DAIKIN

3P767508-1

INSTALLATION MANUAL

VRV System Inverter air conditioner

Model
Ceiling Mounted Cassette (Single Flow) Type

FXKQ32AV16
FXKQ40AV16
FXKQ50AV16
FXKQ63AV16
FXKQ32AVM
FXKQ40AVM
FXKQ50AVM
FXKQ63AVM
FXKQ32ARV169
FXKQ40ARV169
FXKQ50ARV169
FXKQ63ARV169

Language Available

English
Portuguese

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

CONTENTS

1.Safety precautions....2
2.Before installation....3
2-1.Caution....3
2-2.Accessories....4
2-3.Optional accessories....4
3.Selecting installation locations....5
4.Preparations before installation....5
5.Indoor unit installation....6
6.Decorative panel installation....6
7.Refrigerant piping installation....6
8.Drain piping installation....8
9.Electrical wiring work....9
9-1.Overview....9
9-2.Specifications of the standard electric wires....9
9-3.Electrical characteristics....10
10.Wiring example....10
10-1.How to connect power wiring, earth wires, remote controller wiring and transmission wiring....10
10-2.Two remote controllers control one indoor unit....12
10-3.Remote control (“Forced OFF” and “ON/OFF”)....12
10-4.Centralized control....12
10-5.Panel wire connecting....12
11.Decorative panel installation for test run....12
12.Field settings and test run....13

1. Safety precautions

The air conditioner is Grade A product. When used at home, this product may cause radio frequency interference. If this phenomenon occurs, the user may be required to take relevant measures.
Please read these "Safety precautions" carefully before installing the air conditioner and be sure to install it correctly.
After completing the installation, make sure that the unit operates properly during the start-up operation.
Please instruct the customer on how to operate the unit and keep it maintained.
Also, inform customers that they should store this installation manual along with the operation manual for future reference.
This air conditioner is sold as the "appliance not accessible to the general public". The precautions described herein are categorized into two types. Strictly follow the instructions below as they are extremely important to your safety.

⚠ **WARNING**.....Failure to follow these instructions may result in death or serious injury.

⚠ **CAUTION**.....Failure to follow these instructions may result in injury or property damage, or even serious injury under some circumstances.

After completing installation, perform a test run to check for normal operation and explain to the users how to operate and maintain the air conditioner. In addition, ask the users to keep this operation & installation manual for future reference.

⚠ Warning

- Always ask the sales agency or specialized personnel to carry out the installation work. Do not attempt to install the unit by yourself.
  Improper installation may result in water leakage, electric shocks or fire hazards.
- Install the air conditioner following the instructions contained in this manual.
  Improper installation may result in water leakage, electric shocks or fire hazards.
- When installing in a small room, it is necessary to take proper measures to ensure the amount of any leaked refrigerant under the concentration limit in the event of a leakage. Contact your sales agency for appropriate measures. Excessive refrigerant concentration in a closed ambient space may result in oxygen deficiency.
- Be sure to use the specified accessories and parts for installation.
  Failure to use the specified accessories and parts may result in the unit falling, water leakage, electric shocks, fire hazards or the unit failing to operate normally.
- Install the unit on a solid foundation which can withstand the weight of the unit.
  A foundation of insufficient strength may result in the unit falling and causing damage and injuries.
- Reinforcement may be necessary for installation by taking into consideration strong winds, typhoons and earthquakes.
  Improper installation may result in the unit falling and causing accidents.
- Make sure that a separate power supply circuit is provided for the unit and that all electrical work is carried out by qualified electricians in accordance with your local laws and regulations as well as this manual.
  An insufficient power supply capacity or improper electrical operation may lead to electric shocks or fire hazards.
- Use the specified wires and attach them securely, with no external forces acting on the terminal connections or wires.
  Improper wiring or installation may cause fire hazards.
- When connecting the power supply wiring, remote controller wiring and transmission wiring, lay the wires in a smooth and regular way so that the electrical component box cover can be securely fastened.
  Improper fastening of the cover may result in electric shocks, fire hazards or the electrical component box abnormal heating.
- If refrigerant leakage occurs during installation, immediately open the windows and doors for ventilation.
  Gaseous refrigerant will produce toxic gas if it comes into contact with fire.
- After completing all installation work, check for refrigerant leakage.
  Toxic gas may be produced if the refrigerant gas leaks into the room and comes into contact with a source of fire, such as an air heater, stove or furnace.
- Do not touch the electrical parts when the unit is powered on.
- Do not touch the switches with the wet hands.
  Failure to do so may result in electric shocks.
- Be sure to earth the unit.
  Do not connect the earth wire to the gas pipes, water pipes, lightning rods or telephone earth wires.
  Improper earthing may result in electric shocks.
- Be sure to install the earth leakage circuit breaker.
  Failure to do so may result in electric shocks or fire hazards.
- The indoor unit should be installed at the place out of the reach of children. (At least 2.5m above the ground)
- Do not directly touch refrigerant that has leaked from refrigerant pipes or other areas, as there is a danger of frostbite.

⚠ Caution

- Do not allow children to climb on the outdoor unit and avoid placing objects on the unit.
  Injury may result if the unit becomes loose and falls.
- Make sure to provide for adequate measures in order to prevent that the outdoor unit be used as a shelter by small animals.
  Small animals making contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke or fire. Please instruct the customer to keep the area around the unit clean.
- Install in a machine room that is free of moisture. The unit is designed for indoor use.
- Remote controller (wireless kit) transmitting distance can be shorter than expected in rooms with electronic fluorescent lamps (inverter or rapid start types). Install the indoor unit as far away from fluorescent lamps as possible.
- Install the drain pipe according to the manual to ensure proper drainage, and insulate the pipe to prevent condensation.
  Improper drain pipe installation may result in water leakage and household items being wetted.
- Install the indoor unit, outdoor unit, power wiring and connecting wire at least 1m away from televisions or radios to prevent electromagnetic Interference and noise. (A distance of 1m or more may not be sufficient to eliminate the noise for certain waveband of the radios.)

- Do not install the air conditioner in the following locations:
  (a) Where a mineral oil mist or oil spray or vapour is generated, for example, in a kitchen.
  Plastic parts may be deteriorated and damaged, or result in water leakage.
  (b) Where corrosive gas (such as sulfurous acid gas) is produced. Corroding copper pipes or soldered parts may result in refrigerant leakage.
  (c) Near machinery emitting electromagnetic waves. Electromagnetic waves may disturb the operation of the control system and cause the unit malfunction.
  (d) Where flammable gas leaks, where carbon fiber or ignitable dust floats, or where volatile flammