump hose to the service port.
- (4) Operate the vacuum pump for 10 - 15 minutes until an absolute vacuum of 10 mm Hg has been reached.
- (5) With the vacuum pump still in operation, close the low - pressure knob on the vacuum pump coupling. Stop the vacuum pump.
- (6) Open the 2 - way valve by 1/4 turn and then close it after 10 seconds. Check all the joints for leaks using liquid soap or an electronic leak device.
- (7) Turn the body of the 2-way and 3-way valves. Disconnect the vacuum pump hose.
- (8) Replace and tighten all the caps on the valves.



## INSTALLATION MANUAL--- operation test

1. Wind insulating covering around the joints of the indoor unit and fix it with insulating tape.
2. Fix the exceeding part of the signal cable to the piping or to the outdoor unit.
3. Fix the piping to the wall ( after having coated it with insulating tape) using clamps or insert them into plastic slots.
4. Seal the hole in the wall through which the piping is passed so that no air or water can fill.

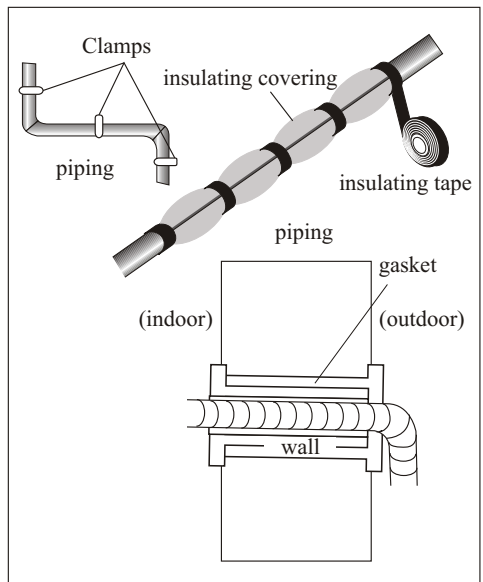
### Indoor unit test

- Do the ON/OFF and FAN operate normally?
- Does the MODE operate normally?
- Do the set point and TIMER function properly?
- Does each lamp light normally?
- Do the flap for air flow direction operate normally?
- Is the condensed water drained regularly?

### Outdoor unit test

- Is there any abnormal noise or vibration during operation?
- Could the noise, the air flow or the condensed water drainage disturb the neighbours?
- Is there any coolant leakage?

*Note: the electronic controller allows the compressor to start only three minutes after voltage has reached the system.*



# INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

MODEL capacity (Btu/h)	9k/12k	18k/24k
Lenght of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	25m	25m
Additional refrigerant charge	15g/m	25g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant(1)	R32/R290	R32/R290

- (1) Refer to the data rating label sticked on the outdoor unit.
- (2) The total charge amount should under the maximum according to the table GG.1 in page 21.

## TIGHTENING TORQUE FOR PROTECTION CAPS AND FLANGE CONNECTION

PIPE	TIGHTENING TORQUE [N x m]	CORRESPONDING STRESS (using a 20 cm wrench)		TIGHTENING TORQUE [N x m]
1/4 " (φ6)	15 - 20	wrist strength	Service port nut	7 - 9
3/8 " (φ9.52)	31 - 35	arm strength	Protection caps	25 - 30
1/2 " (φ12)	35 - 45	arm strength		
5/8 " (φ15.88)	75 - 80	arm strength		



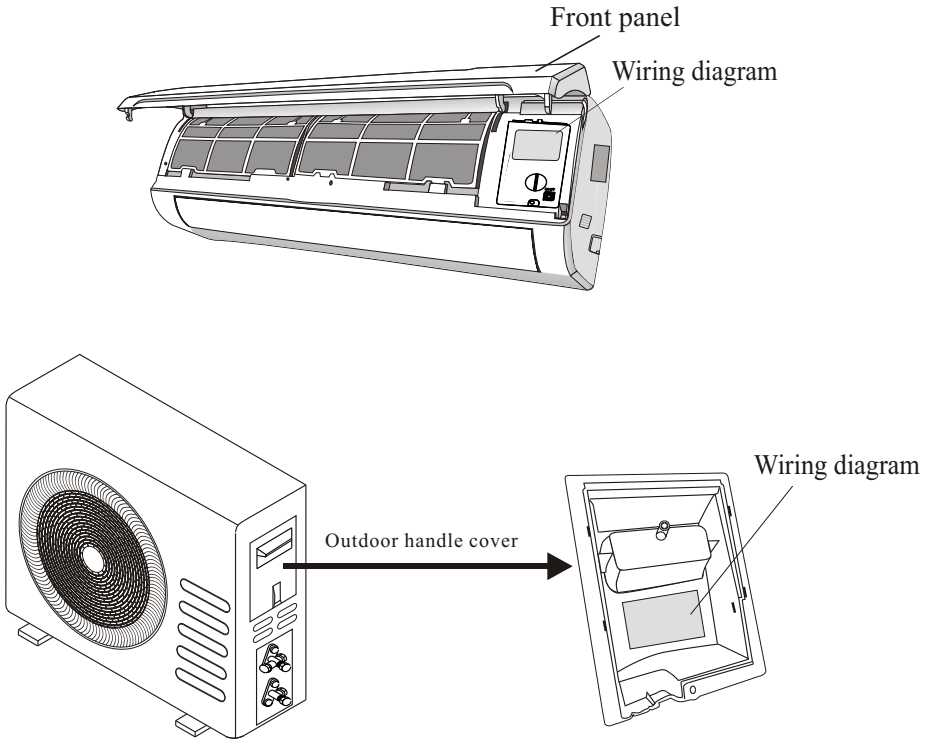
# INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

## WIRING DIAGRAM

For different models, the wiring diagram may be different. Please refer to the wiring diagrams pasted on the indoor unit and outdoor unit respectively.

On indoor unit, the wiring diagram is pasted under the front panel;

On outdoor unit, the wiring diagram is pasted on the backside of the outdoor handle cover.



*Note: For some models the wires has been connected to the main PCB of indoor unit by manufacturer without terminal block.*

# INSTALLATION MANUAL---Information for the installer

## CABLE WIRES SPECIFICATION

MODEL capacity (Btu/h)		5k	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
		sectional area						
Power supply cable	N	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
	L	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
	E	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
Connection supply cable	N	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	2	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	3	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	⊕	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)				9k	12k	18/22k	24k	
		sectional area						
Power supply cable	N			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14	
	L			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14	
	E			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14	
Connection supply cable	N			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	L			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	1			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	⊕			1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm)	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	

# MAINTENANCE

Periodic maintenance is essential for keeping your air conditioner efficient.

Before carrying out any maintenance, disconnect the power supply by taking the plug out from the socket.

## INDOOR UNIT

### ANTIDUST FILTERS

1. Open the front panel following the direction of the arrow
2. Keeping the front panel raised with one hand, take out the air filter with the other hand
3. Clean the filter with water; if the filter is soiled with oil, it can be washed with warm water (not exceeding 45°C).  
Leave to dry in a cool and dry place.
4. Keeping the front panel raised with one hand, insert the air filter with the other hand
5. Close

The electrostatic and the deodorant filter (if installed) cannot be washed or regenerated and must be replaced with new filters after every 6 months.

### CLEANING THE HEAT EXCHANGER

1. Open the front panel of the unit and lift it till its greatest stroke and then unhook it from the hinges to make the cleaning easier.
2. Clean the indoor unit using a cloth with the water (not higher than 40°C) and neutral soap. Never use aggressive solvents or detergents.
3. If the outdoor unit is clogged, remove the leaves and the waste and remove the dust with air jet or a bit of water.

### END OF SEASON MAINTENANCE

1. Disconnect the automatic switch or the plug.
2. Clean and replace the filters
3. On a sunny day let the conditioner work in ventilation for some hours, so that the inside of the unit can dry completely..

### REPLACING THE BATTERIES

When:

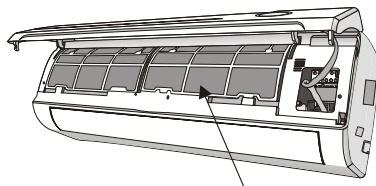
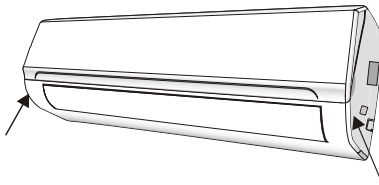
- There is no confirmation beep heard from the indoor unit.
- The LCD doesn't act.

How:

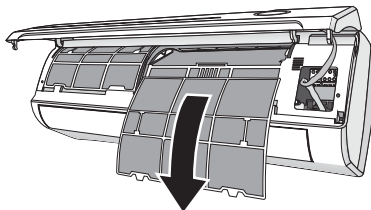
- Take off the cover at back.
- Place the new batteries respecting the symbols + and -.

N.B: Use only new batteries. Remove the batteries from the remote controller when the conditioner is not in operation

**WARNING!** Do not throw batteries into common rubbish, they should be disposed of in the special containers situated in the collection points.



antidust filter



# TROUBLESHOOTING

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSES
The appliance does not operate	Power failure/plug pulled out
	Damaged indoor/outdoor unit fan motor
	Faulty compressor thermomagnetic circuit breaker
	Faulty protective device or fuses.
	Loose connections or plug pulled out
	It sometimes stops operating to protect the appliance.
	Voltage higher or lower than the voltage range
	Active TIMER-ON function
Strange odour	Damaged electronic control board
Strange odour	Air filter dirty
Noise of running water	Back flow of liquid in the refrigerant circulation
A fine mist comes from the air outlet	This occurs when the air in the room becomes very cold, for example in the “COOLING” or “DEHUMIDIFYING/DRY” modes.
A strange noise can be heard	This noise is made by the expansion or contraction of the front panel due to variations in temperature and does not indicate a problem.
Insufficient airflow, either hot or cold	Inappropriate temperature setting..
	Air inlet or outlet of indoor or outdoor unit has been blocked.
	Air filter is blocked.
	Fan speed set at minimum.
	Other sources of heat in the room.
The appliance does not respond to commands	No refrigerant.
	Remote control is not near enough to indoor unit.
	Battery in Remote controller may have been exhausted..
The display is off	Obstacles between remote control and signal receiver in indoor unit.
	Active LED function
	Power failure

## Switch off the air conditioner immediately and cut off the power supply in the event of:

- Strange noises during operation.
- Faulty electronic control board
- Faulty fuses or switches.
- Spraying water or objects inside the appliance.
- Overheated cables or plugs.
- Very strong smells coming from the appliance.

## ERROR SIGNALS ON THE DISPLAY

In case of error, the display on the indoor unit shown the following error codes:

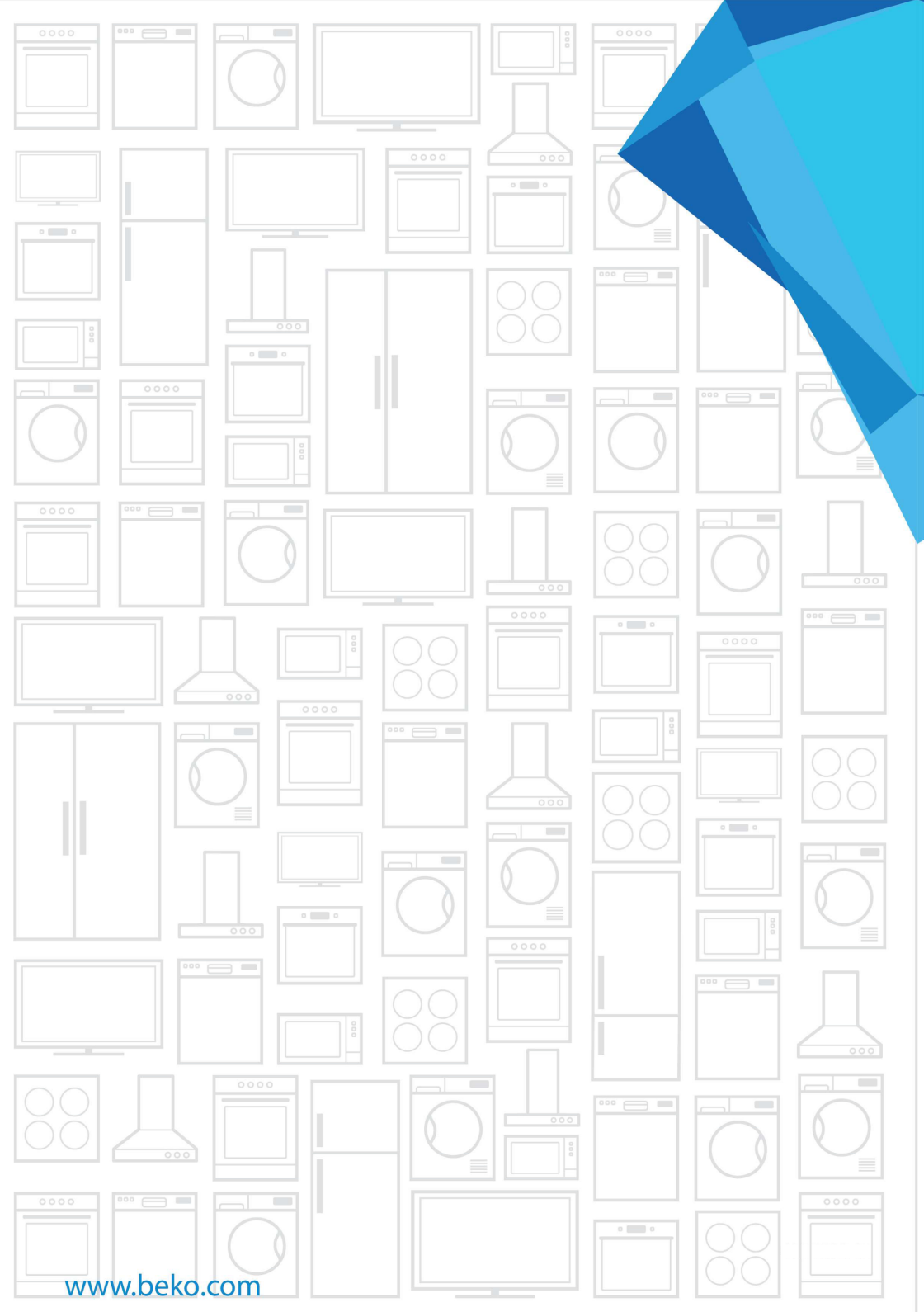
	RUN lamp	Description of the trouble
<i>E1</i>	flashes once	The fault of indoor temperature sensor
<i>E2</i>	flashes twice	The fault of indoor pipe temperature sensor
<i>E5</i>	flashes 6 times	Malfunction of indoor fan motor.

# SPECIFICATIONS

Type	Indoor unit	RSSC 09 AW-I	RSSC 12 AW-I	RSSC 18 AW-I
	Outdoor unit	RSSC 09 AW-O	RSSC 12 AW-O	RSSC 18 AW-O
Climate Mode		T1	T1	T1
Cooling capacity(W)		2637	3517	5275
Cooling capacity(Btu/Hr)		9000	12000	18000
CSPF (W/W)		3.69	3.62	3.69
Grade Level		3	3	4
Air Flow volume(m3/h)		510	620	900
Power Supply form(V/Hz/Ph)		220-240V~ / 50Hz / 1Ph	220-240V~ / 50Hz / 1Ph	220-240V~ / 50Hz / 1Ph
PowerInput(W)	Cooling	750	1015	1515
Current(A)	Cooling	3.6	4.8	7.2
Refrigerant / Total gas quantity(g)		R32 / 530	R32 / 560	R32 / 1100
Noise Sound Pressure(dB)	Indoor unit	40	44	47
	Outdoor unit	52	52	60
Indoor	Size of shape(WxDxH)(mm)	728x205x285	820x210x306	972x225x310
	Net weight(Kg)	8	9	11
Outdoor	Size of shape(WxDxH)(mm)	795x355x275	885x366x278	1038x378x294
	Net weight(Kg)	27	28	45
Diameter of connecting pipe(mm)	Liquid tube	Φ6(1/4")	Φ6(1/4")	Φ6(1/4")
	Vapor tube	Φ9.52(3/8")	Φ9.52(3/8")	Φ12(1/2")

Notes: 1, Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.

2, Rated Cooling value is tested under 27/19(In.) 35/24(Out.) condition.



# Máy lạnh treo tường hai dàn riêng biệt

Hướng dẫn sử dụng



*Dòng máy không Inverter*

RSSC09AW-I / RSSC09AW-O

RSSC12AW-I / RSSC12AW-O

RSSC18AW-I / RSSC18AW-O

**VN**

**beko**

# MỤC LỤC

---

GIỚI THIỆU GAS LẠNH R32 .....	1
CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN VÀ KHUYẾN CÁO	
- Dành cho người lắp đặt .....	2
- Dành cho người sử dụng .....	3
CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN VÀ NGHIÊM CẤM .....	4
CÁC BỘ PHẬN .....	5
BẢNG HIỂN THỊ TRÊN DÀN LẠNH TRONG NHÀ .....	6
CHỨC NĂNG KHẨN CẤP & CHỨC NĂNG TÁI KHỞI ĐỘNG TỰ ĐỘNG .....	7
BỘ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA .....	8
HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH .....	12
HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT	
- Những điều quan trọng cần cân nhắc .....	20
- Chọn vị trí lắp đặt .....	24
- Lắp đặt dàn lạnh trong nhà .....	25
- Lắp đặt dàn nóng ngoài trời .....	27
- Kiểm tra hoạt động .....	29
- Thông tin dành cho người lắp đặt .....	31
BẢO TRÌ .....	33
KHẮC PHỤC SỰ CỐ .....	34
Đặc tính kỹ thuật .....	35

Vì liên tục được cải tiến theo chính sách của công ty, kiểu dáng, kích thước, dữ liệu kỹ thuật và các phụ kiện của sản phẩm này có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.



# GIỚI THIỆU GAS LẠNH R32

## ■ Giới thiệu gas lạnh R32

Các gas lạnh được sử dụng cho máy điều hòa là chất hydrocarbon R32 thân thiện với môi trường. Có hai loại gas lạnh dễ bắt lửa và không mùi. Trong một số điều kiện nhất định, các gas lạnh này có khả năng gây ra cháy nổ. Tuy nhiên, nguy cơ cháy nổ sẽ không xảy ra nếu bạn tuân thủ theo bảng dưới đây để lắp đặt máy điều hòa phù hợp với diện tích căn phòng và sử dụng thiết bị đúng cách.

So với các loại gas lạnh thông thường, các gas lạnh R32 thân thiện với môi trường hơn, không phá hủy tầng ozone, và mức ảnh hưởng hiệu ứng nhà kính của chúng rất thấp.

## ■ Yêu cầu về diện tích phòng đối với máy điều hòa dùng gas lạnh R32

Gas lạnh	Công suất (BTU)	Diện tích phòng
R32	9K	Trên 4 m <sup>2</sup>
	12K	Trên 4 m <sup>2</sup>
	18K	Trên 15 m <sup>2</sup>
	22K/24K	Trên 25 m <sup>2</sup>

### CẢNH BÁO

- Vui lòng đọc kỹ tài liệu hướng dẫn trước khi lắp đặt, sử dụng, bảo trì.
- Không sử dụng bất kỳ biện pháp để đẩy nhanh tốc độ rã băng hoặc vệ sinh ngoài các biện pháp đã được nhà sản xuất khuyến nghị cụ thể.
- Không đâm lỗ hoặc đốt thiết bị.
- Không đặt thiết bị trong phòng có các nguồn kích hoạt động liên tục (ví dụ như: lửa trần, bếp gas đang nấu hoặc máy sưởi điện đang hoạt động)
- Vui lòng liên hệ trung tâm dịch vụ hậu mãi gần nhất khi có nhu cầu bảo trì. Khi thực hiện công tác bảo trì, nhân viên bảo trì phải tuân thủ nghiêm ngặt Hướng dẫn Vận hành do nhà sản xuất tương ứng cung cấp và cấm bất kỳ cá nhân nào không có chuyên môn tiến hành bảo trì thiết bị.
- Căn tuân thủ pháp luật và các quy định liên quan đến khí đốt của quốc gia.
- Căn thu hồi gas lạnh trong hệ thống khi tiến hành bảo trì hoặc vệ sinh máy điều hòa.



Cảnh báo: Dễ cháy  
& Nguy hiểm



Đọc Hướng dẫn  
sử dụng



Đọc Hướng dẫn  
lắp đặt



Đọc Hướng dẫn  
bảo trì

## CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN VÀ KHUYẾN CÁO --- Dành cho người lắp đặt

- ⚠ Đọc kỹ hướng dẫn này trước khi lắp đặt và sử dụng thiết bị.
- ⚠ Không để trẻ em đến gần khu vực lắp đặt trong quá trình lắp đặt dàn lạnh trong nhà và dàn nóng ngoài trời.  
Có thể xảy ra tai nạn ngoài ý muốn.
- ⚠ Đảm bảo đế của dàn nóng ngoài trời được cố định chắc chắn.
- ⚠ Kiểm tra đảm bảo không khí không thể xâm nhập vào hệ thống gas lạnh và gas lạnh không bị rò rỉ khi di chuyển máy điều hòa.
- ⚠ Tiến hành chu trình kiểm tra sau khi lắp đặt máy điều hòa và ghi lại các số liệu vận hành.
- ⚠ Định mức của cầu chì được lắp đặt trong bộ điều khiển trong là T 5A/250V.
- ⚠ Người dùng phải bảo vệ dàn lạnh trong nhà bằng một cầu chì có công suất phù hợp với dòng điện đầu vào tối đa hoặc một dụng cụ ngăn quá tải khác.
- ⚠ Đảm bảo điện áp nguồn tương ứng với điện áp ghi trên nhãn định mức. Giữ công tắc hoặc phích cắm điện luôn sạch sẽ. Cắm phích cắm đúng cách và chặt vào ổ điện để tránh bị điện giật hoặc gây cháy do thiếu tiếp xúc giữa phích cắm và ổ điện.
- ⚠ Kiểm tra đảm bảo ổ điện phù hợp với phích cắm. Phải thay ổ điện nếu không phù hợp.
- ⚠ Phải lắp đặt các dụng cụ để ngắt kết nối thiết bị với nguồn điện có khoảng cách tiếp xúc ở tất cả các cực. Các dụng cụ này phải ngắt kết nối hoàn toàn trong các trường hợp quá áp loại III, và phải được lắp trên một hệ thống dây điện cố định theo đúng các quy định đi dây.
- ⚠ Lắp đặt máy điều hòa phải do những người có chuyên môn hoặc chuyên nghiệp thực hiện.
- ⚠ Không lắp đặt thiết bị tại vị trí cách các chất dễ cháy (cỏ...) hoặc các bình khí nén (ví dụ như các bình xịt...) dưới 50 cm.
- ⚠ Nếu thiết bị được lắp đặt trong các khu vực không thể thông gió, phải cẩn trọng không để bất kỳ gas lạnh rò rỉ ra môi trường gây rủi ro cháy.
- ⚠ Các vật liệu đóng gói có thể tái chế và phải được xử lý trong thùng rác riêng. Mang máy điều hòa không còn sử dụng được đến trạm thu gom rác thải đặc biệt để tiêu hủy.
- ⚠ Chỉ sử dụng máy điều hòa theo hướng dẫn trong tài liệu này. Các hướng dẫn này không bao hàm hết tất cả mọi điều kiện và tình huống có thể xảy ra. Cũng như bất kỳ thiết bị gia dụng điện khác, bạn phải luôn quan sát và cẩn trọng khi lắp đặt, vận hành và bảo trì thiết bị này.
- ⚠ Phải lắp đặt thiết bị theo đúng các quy định quốc gia hiện hành.
- ⚠ Trước khi tiếp xúc với các cổng điện, phải ngắt điện tất cả các mạch điện.
- ⚠ Phải lắp đặt thiết bị theo đúng các quy định đi dây hiện hành của quốc gia.
- ⚠ Trẻ em từ 8 tuổi trở lên và những người bị suy giảm năng lực thể chất, giác quan hoặc trí tuệ hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức cũng có thể sử dụng thiết bị này nếu họ được giám sát hoặc được hướng dẫn sử dụng thiết bị một cách an toàn và hiểu được các nguy cơ liên quan. Không để trẻ em chơi đùa với thiết bị. Không để trẻ em tự vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị khi không có người lớn giám sát.

## CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN VÀ KHUYẾN CÁO --- dành cho người sử dụng

- ⚠ Không tự ý lắp đặt máy điều hòa; phải liên hệ với nhân viên kỹ thuật có chuyên môn.
- ⚠ Vệ sinh và bảo trì thiết bị phải do nhân viên kỹ thuật có chuyên môn thực hiện. Trong mọi trường hợp, phải ngắt điện nguồn thiết bị trước khi tiến hành bất kỳ công việc vệ sinh hoặc bảo trì.
- ⚠ Đảm bảo rằng điện áp nguồn tương ứng với điện áp ghi trên nhãn định mức. Giữ công tắc hoặc phích cắm luôn sạch sẽ. Cắm phích đúng cách và chặt vào ổ điện để tránh bị điện giật hoặc gây cháy do thiếu tiếp xúc giữa phích cắm và ổ điện.
- ⚠ Không rút phích cắm để tắt thiết bị đang vận hành vì có thể gây chập điện và gây cháy.
- ⚠ Máy điều hòa không khí này được thiết kế để sử dụng trong các môi trường dân dụng. Không được sử dụng máy cho bất kỳ mục đích khác như hong khô quần áo, làm mát thực phẩm...
- ⚠ Các vật liệu đóng gói có thể tái chế và phải được xử lý trong thùng rác riêng. Máy điều hòa không còn sử dụng được đến trạm thu gom rác thải đặc biệt để tiêu hủy.
- ⚠ Luôn sử dụng thiết bị có gắn tấm lọc không khí. Sử dụng máy điều hòa không có tấm lọc không khí sẽ làm bụi bẩn và chất thải tích tụ trên các bộ phận bên trong của thiết bị, dẫn đến gây hỏng thiết bị.
- ⚠ Người dùng có trách nhiệm để kỹ thuật viên có chuyên môn tiến hành lắp đặt thiết bị. Kỹ thuật viên phải kiểm tra đảm bảo thiết bị đã được nối đất theo quy định hiện hành và lắp đặt cầu dao loại từ nhiệt.
- ⚠ Pin trong bộ điều khiển từ xa phải được tiêu hủy hoặc tái chế đúng cách. Tiêu hủy Pin đã qua sử dụng--- Hãy mang pin đến các điểm thu gom gần nhất để tiêu hủy như rác thải đô thị đã được phân loại.
- ⚠ Không tiếp xúc trực tiếp với luồng khí lạnh trong khoảng thời gian dài. Tiếp xúc trực tiếp với luồng khí lạnh quá lâu có thể ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của bạn. Cần đặc biệt thận trọng khi trong phòng có trẻ em, người già hoặc người bệnh.
- ⚠ Nếu thiết bị bốc khói hoặc có mùi khét, ngắt nguồn điện ngay lập tức và liên hệ với Trung tâm Bảo hành.
- ⚠ Tiếp tục sử dụng thiết bị trong điều kiện này có thể gây ra nguy cơ cháy nổ hoặc bị điện giật.
- ⚠ Công tác sửa chữa phải do một đại lý bảo hành được nhà sản xuất ủy quyền thực hiện. Sửa chữa sai cách có thể khiến người dùng bị giật điện, v.v...
- ⚠ Tắt công tắc tự động nếu bạn dự kiến sẽ không sử dụng thiết bị trong khoảng thời gian dài. Luồng khí phải được điều chỉnh đúng hướng.
- ⚠ Cánh đảo gió phải hướng xuống khi ở chế độ sưởi ấm và hướng lên khi ở chế độ làm mát.
- ⚠ Chỉ sử dụng máy điều hòa theo hướng dẫn trong tài liệu này. Các hướng dẫn này không bao hàm hết tất cả mọi điều kiện và tình huống có thể xảy ra. Cũng như bất kỳ thiết bị gia dụng điện khác, bạn phải luôn quan sát và cẩn trọng khi lắp đặt, vận hành và bảo trì thiết bị này.
- ⚠ Đảm bảo đã ngắt nguồn thiết bị khi bạn không sử dụng thiết bị trong thời gian dài và trước khi thực hiện vệ sinh hoặc bảo trì thiết bị.
- ⚠ Chọn mức nhiệt phù hợp nhất sẽ giúp tránh gây hỏng thiết bị.

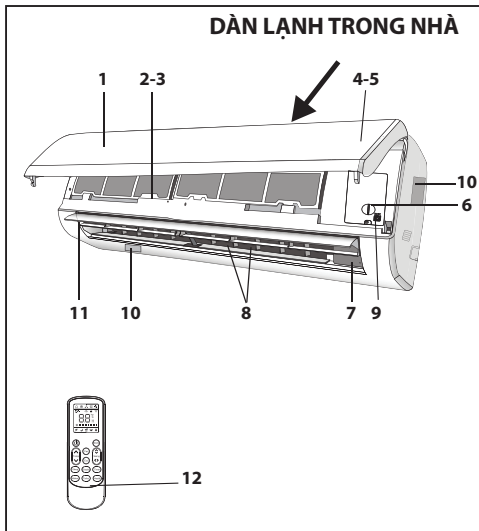
## CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN VÀ NGHIÊM CẤM

- ⊖ Không gấp, kéo mạnh hoặc chèn ép dây điện vì có thể làm hỏng dây điện. Dây điện bị hỏng có thể gây cháy hoặc giật điện. Thay thế dây điện bị hỏng phải do các nhân viên bảo trì có chuyên môn thực hiện.
- ⊖ Không dùng dây điện nối dài hoặc dùng chung ổ điện với thiết bị khác.
- ⊖ Không chạm vào thiết bị khi đang đi chân trần hoặc khi các bộ phận cơ thể còn ướt.
- ⊖ Không làm tắc nghẽn đường không khí vào hoặc ra của dàn lạnh trong nhà hoặc dàn nóng ngoài trời.  
Làm tắc nghẽn các đường không khí này sẽ làm giảm hiệu suất hoạt động của máy điều hòa, và có thể khiến máy bị hỏng hóc hoặc gặp sự cố.
- ⊖ Không được thay đổi các đặc tính kỹ thuật của thiết bị.
- ⊖ Không lắp đặt thiết bị trong những môi trường có khí gas, dầu hoặc lưu huỳnh trong không khí hoặc gần nguồn nhiệt.
- ⊖ Không để những người (bao gồm trẻ em) bị suy giảm năng lực thể chất, giác quan hay trí tuệ, hoặc thiếu kiến thức và kinh nghiệm về thiết bị này sử dụng thiết bị khi họ không được giám sát hoặc không được hướng dẫn sử dụng thiết bị bởi người chịu trách nhiệm đối với sự an toàn của họ.
- ⊖ Không treo lên hoặc đặt vật nặng hoặc vật nóng lên trên thiết bị.
- ⊖ Không để mở cửa lớn và cửa sổ trong khoảng thời gian dài khi máy điều hòa đang hoạt động.
- ⊖ Không để luồng không khí hướng trực tiếp vào vật nuôi và cây trồng.
- ⊖ Tiếp xúc trực tiếp với luồng khí lạnh của máy điều hòa quá lâu có thể gây hại cho vật nuôi và cây trồng.
- ⊖ Không để thiết bị tiếp xúc với nước.  
Lớp cách điện có thể bị hỏng và gây giật điện.
- ⊖ Không treo lên hoặc đặt vật nặng lên trên dàn nóng ngoài trời.
- ⊖ Không chọc que hoặc những vật tương tự vào trong thiết bị vì có thể gây thương tích.
- ⊖ Giám sát để đảm bảo trẻ em không chơi đùa với thiết bị. Dây điện bị hỏng phải được thay thế bởi nhà sản xuất, đại lý bảo hành của nhà sản xuất hoặc những cá nhân có chuyên môn tương tự để tránh nguy hiểm.

## CÁC BỘ PHẦN

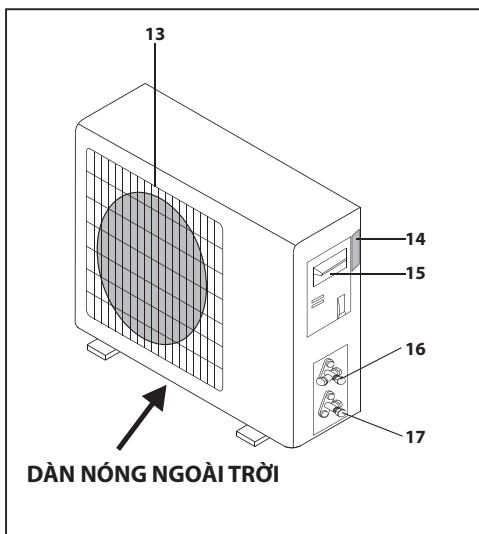
### DÀN LẠNH TRONG NHÀ

STT.	Mô tả
1	Bảng mặt trước
2	Tấm lọc không khí
3	Tấm lọc tùy chọn (nếu được lắp đặt)
4	Bảng hiển thị LED
5	Bộ thu nhận tín hiệu
6	Nắp hộp đấu dây
7	Bộ tạo ion âm (nếu được lắp đặt)
8	Cánh đảo gió ngang
9	Nút khẩn cấp
10	Nhãn định mức dàn lạnh (Vị trí dán tùy chọn)
11	Cánh đảo gió dọc
12	Bộ điều khiển từ xa



### DÀN NÓNG NGOÀI TRỜI




STT.	Mô tả
13	Lưới thoát khí
14	Nhãn định mức dàn nóng ngoài trời
15	Nắp hộp đấu dây
16	Van khí
17	Van chất lỏng



**Lưu ý:** Các hình ảnh trên chỉ là bản vẽ phác họa thiết bị và có thể khác so với hình dạng thực tế của thiết bị đã được mua.

## BẢNG HIỂN THỊ TRÊN DÀN LẠNH TRONG NHÀ



STT.	Đèn LED		Chức năng
1	TIMER		Sáng lên khi chế độ hẹn giờ hoạt động.
2	SLEEP		Chế độ ngủ (SLEEP)
3	Hiển thị nhiệt độ (nếu có) /Mã lỗi		(1) Sáng lên khi chế độ hẹn giờ và máy điều hòa đang hoạt động (2) Hiển thị mã lỗi khi xảy ra lỗi.

 Hình dạng và vị trí của các công tắc và đèn chỉ báo có thể khác nhau tùy theo mẫu máy, nhưng chức năng của chúng đều giống nhau.

# CHỨC NĂNG KHẨN CẤP & CHỨC NĂNG TÁI KHỞI ĐỘNG TỰ ĐỘNG

## CHỨC NĂNG TÁI KHỞI ĐỘNG TỰ ĐỘNG

Thiết bị đã được nhà sản xuất cài đặt sẵn chức năng tái khởi động tự động. Trong trường hợp bị mất điện đột ngột, máy điều hòa sẽ ghi nhớ các chế độ cài đặt trước khi bị mất điện. Khi có điện lại, máy tự động khởi động với tất cả cài đặt trước đã được ghi vào bộ nhớ.

Để tắt chức năng AUTO-RESTART, thực hiện như sau:

1. Tắt máy điều hòa và rút phích cắm.
  2. Nhấn nút khẩn cấp trong khi cắm phích cắm.
  3. Tiếp tục nhấn nút khẩn cấp trong hơn 10 giây cho đến khi bạn nghe thấy thiết bị phát ra bốn tiếng beep ngắn. Chức năng AUTO-RESTART đã được tắt.
- Để bật chức năng AUTO - RESTART, làm theo quy trình như trên cho đến khi bạn nghe thiết bị phát ra ba tiếng beep ngắn.

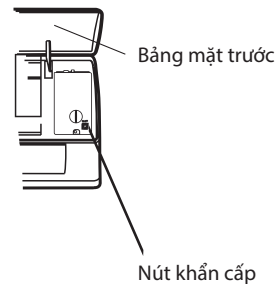
## CHỨC NĂNG KHẨN CẤP

Nếu bộ điều khiển từ xa không hoạt động hoặc bị hỏng, thực hiện như sau:


Mở và nhấc bảng mặt trước lên một góc để có thể chạm nút khẩn cấp.

Với dòng máy điều hòa 2 chiều, nút khẩn cấp có công dụng như sau: bấm lần 1 máy chạy ở chế độ làm lạnh COOL, bấm 2 lần liên tục trong 3 giây máy sẽ chạy ở chế độ sưởi ấm HEAT, bấm 3 lần liên tục trong 5 giây liên lục sẽ tắt máy.

Với dòng máy lạnh 1 chiều, nút khẩn cấp có công dụng như sau: bấm 1 cái máy chạy ở chế độ làm lạnh COOL, bấm thêm 1 lần nữa sẽ tắt máy.








Nút khẩn cấp nằm trên nắp hộp dây của thiết bị dưới bảng mặt trước.

 Hình dạng và vị trí của nút khẩn cấp có thể khác nhau tùy theo mẫu máy, nhưng chức năng đều giống nhau.

Lưu ý: Áp suất tĩnh ngoài của các thiết bị bơm nhiệt là 0 Pa trên tất cả mẫu máy.

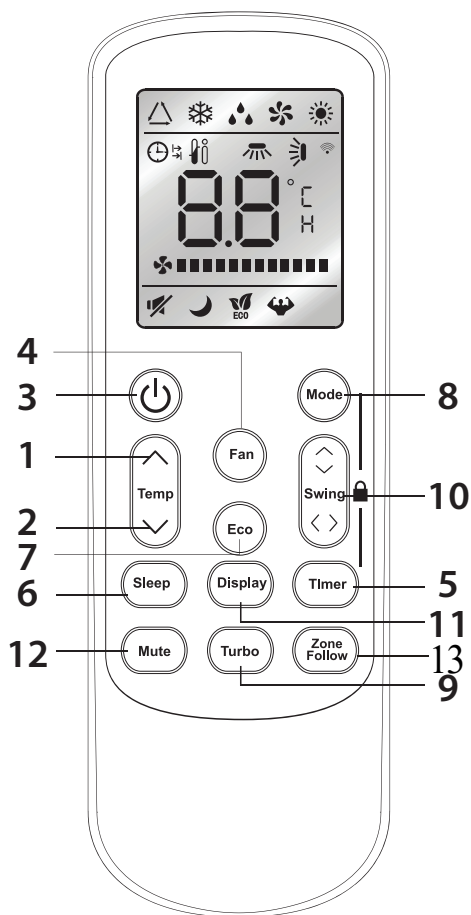
## BỘ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA


STT.	Nút	Chức năng
1	^ (TEMP UP)	Nhấn để tăng thời gian/ nhiệt độ cài đặt.
2	∨ (TEMP DN)	Nhấn để giảm thời gian/ nhiệt độ cài đặt.
3	 ON/OFF	Nhấn để bắt đầu hoặc dừng hoạt động
4	FAN	Chọn tốc độ quạt tự động/thấp/trung bình/cao
5	TIMER	Nhấn để cài đặt chế độ hẹn giờ tự động
6	SLEEP	Kích hoạt chức năng "SLEEP"
7	ECO	Khi ở chế độ làm mát, nhấn nút này, nhiệt độ sẽ tăng thêm 2°C từ mức nhiệt độ cài đặt. Khi ở chế độ sưởi ấm, nhấn nút này nhiệt độ sẽ giảm 2°C từ mức nhiệt độ cài đặt.
8	MODE	Chọn chế độ hoạt động
9	TURBO	Nhấn nút này để bật/tắt chức năng Super giúp thiết bị đạt đến nhiệt độ cài đặt sẵn trong thời gian ngắn nhất. Khi ở chế độ COOL, thiết bị sẽ chạy mức nhiệt độ làm mát tối đa 16°C, tốc độ quạt cao. Khi ở chế độ HEAT, thiết bị sẽ chạy mức nhiệt độ sưởi ấm tối đa 31°C, tốc độ quạt cao.
10	SWING	Khởi động hoặc ngừng di chuyển các cánh đảo gió.
11	DISPLAY	Bật/tắt hiển thị LED
12	Mute	Chế độ MUTE
13	Zone follow	Bật/tắt chức năng "Zone Follow". Máy điều hòa sẽ điều chỉnh nhiệt độ phòng dựa trên nhiệt độ (0°C ~ 50°C) xung quanh bộ điều khiển từ xa. Chức năng này sẽ tắt sau 2 giờ được kích hoạt.
14	 (MODE+TIMER)	Kích hoạt chức năng Khóa trẻ em khi nhấn cùng lúc nút MODE và TIMER.


-  Hình dạng và một số chức năng của bộ điều khiển từ xa có thể khác nhau.
-  Hình dạng và vị trí của các nút và chỉ báo có thể khác nhau tùy theo mẫu sản phẩm, tuy nhiên chức năng của chúng đều như nhau.
-  Thiết bị xác nhận đã nhận tín hiệu nhấn nút bằng một tiếng beep.



## BỘ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA



 Hình dạng và một số chức năng của bộ điều khiển từ xa có thể khác nhau.

 Hình dạng và vị trí của các nút và chỉ báo có thể khác nhau tùy theo mẫu sản phẩm, tuy nhiên chức năng của chúng đều như nhau.

## BỘ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA --- Màn hình hiển thị

### Ý nghĩa của các biểu tượng trên màn hình tinh thể lỏng

STT.	Biểu tượng	Ý nghĩa
1		Chỉ báo chế độ tự động AUTO
2		Chỉ báo chế độ làm mát COOLING
3		Chỉ báo chế độ khử ẩm DEHUMIDIFYING
4		Chỉ báo chế độ quạt FAN ONLY OPERATION
5		Chỉ báo chế độ sưởi HEATING
6		Chỉ báo nhận tín hiệu SIGNAL RECEPTION
7		Chỉ báo tắt hẹn giờ TIMER OFF
8		Chỉ báo bật hẹn giờ TIMER ON
9		Chỉ báo quạt tự động AUTO FAN
10		Chỉ báo quạt chậm LOW FAN SPEED
11		Chỉ báo MIDDLE FAN SPEED
12		Chỉ báo quạt nhanh HIGH FAN SPEED
13		Chỉ báo chế độ ngủ SLEEP
14		Chỉ báo xoay đảo gió FLAP SWING
15		Chỉ báo chế độ TUBRO
16		Chỉ báo chế độ ECO
17		Chỉ báo đồng hồ CLOCK
18		Chỉ báo chế độ Zone Follow



## BỘ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA --- Pin

### Thay pin

Mở nắp ngăn chứa pin ở phía sau của bộ điều khiển từ xa bằng cách trượt nắp theo hướng mũi tên.

Lắp pin vào đúng các cực (+ và -) theo dấu hiệu trên bộ điều khiển từ xa. Trượt nắp ngăn chứa pin để đậy nắp lại.

⚠ Dùng 2 pin LRO 3 AAA (1.5V). Không sử dụng pin sạc. Thay pin mới cùng loại với pin cũ khi màn hình không còn hiển thị được nội dung.

Không tiêu hủy pin như rác thải đô thị chưa được phân loại.

Cần thu gom pin riêng để xử lý đặc biệt.

⚠ Xem hình 1:

i. Khi mở nắp pin, bạn có thể thấy một công tắc DIP nằm trên mặt sau của nắp.

Vị trí trên công tắc DIP	Chức năng
°C	Điều khiển từ xa được điều chỉnh theo độ Celsius.
°F	Điều khiển từ xa được điều chỉnh theo độ Fahrenheit.
Cool	Điều khiển từ xa được điều chỉnh ở chế độ chỉ làm mát.
Heat	Điều khiển từ xa được điều chỉnh ở chế độ làm mát và sưởi.

ii. LƯU Ý: Sau khi điều chỉnh chức năng, bạn cần tháo pin ra và lắp lại các bước trên.

⚠ Xem hình 2:

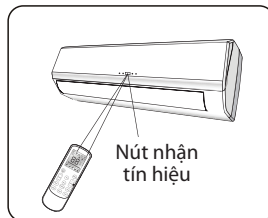
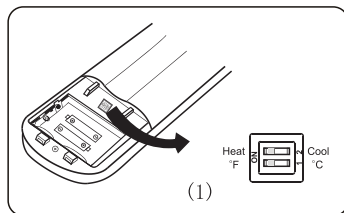
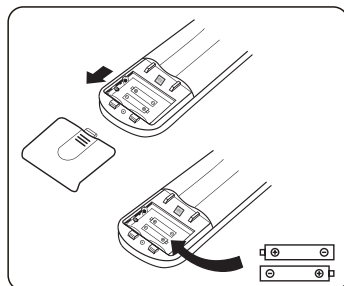
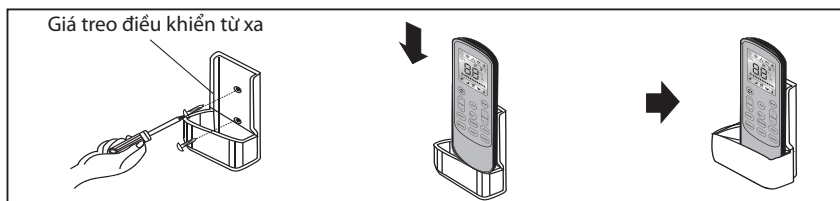
Khi bạn lắp pin vào bộ điều khiển từ xa lần đầu tiên hoặc nếu bạn thay pin, bạn cần lập trình bộ điều khiển từ xa theo chế độ chỉ làm mát hoặc chế độ làm mát và sưởi ấm.

Khi bạn lắp pin vào, các biểu tượng ❄ (COOL) và ☀ (HEAT) bắt đầu nhấp nháy. Nếu bạn nhấn bất kỳ nút nào khi biểu tượng ❄ (COOL) hiển thị, bộ điều khiển từ xa được điều chỉnh ở chế độ chỉ làm mát. Nếu bạn nhấn bất kỳ nút nào khi biểu tượng ☀ (HEAT) hiển thị, bộ điều khiển từ xa được điều chỉnh ở chế độ làm mát và sưởi ấm.

⚠ LƯU Ý: Nếu bạn điều chỉnh bộ điều khiển từ xa ở chế độ làm mát, bạn sẽ không thể kích hoạt chức năng sưởi ấm trong các thiết bị có bơm nhiệt. Bạn cần phải tháo pin ra và lắp lại các bước trên.

1. Hướng Bộ điều khiển từ xa về phía Máy điều hòa.
2. Kiểm tra đảm bảo không có vật cản giữa điều khiển từ xa và Nút nhận tín hiệu trên dàn lạnh trong nhà.
3. Không để điều khiển từ xa tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời.
4. Giữ bộ điều khiển cách xa tivi và các thiết bị điện khác ít nhất 1m.

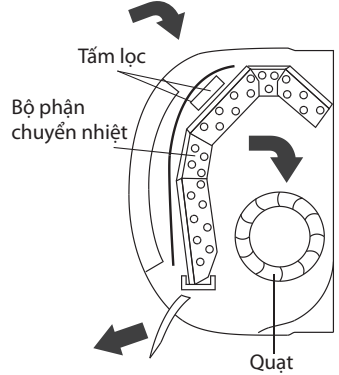
Khuyến cáo về việc đặt và sử dụng giá treo điều khiển từ xa (nếu có). Đặt bộ điều khiển lên giá treo tường.



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

Không khí được quạt hút vào lưới và đi qua tấm lọc, sau đó được làm lạnh/khử ẩm hoặc làm nóng thông qua bộ phận chuyển nhiệt.

Luồng không khí ra sẽ di chuyển lên xuống theo các cánh đảo gió ngang và di chuyển sang trái và sang phải theo các cánh đảo gió dọc được điều chỉnh bằng tay. Ở một số mẫu máy, các cánh đảo gió dọc cũng được điều khiển bằng động cơ.



## ĐIỀU KHIỂN DÒNG KHÍ "SWING"

### SWING

- Dòng không khí ra được phân tán đều khắp phòng.
- Có thể điều chỉnh hướng của dòng khí một cách tối ưu.

Nút **SWING** kích hoạt chức năng "FLAP", hướng của dòng khí được điều chỉnh luân phiên lên xuống nhằm đảm bảo không khí có thể lan toả đều khắp phòng.

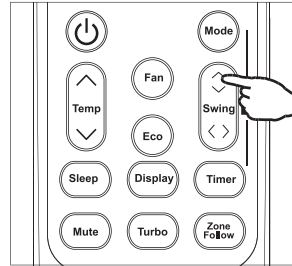
Nút **SWING** kích hoạt "các cánh đảo gió" điều khiển bằng động cơ, hướng dòng khí cũng có thể được điều chỉnh luân phiên từ trái sang phải. (Chức năng tùy chọn, tùy thuộc vào mẫu máy).

- Ở chế độ làm mát, di chuyển cánh đảo gió theo hướng ngang;
- Ở chế độ sưởi ấm, di chuyển cánh đảo gió hướng xuống vì không khí ấm có khuynh hướng đi lên.

Các cánh đảo gió dọc được điều chỉnh bằng tay và đặt bên dưới các cánh đảo gió ngang. Chúng có thể di chuyển dòng khí sang trái hoặc sang phải.



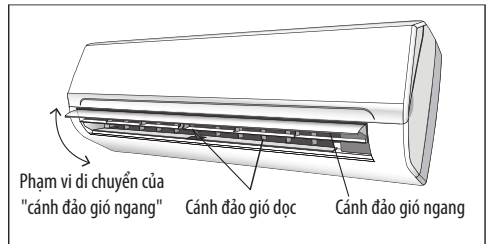
AIR SWING



**⚠** Phải thực hiện điều chỉnh này sau khi đã tắt thiết bị.

**⚠** Không được chỉnh vị trí "cánh đảo gió ngang" bằng tay vì có thể làm hỏng cơ chế vận hành!

**⚠** Không đưa tay, que hoặc các vật khác vào đường không khí vào hoặc ra. Tiếp xúc với các bộ phận đang chuyển động có thể làm hỏng thiết bị hoặc gây thương tích không lường trước.



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## CHẾ ĐỘ LÀM MÁT

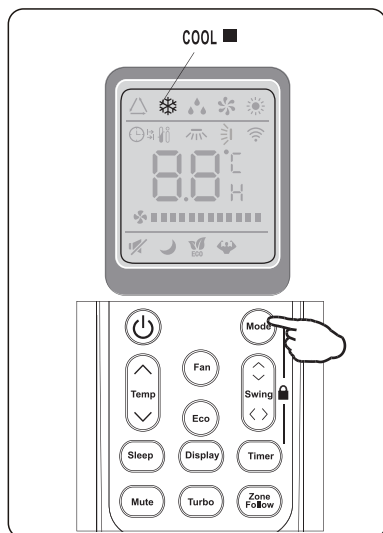
### COOL

Chức năng làm mát giúp máy điều hòa làm mát căn phòng, đồng thời làm giảm độ ẩm không khí.

Để kích hoạt chức năng làm mát ( COOL ), nhấn nút **(MODE)** cho đến khi biểu tượng ❄️ (COOL ■) hiện ra trên màn hình.

Chức năng làm mát được kích hoạt bằng các nút ▲ hay ▼ với các mức nhiệt thấp hơn nhiệt độ phòng.

Để tối ưu hóa chức năng của máy điều hòa, điều chỉnh nhiệt độ (1), tốc độ (2) và dòng khí (3) bằng cách nhấn nút được chỉ định.



## CHẾ ĐỘ SƯỞI ẤM

### HEAT

Chức năng sưởi ấm giúp máy điều hòa làm ấm căn phòng.

Để kích hoạt chức năng sưởi ấm (HEAT), nhấn nút **(MODE)** cho đến khi biểu tượng ☀️ (HEAT ■) xuất hiện trên màn hình.

Sử dụng nút ▲ hay ▼ để cài đặt mức nhiệt cao hơn nhiệt độ phòng.

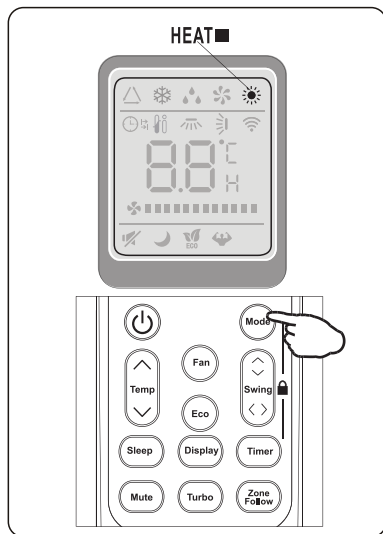
Để tối ưu hóa chức năng của điều hòa, điều chỉnh nhiệt độ (1), tốc độ (2) và dòng khí (3) bằng cách nhấn nút được chỉ định.

⚠️ Nếu thiết bị được trang bị máy sưởi điện, thiết bị có thể khởi động chậm trong vài giây để đảm bảo luồng khí nóng có thể thoát ra ngay lập tức (Tùy chọn, tùy theo mẫu máy).

⚠️ Khi ở chế độ HEATING, thiết bị có thể tự động kích hoạt quy trình khử băng, đây là bước cần thiết để làm sạch lớp đóng tuyết trên máy làm lạnh để có thể phục hồi chức năng trao đổi nhiệt. Quy trình này thường kéo dài từ 2-10 phút, trong lúc khử băng, quạt của dàn lạnh trong nhà ngưng hoạt động.

Sau khi khử băng hoàn tất, thiết bị tự động trở về chế độ HEATING.

\* Chức năng này không có trên các dòng máy điều hòa chỉ có chức năng làm mát.



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## CHẾ ĐỘ HẸN GIỜ----BẬT HẸN GIỜ

### TIMER

Để cài đặt thời gian của máy điều hòa.

Để cài đặt thời gian tự động bật, cần phải tắt nguồn thiết bị.

Nhấn **TIMER** lần thứ nhất, cài đặt nhiệt độ bằng cách nhấn nút ▲ hay ▼ ;

Nhấn **TIMER** lần thứ hai, cài đặt thời gian nghỉ bằng cách nhấn nút ▲ hay ▼ ;

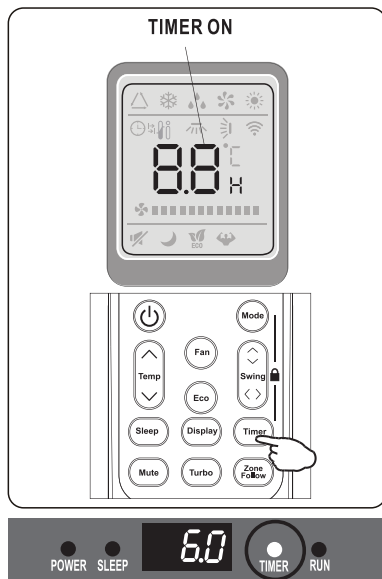
Nhấn **TIMER** lần thứ ba, xác nhận cài đặt, thời gian nghỉ cho đến lần khởi động tự động tiếp theo sẽ được hiển thị trên màn hình.

### LƯU Ý !

Trước khi tiến hành cài đặt thời gian: cài chế độ hoạt động bằng cách nhấn nút **(MODE)** (2) và tốc độ quạt bằng nút **(FAN)** (3). Tắt máy điều hòa (bằng nút **(ON/OFF)** ).

Lưu ý: Để hủy chức năng cài đặt, nhấn lại nút **(TIMER)**.

Lưu ý: Trong trường hợp bị mất điện, cần phải cài đặt lại chế độ **TIMER ON**.



Hiển thị trên dàn lạnh

## CHẾ ĐỘ HẸN GIỜ----TẮT HẸN GIỜ

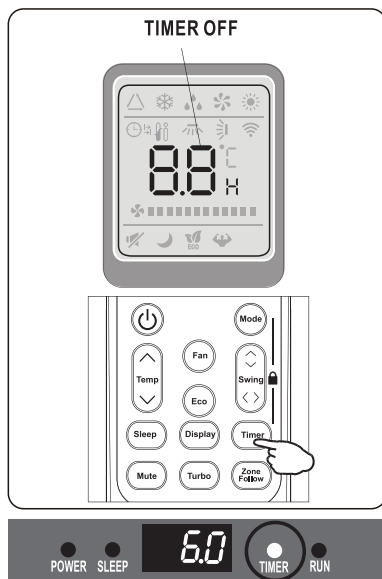
### TIMER

Để cài đặt thời gian tự động tắt máy điều hòa.

Cài đặt thời gian tắt máy bằng cách nhấn nút **(TIMER)**, cài đặt thời gian nghỉ bằng cách nhấn ▲ hay ▼ , đến khi đạt mức thời gian nghỉ mong muốn thì nhấn **(TIMER)** một lần nữa.

Lưu ý: Để hủy chức năng đã cài đặt, nhấn lại nút **(TIMER)**.

Lưu ý: Trong trường hợp bị mất điện, cần phải cài đặt lại chế độ **TIMER OFF**



Hiển thị trên dàn lạnh

⚠ Lưu ý: Khi thời gian đã được cài đặt chính xác trên điều khiển từ xa, bạn có thể sử dụng chức năng hẹn giờ và cài đặt theo bước tăng hoặc giảm 0.5 giờ.

# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## CHẾ ĐỘ QUẠT

**FAN ■**

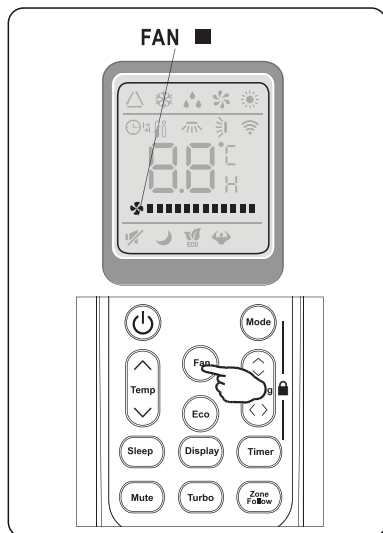
Máy điều hòa chỉ hoạt động ở chế độ thông gió.

Để cài đặt chế độ FAN, nhấn (MODE) đến khi (FAN ■) hiện ra trên màn hình.

Trong khi nhấn nút (FAN) tốc độ trong chế độ FAN sẽ thay đổi theo trình tự sau: LOW/MEDIUM/HIGH/AUTO.

Điều khiển từ xa cũng lưu lại tốc độ quạt được cài ở lần hoạt động trước.

Ở chế độ AUTO (tự động) máy điều hòa tự động chọn tốc độ quạt và chế độ hoạt động (COOLING hoặc HEATING).

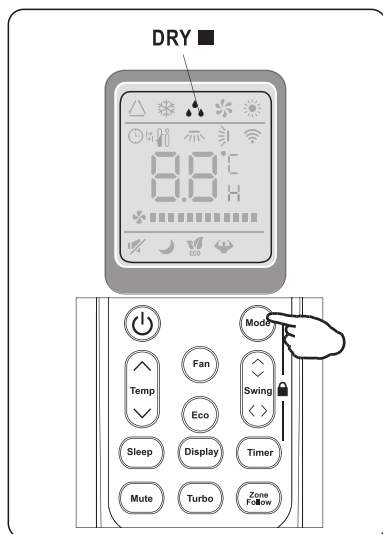


## CHẾ ĐỘ KHÔ

**DRY ■**

Chức năng này giúp giảm độ ẩm không khí để căn phòng trở nên dễ chịu hơn.

Để cài đặt chế độ DRY, nhấn (MODE) cho đến khi (DRY ■) hiện ra trên màn hình. Một chức năng tự động luân phiên giữa chu kỳ làm mát và quạt gió được kích hoạt.



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## CHẾ ĐỘ AUTO

### AUTO

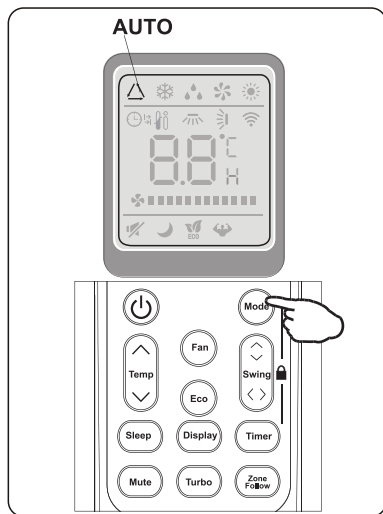
Chế độ tự động.

Để kích hoạt chế độ hoạt động AUTO (tự động), nhấn nút **(MODE)** trên điều khiển từ xa cho đến khi biểu tượng  $\Delta$  (AUTO ■) hiện ra trên màn hình.

Ở chế độ AUTO, tốc độ quạt và nhiệt độ được cài đặt tự động dựa trên nhiệt độ phòng (được đo bằng cảm biến nhiệt độ tích hợp trên dàn lạnh trong nhà).

Nhiệt độ môi trường	Chế độ hoạt động	Nhiệt độ tự động
< 20°C	SỬỚI ẤM (ĐỐI VỚI MÁY CÓ BƠM NHIỆT) QUẠT (ĐỐI VỚI MÁY CHỈ LÀM LẠNH)	23°C
20°C~26°C	DRY	18°C
> 26°C	COOL	23°C

Để tối ưu hóa chức năng của điều hòa, điều chỉnh nhiệt độ (chỉ trong phạm vi  $\pm 2^\circ\text{C}$ ) (1), tốc độ (2) và hướng dòng khí (3) bằng cách nhấn các nút theo hướng dẫn.



## CHẾ ĐỘ NGỦ

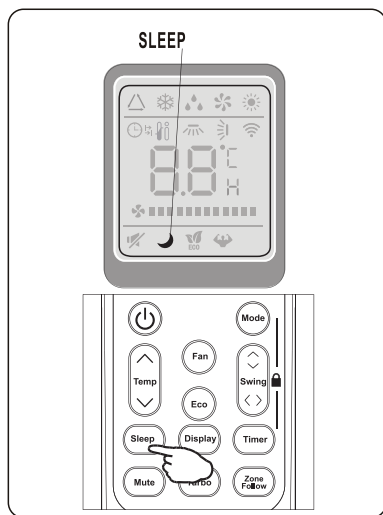
### SLEEP

Để kích hoạt chức năng SLEEP, nhấn nút **(SLEEP)** trên điều khiển từ xa cho đến khi biểu tượng (SLEEP) hiện ra trên màn hình.

Chức năng SLEEP tự động điều chỉnh nhiệt độ để căn phòng trở nên dễ chịu hơn vào ban đêm. Ở chế độ làm lạnh hoặc khô, mức nhiệt đã cài đặt sẽ tự động tăng 1°C sau mỗi 60 phút, để sau 2 giờ hoạt động đầu tiên sẽ đạt mức tăng tổng cộng là 2°C.

Ở chế độ sưởi ấm, nhiệt độ cài đặt giảm dần 2°C trong 2 giờ hoạt động đầu tiên.

Sau 10 giờ hoạt động ở chế độ ngủ, máy điều hòa tự động tắt.



Hiển thị trên dàn lạnh



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## CHẾ ĐỘ TURBO

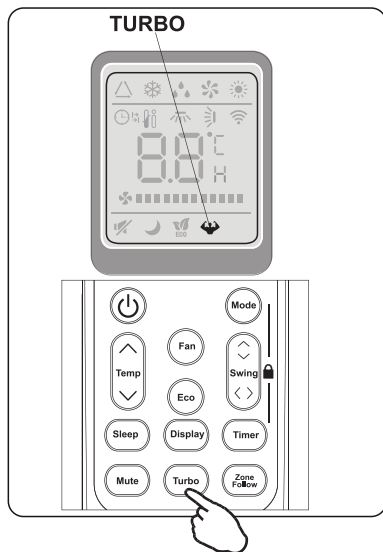


Chế độ làm mát/sưởi ấm gia tốc.

Để kích hoạt chế độ hoạt động TURBO, nhấn nút **(TURBO)** trên điều khiển từ xa cho đến khi biểu tượng hiện ra trên màn hình.

Khi ở chế độ làm mát, nhấn nút này máy điều hòa sẽ chạy mức nhiệt độ làm mát tối đa 16°C

Khi ở chế độ sưởi ấm, nhấn nút này máy điều hòa sẽ chạy mức nhiệt độ sưởi ấm tối đa 31°C.



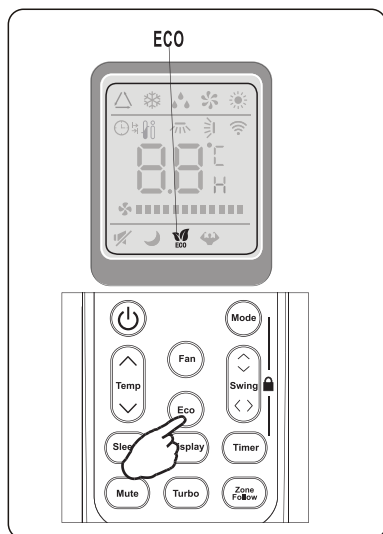
## CHẾ ĐỘ ECO



Chế độ tiết kiệm.

Để kích hoạt chế độ ECO (tiết kiệm), nhấn nút **(ECO)** trên bộ điều khiển từ xa cho đến khi biểu tượng xuất hiện trên màn hình.

Khi ở chế độ làm mát, nhiệt độ sẽ tăng 2°C trên mức nhiệt độ cài đặt, ở chế độ sưởi ấm, nhiệt độ sẽ giảm 2°C trên mức nhiệt độ cài đặt. Nhấn nút lần nữa máy điều hòa sẽ tự động tắt chế độ ECO. Chế độ SUPER và chế độ ECO không thể hoạt động cùng lúc.



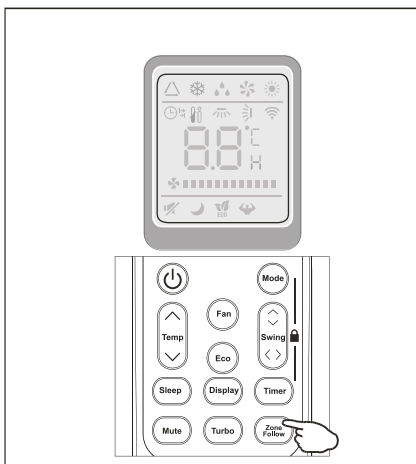
# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## Zone Follow

Zone Follow


Chức năng này cho phép điều khiển từ xa đo nhiệt độ ở vị trí hiện tại và truyền tín hiệu này đến máy điều hòa 7 lần trong vòng 2 giờ để máy điều hòa điều chỉnh nhiệt độ môi trường tối ưu cho bạn và tạo sự thoải mái tối đa.

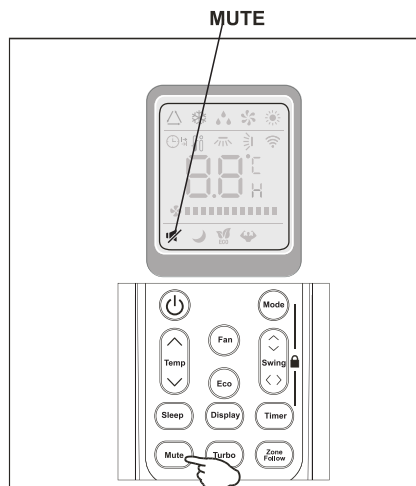
Chế độ này sẽ tự động tắt sau 2 giờ kích hoạt hoặc khi nhiệt độ vượt quá phạm vi 0~50°C.



## MUTE

MUTE

1. Nhấn nút **MUTE** trên bộ ĐKTX, biểu tượng  sẽ xuất hiện góc trái dưới màn hình bộ ĐKTX. Nhấn nút này lần nữa để tắt chế độ MUTE.
2. Khi chế độ MUTE hoạt động, biểu tượng tốc độ gió sẽ chuyển sang Auto và quạt dàn lạnh được điều chỉnh ở tốc độ thấp nhất để mang lại độ yên tĩnh cho căn phòng.
3. Nếu bạn nhấn nút FAN/TURBO/SLEEP, chế độ MUTE sẽ bị hủy ngay. Ở chế độ khử ẩm, chức năng MUTE không thể hoạt động.



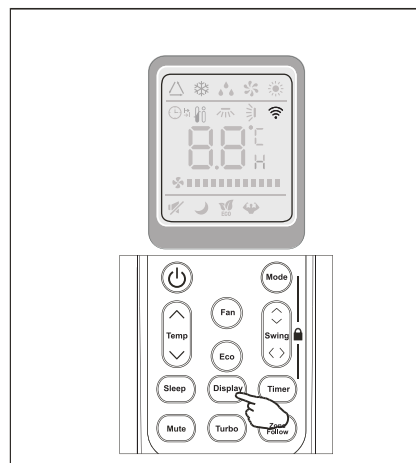
## DISPLAY (chỉ tác dụng trên dàn lạnh)

**DISPLAY** Bật/Tắt đèn LED hiển thị trên dàn lạnh

Bạn nhấn nút **DISPLAY** trên bộ ĐKTX để tắt đèn LED hiển thị nhiệt độ trên dàn lạnh.

Bạn nhấn lần nữa để bật trở lại.

Mặt định đèn LED dàn lạnh sẽ được bật.



# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

## Nhiệt độ hoạt động

Máy điều hòa được lập trình để tạo ra những điều kiện sống phù hợp và dễ chịu như bảng dưới đây. Nếu sử dụng ngoài các điều kiện này, một số tính năng bảo vệ an toàn sẽ được kích hoạt.

### Máy điều hòa không Inverter:

<b>Nhiệt độ</b> \ <b>CHẾ ĐỘ</b>	<b>Làm mát</b>	<b>Sưởi ấm</b>	<b>Khô</b>
<b>Nhiệt độ phòng</b>	17°C ~32°C	0°C~27°C	18°C~32°C
<b>Nhiệt độ ngoài trời</b>	0°C~43°C Đối với Khí hậu T1	-7°C~24°C	0°C~50°C
	0°C~52°C Đối với Khí hậu T3		

⚠ Thiết bị không thể hoạt động ngay lập tức sau khi vừa mới tắt rồi bật lại hoặc sau khi thay đổi chế độ trong lúc thiết bị đang hoạt động. Đây là hành động tự bảo vệ bình thường, bạn cần phải chờ trong khoảng 3 phút.

⚠ Công suất và hiệu quả hoạt động được công bố dựa trên thử nghiệm trong điều kiện hoạt động đầy tải\*.  
\*Yêu cầu quạt của dàn lạnh trong nhà đạt tốc độ cao nhất và các cánh đảo gió ngang và dọc mở góc tối đa.

## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Những điều quan trọng cần cân nhắc

### ■ Những điều quan trọng cần cân nhắc

- Máy điều hòa bạn mua phải được lắp đặt bởi nhân viên lắp đặt chuyên nghiệp và tài liệu “Hướng dẫn lắp đặt” chỉ dành cho nhân viên lắp đặt chuyên nghiệp! Quy cách lắp đặt phải tuân thủ các quy định dịch vụ hậu mãi của chúng tôi.
- Khi nạp gas lạnh dễ cháy, bất kỳ thao tác không cẩn thận nào cũng có thể gây thương tích nghiêm trọng cho con người hoặc gây thiệt hại nghiêm trọng cho vật dụng, tài sản.
- Phải tiến hành kiểm tra rò rỉ sau khi hoàn tất lắp đặt.
- Bắt buộc phải tiến hành kiểm tra an toàn trước khi bảo trì hoặc sửa chữa máy điều hòa có sử dụng gas lạnh dễ cháy để đảm bảo hạn chế tối đa rủi ro cháy.
- Cần phải vận hành thiết bị theo quy trình được kiểm soát nhằm hạn chế tối đa bất kỳ nguy cơ phát sinh từ gas hoặc khí dễ cháy khi thiết bị đang hoạt động.
- Các yêu cầu về tổng khối lượng gas lạnh được nạp và diện tích phòng được trang bị máy điều hòa (được nêu tại các bảng GG.1 và GG.2 dưới đây)



# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Những điều quan trọng cần cân nhắc

## ■ Lượng gas nạp tối đa và diện tích phòng tối thiểu cần thiết

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Trong đó LFL là giới hạn cháy dưới, đơn vị  $\text{kg/m}^3$ , R290 LFL là  $0,038 \text{ kg/m}^3$ , R32 LFL là  $0,306 \text{ kg/m}^3$ .

**Đối với các máy điều hòa có khối lượng gas nạp  $m_1 < M = m_1$ :**

Lượng gas nạp tối đa trong một phòng sẽ được tính theo công thức sau:  $m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$

Diện tích sàn tối thiểu cần thiết  $A_{\text{min}}$  để lắp đặt thiết bị với lượng gas lạnh M (kg) được tính theo công thức sau:  $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Trong đó:

$m_{\text{max}}$  là lượng gas nạp tối đa cho phép trong một phòng, tính bằng kg;

M là lượng gas nạp trong thiết bị, tính bằng kg;

$A_{\text{min}}$  là diện tích phòng tối thiểu cần thiết, tính bằng  $\text{m}^2$ ;

A là diện tích phòng, tính bằng  $\text{m}^2$ ;

LFL là giới hạn cháy dưới, tính bằng  $\text{kg/m}^3$ ;

$h_0$  là độ cao lắp đặt của thiết bị, tính bằng mét để tính toán  $m_{\text{max}}$  hoặc  $A_{\text{min}}$ , đối với thiết bị gắn tường là 1,8m;

**Bảng GG.1 – Lượng gas lạnh tối đa (kg)**

Loại	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Diện tích sàn ( $\text{m}^2$ )						
			4	7	10	15	20	30	50
R290	0,038	0,6	0,05	0,07	0,08	0,1	0,11	0,14	0,18
		1	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,2	0,3
		1,8	0,15	0,2	0,24	0,29	0,34	0,41	0,53
		2,2	0,18	0,24	0,29	0,36	0,41	0,51	0,65
R32	0,306	0,6	0,68	0,9	1,08	0,32	1,53	1,87	2,41
		1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Bảng GG.2 – Diện tích phòng tối thiểu ( $\text{m}^2$ )**

Loại	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Lượng gas lạnh (M) (kg)						
			Diện tích phòng tối thiểu ( $\text{m}^2$ )						
R290	0,038		0,152 kg	0,228 kg	0,304 kg	0,456 kg	0,608 kg	0,76 kg	0,988 kg
		0,6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1,8		9	16	36	65	101	171
		2,2		6	11	24	43	68	115
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,86 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Những điều quan trọng cần cân nhắc

## ■ Các nguyên tắc an toàn khi lắp đặt

### 1. An toàn Khu vực



Cấm các nguồn lửa trần



Cẩn thông khí

### 2. An toàn khi vận hành



Lưu ý tĩnh điện



Phải mang quần áo bảo hộ và  
găng tay chống tĩnh điện



Không sử dụng  
điện thoại di động

### 3. An toàn khi lắp đặt

- Thiết bị phát hiện rò rỉ khí gas
- Vị trí lắp đặt thích hợp



Hình bên trái phác họa một thiết bị phát hiện rò rỉ khí gas.

#### Xin lưu ý:

1. Vị trí lắp đặt phải ở trong điều kiện thông khí tốt.
2. Vị trí để lắp đặt và bảo trì máy điều hòa sử dụng gas lạnh R290 phải cách ly với nguồn lửa trần hoặc máy hàn, khói, lò sấy hoặc bất kỳ nguồn nhiệt nào khác cao hơn 370°C khiến dễ dàng tạo nguồn lửa trần; vị trí để lắp đặt và bảo trì máy điều hòa sử dụng gas lạnh R32 phải cách ly với nguồn lửa trần hoặc máy hàn, khói, lò sấy hoặc bất kỳ nguồn nhiệt nào khác cao hơn 548°C khiến dễ dàng tạo nguồn lửa trần.
3. Khi lắp đặt máy điều hòa, cần phải tiến hành các biện pháp chống tĩnh điện phù hợp, ví dụ như mang quần áo và/hoặc găng tay chống tĩnh điện.
4. Cần phải chọn vị trí thuận tiện để lắp đặt và bảo trì nơi các đường khí vào hoặc ra của dàn lạnh trong nhà và dàn nóng ngoài trời không có các chướng ngại vật bao quanh hoặc không gần bất kỳ nguồn nhiệt nào hoặc môi trường dễ cháy và/hoặc nổ nào.
5. Nếu dàn lạnh trong nhà bị rò rỉ gas lạnh khi đang lắp đặt, cần khóa van của dàn nóng ngoài trời ngay lập tức và tất cả nhân viên phải rời khu vực cho đến khi gas lạnh hết rò rỉ hoàn toàn trong khoảng 15 phút. Phải đưa sản phẩm bị hỏng về trạm bảo trì và nghiêm cấm tiến hành hàn ống dẫn gas lạnh hoặc bất kỳ hoạt động nào khác tại khu vực của người dùng.
6. Cần chọn vị trí để đặt dàn lạnh trong nhà sao cho cổng khí vào và cổng khí ra cân bằng nhau.
7. Cần tránh đặt dàn lạnh trong nhà ngay bên trên các thiết bị điện, công tắc, phích cắm và ổ điện khác, tủ bếp, giường ngủ, ghế sofa và các vật có giá trị.

# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Những điều quan trọng cần cân nhắc

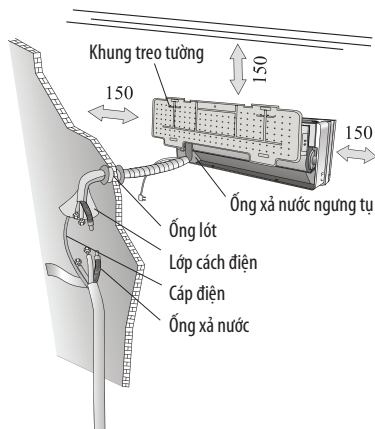
## ■ Các dụng cụ đặc biệt

Tên dụng cụ	(Các) Yêu cầu sử dụng
Máy bơm chân không Mini	Nên dùng bơm chân không chống cháy nổ; có độ chính xác cao và độ chân không phải thấp hơn 10Pa.
Dụng cụ nạp khí gas	Nên dùng dụng cụ nạp gas chống cháy nổ đặc biệt; có độ chính xác cao và sai số nạp khí phải thấp hơn 5g.
Dụng cụ phát hiện rò rỉ	Cần hiệu chuẩn dụng cụ định kỳ, và tỷ lệ rò rỉ hàng năm không được vượt quá 10g.
Máy đo nồng độ	A) Khu vực bảo trì phải được trang bị một máy đo nồng độ gas lạnh dễ cháy loại cố định và được nối với một hệ thống báo động an toàn, sai số của dụng cụ không cao hơn 5%. B) Khu vực lắp đặt phải được trang bị một máy đo nồng độ gas lạnh dễ cháy loại di động có thể phát ra cảnh báo hai cấp hình ảnh và âm thanh, sai số của dụng cụ không cao hơn 10%. C) Cần hiệu chuẩn máy đo nồng độ định kỳ. D) Cần kiểm tra và xác nhận các chức năng trước khi sử dụng máy đo nồng độ.
Áp kế	A) Cần hiệu chuẩn áp kế định kỳ. B) Áp kế dùng cho gas lạnh R22 có thể được sử dụng cho gas lạnh R290 và R161; áp kế dùng cho gas lạnh R410A có thể được sử dụng cho gas lạnh R32.
Bình cứu hỏa	Cần chuẩn bị sẵn (các) bình chữa cháy khi lắp đặt và bảo trì máy điều hòa. Tại khu vực bảo trì, cần chuẩn bị hai hoặc nhiều loại bình chữa cháy dạng bột, dạng khí CO <sub>2</sub> và dạng bọt và các bình chữa cháy này phải được đặt đúng nơi quy định, có nhãn để nhận biết và ở những nơi dễ tiếp cận.

## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT--- Chọn vị trí lắp đặt

### DÀN LẠNH TRONG NHÀ

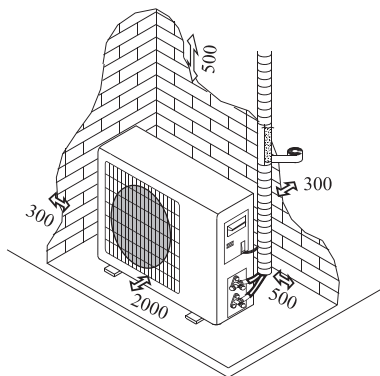
- Lắp đặt dàn lạnh lên một vách tường chắc chắn, không bị rung lắc.
- Các cổng khí vào hoặc ra không bị tắc nghẽn: dòng khí phải có thể phân tán khắp phòng.
- Không lắp đặt thiết bị gần nguồn nhiệt, hơi nước nóng, hoặc khí dễ cháy.
- Lắp đặt thiết bị gần một ổ cắm điện hoặc mạch điện riêng.
- Không lắp đặt thiết bị ở nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời.
- Chọn một vị trí có thể dễ dàng rút nước ngưng tụ ra ngoài, và dễ dàng nối với dàn nóng ngoài trời.
- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của thiết bị và đảm bảo khoảng cách cần thiết như được chỉ dẫn trong hình.
- Chọn vị trí nơi có thể dễ dàng tháo tấm lọc.



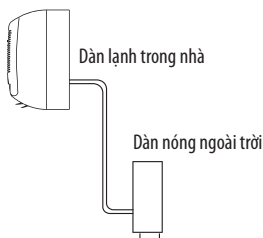
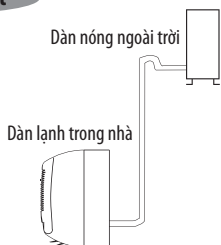
### DÀN NÓNG NGOÀI TRỜI

- Không lắp đặt dàn nóng gần các nguồn nhiệt, hơi nước nóng, hoặc khí dễ cháy.
- Không lắp đặt thiết bị ở khu vực có gió mạnh hoặc có nồng độ bụi bẩn cao.
- Không lắp đặt thiết bị ở khu vực đông người qua lại. Chọn một nơi mà việc xả khí hoặc tiếng ồn hoạt động không làm phiền những người xung quanh.
- Không lắp đặt thiết bị ở nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời (Nếu không, phải che chắn, và vật dụng che chắn không được cản trở dòng khí).
- Giữ khoảng cách như được chỉ dẫn trong hình để đảm bảo không khí lưu thông dễ dàng.
- Lắp đặt dàn nóng ngoài trời ở một vị trí chắc chắn và ổn định.
- Nếu dàn nóng ngoài trời bị giao động, đặt các miếng đệm cao su dưới chân của thiết bị.

Giữ khoảng cách tối thiểu (mm) như chỉ dẫn trong hình



#### Sơ đồ lắp đặt



Người mua phải đảm bảo cá nhân và/hoặc công ty chịu trách nhiệm lắp đặt, bảo trì hoặc sửa chữa máy điều hòa này có đủ chuyên môn và kinh nghiệm về sản phẩm làm lạnh.



## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn lạnh trong nhà

Trước khi bắt đầu lắp đặt, chọn vị trí của dàn lạnh trong nhà và dàn nóng ngoài trời, xem xét khoảng cách tối thiểu xung quanh hai bộ phận này.

⚠ Không lắp đặt máy điều hòa trong phòng ẩm ướt ví dụ như phòng tắm hoặc giặt úi.

⚠ Vị trí lắp đặt phải cách sàn từ 250cm trở lên.

Tiến hành lắp đặt như sau:

### LẮP ĐẶT GIÁ TREO

- 1 Luôn lắp bảng mặt sau theo đúng chiều dọc và ngang;
2. Khoan các lỗ sâu 32 mm vào tường để cố định giá treo;
3. Cắm các tắc kê nhựa vào lỗ;
4. Cố định bảng mặt sau vào tường bằng các vít ren được cung cấp kèm theo máy.
5. Bảo đảm bảng mặt sau đã được cố định đủ chắc chắn để nâng đỡ trọng lượng của thiết bị.

Lưu ý: Hình dáng của giá treo thực tế có thể khác so giá treo trong hình trên, tuy nhiên phương pháp lắp đặt thì tương tự.

### KHOAN LỖ TRÊN TƯỜNG CHO ỐNG NỐI

1. Khoan lỗ đi ống (Ø55) trong tường với góc hơi chệch xuống về phía ngoài trời.
2. Đặt ống bọc vào lỗ khoan để bảo vệ ống nối và dây điện không bị hỏng khi luồn chúng qua lỗ khoan.

⚠ Lỗ khoan phải chệch xuống về phía ngoài trời.

Lưu ý: Giữ ống thoát nước xuống theo hướng lỗ trên tường, nếu không có thể xảy ra rò rỉ.

### ĐẤU NỐI DÂY ĐIỆN

1. Mở bảng mặt trước.
2. Mở nắp đậy bảng đấu dây như chỉ dẫn trong hình (bằng cách tháo vít hoặc tháo chốt).
3. Xem sơ đồ mạch điện nằm ở phần bên phải thiết bị, bên dưới bảng mặt trước để đấu nối dây điện.
4. Đấu nối dây cáp vào các cổng theo số đánh dấu. Sử dụng dây cáp có kích thước phù hợp với dòng điện đầu vào (xem nhãn tên trên thiết bị) và tuân thủ các quy định an toàn hiện hành của quốc gia.

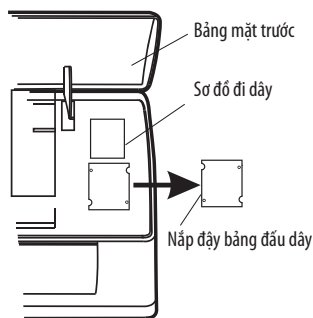
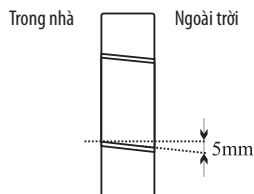
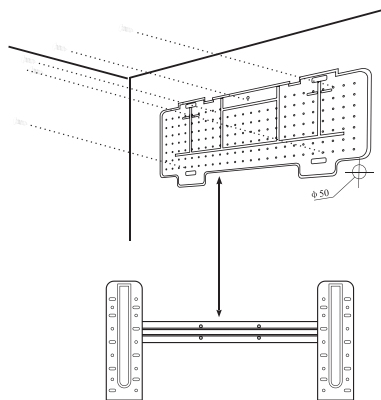
⚠ Dây cáp nối dàn nóng và dàn lạnh phải phù hợp sử dụng ngoài trời.

⚠ Phải đảm bảo phích cắm dễ dàng tiếp cận kể cả sau khi đã lắp đặt thiết bị để có thể rút phích cắm khi cần thiết.

⚠ Đảm bảo thiết bị đã được nối đất đúng cách.

⚠ Dây điện bị hỏng phải được thay dây mới bởi một Trung tâm Bảo hành ủy quyền.

Lưu ý: Nhà sản xuất có thể nối dây vào bảng mạch PCB chính của dàn lạnh trong nhà trong các mẫu máy không có bảng đấu dây.



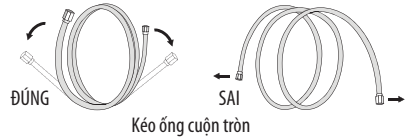
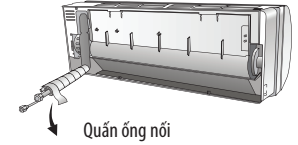
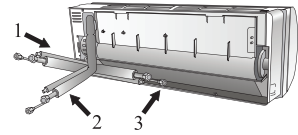
# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn lạnh trong nhà

## ĐẤU NỐI ĐƯỜNG ỐNG GAS LẠNH

Đường ống có thể đi ra theo ba hướng khác nhau như được đánh số trong hình. Khi đường ống đi theo hướng 1 hoặc 3, dùng kéo cắt một đường rãnh dọc theo rãnh trên mặt bên của dàn lạnh.

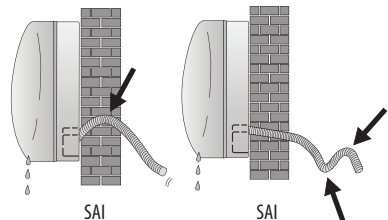
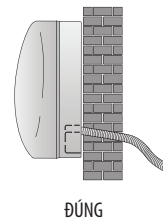
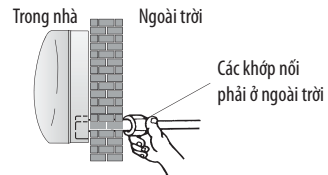
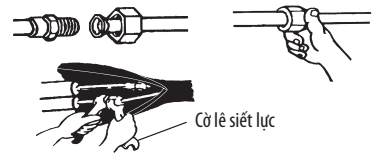
Đi ống theo hướng của lỗ trên tường và dùng băng dính bó các ống đồng, ống xả nước và dây cáp lại, cho ống xả nước nằm dưới cùng của bó, để nước có thể dễ dàng thoát ra ngoài.

- Không tháo nắp đầu ống ra khỏi ống cho đến khi nối ống, nhằm ngăn hơi nước hoặc bụi bẩn lọt vào trong ống.
- Nếu bẻ hoặc kéo ống nhiều lần, ống sẽ trở nên khó uốn. Không bẻ ống quá ba lần tại một điểm nối ống.
- Khi kéo ống cuộn tròn ra, kéo thẳng ống nhẹ nhàng theo hướng dẫn trong hình.



## ĐẤU NỐI VỚI DÀN LẠNH

1. Tháo nắp đầu ống dàn lạnh trong nhà (kiểm tra đảm bảo không có cặn bẩn bên trong ống).
2. Lắp đai ốc loe và tạo mặt bích ở phần đầu nối ống.
3. Siết chặt các mối nối bằng hai cờ lê siết theo hai hướng ngược nhau.
4. Đối với gas lạnh R32/R290, các mối nối cơ học cần phải ở ngoài trời.



## ỐNG XẢ NƯỚC ĐỘNG

Ống xả nước động dàn lạnh trong nhà có vai trò quan trọng trong việc lắp đặt thành công thiết bị.

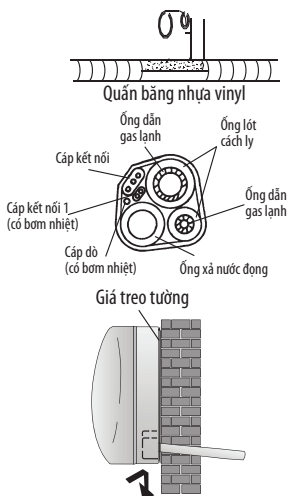
1. Đặt ống xả nước bên dưới đường ống, thật trọng không làm ống bị vênh.
2. Ống xả nước phải nghiêng xuống vật dụng xả nước.
3. Không bẻ ống xả nước hoặc khiến ống bị vênh hoặc bị uốn cong và không đặt đầu ống vào trong nước. Nếu có đầu nối ống nối dài vào ống xả nước, đảm bảo ống đã được bọc cách ly khi luồn ống vào dàn lạnh trong nhà.
4. Nếu ống được lắp ở bên phải, các đường ống, dây cáp và ống xả nước phải được bọc cách ly và cố định vào mặt sau thiết bị với một khớp nối ống.
  - 1) Đặt khớp nối ống vào khe tương ứng.
  - 2) Nhấn để gắn khớp nối ống vào đây thiết bị.

## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn lạnh trong nhà

### BỌC ỐNG

Đầu nối cáp sau khi đã đấu nối đường ống theo hướng dẫn. Tiếp theo là lắp ống xả nước. Sau khi đấu nối xong, bọc ống dẫn, dây cáp và ống xả nước bằng vật liệu cách ly.

1. Sắp xếp ngay ngắn đường ống, cáp và ống xả nước.
2. Bọc các khớp nối ống bằng vật liệu cách ly, dùng băng cách ly nhựa vinyl để cố định.
3. Luồn bó ống, dây cáp và ống xả nước đã được quấn băng cách ly qua lỗ trên tường và treo dàn lạnh trong nhà lên trên giá treo tường.
4. Nhấn và đẩy phần dưới của dàn lạnh trong nhà áp chặt vào giá treo tường.



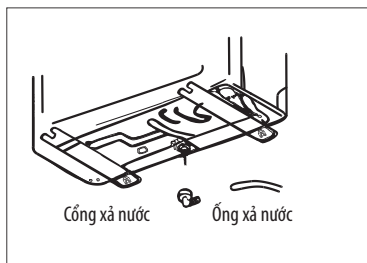
## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn nóng ngoài trời

- Dàn nóng ngoài trời phải được lắp cố định lên một vách tường chắc chắn.
- Phải thực hiện quy trình sau trước khi đấu nối đường ống và cáp nối: chọn vị trí lắp đặt tốt nhất trên tường, có không gian đủ rộng để có thể dễ dàng tiến hành công tác bảo trì.
- Sử dụng các bu lông ốc vít phù hợp với loại tường để gắn chặt giá đỡ vào tường.
- Sử dụng bu lông ốc vít nhiều hơn số lượng bình thường cần thiết để nâng đỡ trọng lượng của dàn nóng nhằm giữ dàn nóng không bị rung lắc khi hoạt động và luôn cố định tại vị trí trong nhiều năm mà ốc vít không bị lỏng.
- Cần tuân thủ các quy định của quốc gia khi lắp đặt thiết bị.

### ỐNG XẢ NƯỚC ĐỘNG (chỉ với các mẫu máy có bơm nhiệt)

Nước động và lớp đông tuyết hình thành trong dàn nóng ngoài trời khi vận hành chức năng sưởi ấm có thể theo ống thoát nước thoát ra ngoài.

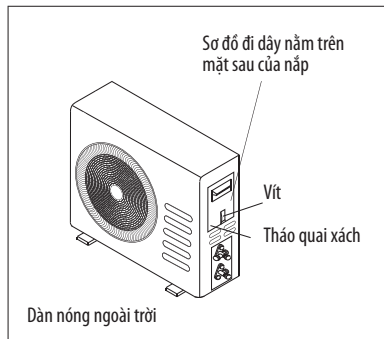
1. Cố định cổng thoát nước vào lỗ 25 mm trên dàn nóng như trong hình.
  2. Đấu nối ống thoát nước vào cổng.
- Chú ý đảm bảo nước được xả ra nơi thích hợp.



# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn nóng ngoài trời

## ĐẤU NỐI ĐIỆN

1. Tháo quai xách trên bảng mặt phải của dàn nóng.
2. Đấu nối dây điện vào bảng đấu dây. Dây điện phải phù hợp với dàn nóng ngoài trời.
3. Sử dụng kẹp dây để giữ cố định dây điện.
4. Kiểm tra đảm bảo dây điện đã được cố định chắc chắn.
5. Đảm bảo nối đất đầy đủ.
6. Lắp quai xách vào.

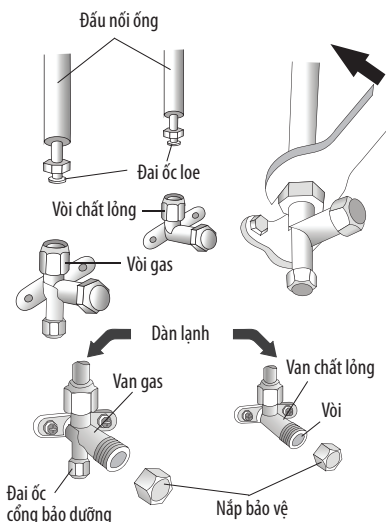


## ĐẤU NỐI ỐNG

Vặn đai ốc loe vào khớp nối dàn nóng ngoài trời theo cùng quy trình vận được mô tả cho dàn lạnh trong nhà.

Để tránh rò rỉ, lưu ý các điểm sau:

1. Sử dụng 2 cờ lê để siết chặt đai ốc loe. Cần thận tránh làm vỡ ống.
2. Siết không đủ lực có thể gây rò rỉ. Siết quá chặt cũng có thể gây rò rỉ, vì cạnh bích có thể bị hỏng.
3. Cách an toàn nhất để siết khớp nối là sử dụng một cờ lê vòng và một cờ lê lục. Trong trường hợp này, áp dụng theo bảng ở trang 30.



## HÚT CHÂN KHÔNG

Không khí và hơi ẩm còn sót bên trong ống dẫn gas lạnh có thể làm hỏng chức năng máy nén. Sau khi hoàn tất đấu nối dàn lạnh và dàn nóng, sử dụng bơm chân không để hút hết không khí và hơi ẩm ra khỏi ống gas lạnh.

## KIỂM TRA ÁP SUẤT GAS LẠNH

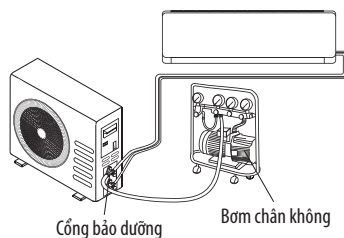
Phạm vi hút khí áp suất thấp của gas lạnh R290: 0.4-0.6Mpa;

Phạm vi xả khí áp suất cao: 1.5-2.0Mpa;

Phạm vi hút khí áp suất thấp của gas lạnh R32: 0.8-1.2Mpa;

Phạm vi xả khí áp suất cao: 3.2-3.7Mpa;

Có nghĩa là hệ thống gas lạnh hoặc gas lạnh của máy điều hòa là bất thường khi các phạm vi áp suất hút và xả khí của máy nén vượt quá so với phạm vi bình thường.

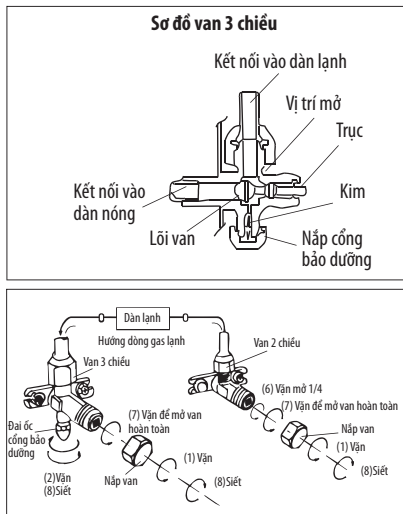


## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Lắp đặt dàn nóng ngoài trời

### HÚT CHÂN KHÔNG

Không khí và hơi ẩm còn sót bên trong mạch dẫn gas lạnh có thể làm hỏng chức năng máy nén. Sau khi hoàn tất đấu nối dàn lạnh và dàn nóng, sử dụng bơm chân không để hút hết không khí và hơi ẩm ra khỏi mạch dẫn gas lạnh.

- (1) Tháo vít và tháo nắp ra khỏi các van 2 chiều và van 3 chiều.
- (2) Tháo vít và tháo nắp ra khỏi cổng bảo dưỡng.
- (3) Kết nối ống bơm chân không vào cổng bảo dưỡng.
- (4) Chạy bơm chân không từ 10 - 15 phút cho đến khi đạt đến độ chân không 10 mm Hg.
- (5) Trong lúc bơm chân không vẫn đang vận hành, đóng chốt áp suất thấp trên khớp nối bơm chân không. Dừng bơm chân không.
- (6) Mở van 2 chiều bằng cách vận  $\frac{1}{4}$  rồi đóng van lại sau 10 giây. Kiểm tra rò rỉ tại tất cả khớp nối bằng xà phòng hoặc dụng cụ kiểm tra rò rỉ điện tử.
- (7) Vận thân van 2 chiều và van 3 chiều.  
Ngắt kết nối nối bơm chân không.
- (8) Đặt nắp lên các van và vận chặt.



## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT --- Kiểm tra hoạt động

1. Quấn lớp cách ly quanh các khớp nối của dàn nóng và sử dụng băng dán cách ly để cố định.
2. Cố định phần thừa của cáp tín hiệu vào ống hoặc vào dàn nóng.
3. Cố định ống vào tường (sau khi đã quấn bằng dán cách ly) bằng kẹp hoặc đút ống vào các khe nhựa.
4. Trám lại lỗ khoét tường đã luồn ống để ngăn không khí hoặc nước xâm nhập.

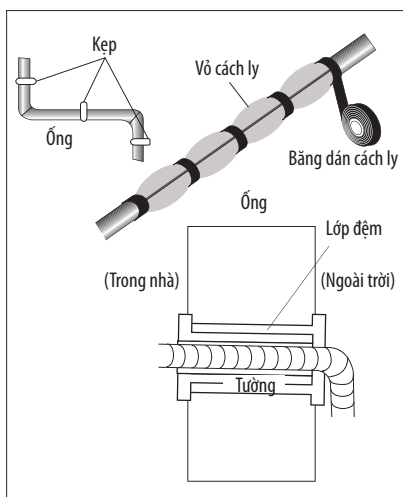
### Kiểm tra dàn lạnh trong nhà

- ON/OFF và FAN có hoạt động tốt?
- MODE có vận hành bình thường?
- Móc cài đặt và chức năng TIMER có chính xác?
- Đèn có bật sáng đầy đủ không?
- Cánh đảo gió và luồng không khí có di chuyển đúng hướng?
- Nước ngưng tụ có thoát dễ dàng?

### Kiểm tra dàn nóng ngoài trời

- Dàn nóng có bị rung lắc hoặc phát ra tiếng ồn bất thường khi hoạt động?
- Tiếng ồn, không khí nóng và nước thải có làm phiền láng giềng không?
- Gas lạnh có bị rò rỉ không?

**Lưu ý:** Bộ kiểm soát điện tử chỉ cho phép máy nén khởi động sau 3 phút khi thiết bị đã nhận được điện nguồn.



## HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

MẪU MÁY	Công suất (Btu/h)	9k/12k	18k/24k
Độ dài ống với khối lượng nạp tiêu chuẩn		5m	5m
Khoảng cách tối đa giữa dàn lạnh và dàn nóng		25m	25m
Lượng nạp gas lạnh bổ sung		15g/m	25g/m
Chênh lệch độ cao giữa dàn lạnh và dàn nóng		10m	10m
Loại gas lạnh (1)		R32/R290	R32/R290

(1) Xem nhãn định mức được dán trên dàn nóng ngoài trời.

(2) Tổng khối lượng gas lạnh nạp vào phải thấp hơn mức tối đa theo bảng GG.1 ở trang 21.

### LỰC SIẾT CHO NẮP BẢO VỆ VÀ KHỚP NỐI BÍCH

ỐNG	LỰC SIẾT [N x m]	LỰC SIẾT TƯƠNG ỨNG (sử dụng cờ lê 20 cm)		LỰC SIẾT [N x m]
1/4" (Ø6)	15- 20	lực cổ tay	Đai ốc cổng bảo dưỡng	7-9
3/8" (Ø9,52)	31- 35	lực cánh tay	Nắp bảo vệ	25- 30
1/2" (Ø12)	35- 45	lực cánh tay		
5/8" (Ø15,88)	75- 80	lực cánh tay		

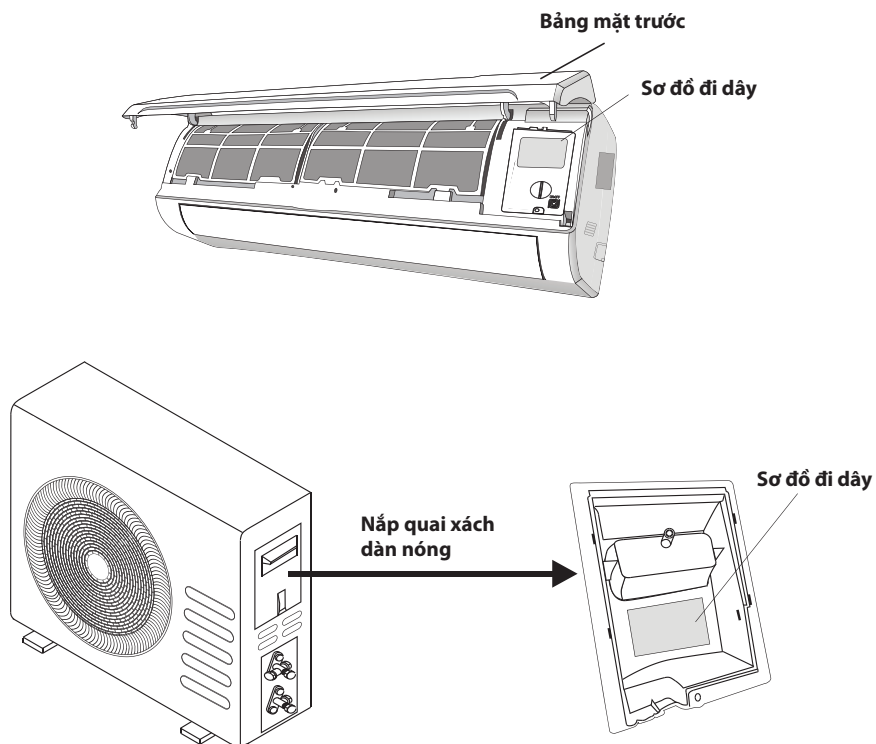
# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Thông tin dành cho người lắp đặt

## SƠ ĐỒ ĐI DÂY

Sơ đồ đi dây có thể khác nhau tùy theo mẫu máy điều hòa. Vui lòng xem các sơ đồ đi dây được dán tương ứng trên dàn lạnh trong nhà và dàn nóng ngoài trời.

Trên dàn lạnh trong nhà, sơ đồ đi dây được dán phía dưới bảng mặt trước;


Trên dàn nóng ngoài trời, sơ đồ đi dây được dán ở mặt sau nắp quai xách của dàn nóng ngoài trời.



**Lưu ý:** Ở một số mẫu máy, dây điện đã được nhà sản xuất đấu nối vào bảng mạch PCB chính của dàn lạnh trong nhà và không có bảng đấu dây.

# HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT---Thông tin dành cho người lắp đặt

## THÔNG SỐ DÂY CÁP

MẪU MÁY	Công suất (Btu/h)	5k	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
		Tiết diện						
Dây cáp điện	N	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> ) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
	L	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> ) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
	E	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> AWG18	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> ) AWG18 (AWG16)	1.5mm <sup>2</sup> AWG16	2.5mm <sup>2</sup> AWG14 H05RN-F	4.0mm <sup>2</sup> AWG12
Dây cáp kết nối	N	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> )	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> )	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup> (1.5mm <sup>2</sup> )	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	2	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	3	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>



## BẢO TRÌ

Cần tiến hành bảo trì định kỳ để giữ máy điều hòa luôn hoạt động hiệu quả.

Trước khi tiến hành bất kỳ công tác bảo trì, ngắt nguồn điện bằng cách rút phích cắm ra khỏi ổ điện.

### DÀN LẠNH TRONG NHÀ

#### TẮM LỌC CHỐNG BỤI

1. Mở bảng mặt trước theo hướng mũi tên
2. Dùng một tay nâng bảng mặt trước, tay còn lại tháo tấm lọc không khí ra
3. Vệ sinh tấm lọc bằng nước; nếu tấm lọc bị bám dầu, có thể dùng nước ấm (không quá 45°C) để rửa sạch dầu. Để khô ở nơi khô ráo và thoáng mát.
4. Dùng một tay nâng bảng mặt trước, tay còn lại lắp tấm lọc không khí vào
5. Đóng lại

Không thể rửa sạch hoặc phục hồi tấm lọc khử mùi và tĩnh điện (nếu có lắp đặt) mà phải thay mới sau mỗi 6 tháng.

### VỆ SINH BỘ PHẬN CHUYỂN NHIỆT

1. Mở bảng mặt trước của dàn lạnh và nâng lên đến mức tối đa sau đó tháo bảng ra khỏi các gờ để có thể vệ sinh dễ dàng hơn.
2. Dùng khăn nhúng nước (không quá 40°C) và xà phòng trung tính để vệ sinh dàn lạnh trong nhà. Không được dùng chất tẩy rửa hoặc dung môi mạnh.
3. Nếu dàn nóng ngoài trời bị tắc nghẽn, dọn dẹp lá cây, rác xung quanh và dùng vòi xịt khí hoặc nước để loại bỏ bụi bẩn.

### KẾT THÚC BẢO TRÌ ĐỊNH KỲ

1. Ngắt kết nối công tắc tự động hoặc phích cắm điện.
2. Vệ sinh và thay thế các tấm lọc.
3. Khi trời nắng, cho máy điều hòa hoạt động ở chế độ thông gió trong vài giờ để các bộ phận bên trong thiết bị khô ráo hoàn toàn.

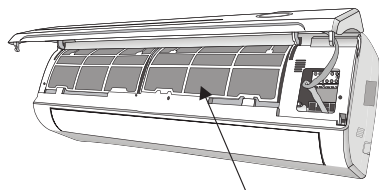
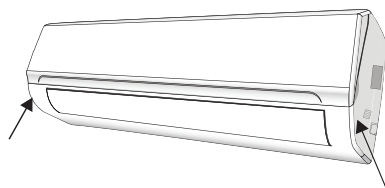
### THAY PIN

Khi: • Không nghe thấy dàn lạnh trong nhà phát ra tiếng beep xác nhận.  
• Màn hình LCD không hoạt động.

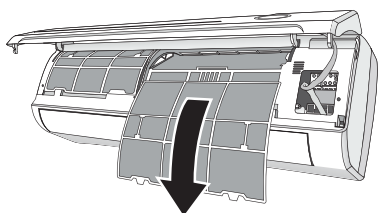
Cách thay: • Tháo nắp pin ở mặt sau điều khiển.  
• Thay pin mới theo đúng chiều của ký hiệu + và -.

**Lưu ý:** Chỉ sử dụng pin mới. Tháo pin ra khỏi điều khiển từ xa khi máy điều hòa không hoạt động.

**CẢNH BÁO!** Không vứt pin vào thùng rác thông thường mà phải tiêu hủy pin trong các vật chứa đặc biệt tại các điểm thu gom.



Tấm lọc chống bụi



## KHẮC PHỤC SỰ CỐ

LỖI	NGUYÊN NHÂN CÓ THỂ	
Thiết bị không hoạt động	Bị mất điện/phích cắm bị lỏng.	
	Động cơ quạt của dàn lạnh/dàn nóng bị hỏng.	
	Cầu dao từ nhiệt của máy nén bị hỏng.	
	Cầu chì hoặc thiết bị bảo vệ bị hỏng.	
	Kết nối điện lỏng lẻo hoặc phích cắm bị tuột khỏi ổ điện.	
	Thình thoảng máy điều hòa dừng hoạt động để bảo vệ thiết bị.	
	Điện áp cao hơn hoặc thấp hơn dải điện áp.	
	Chức năng TIMER-ON đang hoạt động.	
	Bảng điều khiển điện tử bị hỏng.	
Có mùi lạ	Tấm lọc không khí bị bẩn.	
Có tiếng nước chảy	Chất lỏng chảy ngược trong mạch lạnh.	
Sương mù trong luồng không khí ra	Hiện tượng này xảy ra khi không khí trong phòng trở nên quá lạnh, ví dụ như đang ở chế độ "COOLING" hoặc "DEHUMIDIFYING/DRY".	
Nghe thấy âm thanh bất thường	Nhiệt độ thay đổi làm băng mặt trước co giãn nên phát ra âm thanh này. Đây không phải là sự cố.	
Dòng khí không đủ, hoặc quá nóng hoặc quá lạnh	Cài đặt nhiệt độ không phù hợp.	
	Cổng khí vào hoặc ra của dàn trong nhà hoặc dàn ngoài trời bị tắc nghẽn.	
	Tấm lọc không khí bị tắc nghẽn.	
	Tốc độ quạt được cài đặt ở mức tối thiểu.	
	Có các nguồn nhiệt khác trong phòng.	
	Không có gas lạnh.	
Thiết bị không phản hồi lệnh	Điều khiển từ xa không đủ gần dàn lạnh.	
	Pin trong Điều khiển từ xa có thể đã hết.	
	Có vật cản giữa điều khiển từ xa và nút nhận tín hiệu trên dàn lạnh trong nhà.	
Màn hình bị tắt	Chức năng LED đang hoạt động.	
	Bị mất điện.	
<b>Tắt máy điều hòa và ngắt điện nguồn ngay lập tức khi xảy ra trường hợp sau:</b>		
Âm thanh bất thường trong lúc máy đang hoạt động.		
Bảng điều khiển điện tử bị hỏng.		
Cầu chì hoặc công tắc bị hỏng.		
Nước phun hoặc có vật thể bên trong thiết bị.		
Dây điện hoặc phích cắm điện bị quá nhiệt.		
Máy điều hòa bốc mùi khét.		
<b>TÍN HIỆU LỖI TRÊN HIỂN THỊ LED</b>		
Trong trường hợp xảy ra lỗi, cửa sổ màn hình LED trên dàn lạnh trong nhà hiển thị các mã lỗi sau:		
	Đèn BÁO	Mô tả vấn đề
E1	Nhấp nháy một lần	Lỗi cảm biến nhiệt độ dàn lạnh trong nhà
E2	Nhấp nháy hai lần	Lỗi cảm biến nhiệt độ đường ống dàn lạnh trong nhà
E6	Nhấp nháy 6 lần	Lỗi động cơ quạt dàn lạnh trong nhà

## Đặc tính kỹ thuật

Loại dàn	Dàn lạnh		RSSC 09 AW-I	RSSC 12 AW-I	RSSC 18 AW-I
	Dàn lạnh	Dàn nóng	RSSC 09 AW-O	RSSC 12 AW-O	RSSC 18 AW-O
Chế độ khí hậu			T1	T1	T1
Công suất làm lạnh (W)			2637	3517	5275
Khả năng làm lạnh(Btu/Hr)			9000	12000	18000
Chế độ tiết kiệm toàn mùa CSPF (W/W)			3.69	3.62	3.69
Sao năng lượng			3	3	4
Lưu lượng gió (m <sup>3</sup> /h)			510	620	900
Điện áp vào (V/Hz/Ph)			220-240V~ / 50Hz / 1Ph	220-240V~ / 50Hz / 1Ph	220-240V~ / 50Hz / 1Ph
Công suất vào (W)	Chế độ làm lạnh		750	1015	1515
Dòng điện (A)	Chế độ làm lạnh		3.6	4.8	7.2
Loại gas /			R32 / 530	R32 / 560	R32 / 1100
Đồ ồn(dB)	Dàn lạnh		40	44	47
	Dàn nóng		52	52	60
Dàn lạnh	Kích thước(WxDxH)(mm)		728x205x285	820x210x306	972x225x310
	Khối lượng(Kg)		8	9	11
Dàn nóng	Kích thước(WxDxH)(mm)		795x355x275	885x366x278	1038x378x294
	Khối lượng(Kg)		27	28	45
Đường kính ống đ ồng(mm)	Ống đi		Φ6(1/4")	Φ6(1/4")	Φ6(1/4")
	Ống về		Φ9.52(3/8")	Φ9.52(3/8")	Φ12(1/2")

Ghi chú:

1: Các thông số trên được đo dựa trên hoạt động của máy trong điều kiện tiêu chuẩn, với các môi trường khác nhau, các thông số sẽ bị thay đổi.

2: Các chỉ số làm lạnh được đo tại ở nhiệt độ 27/19(dàn lạnh) 35/24(dàn nóng).

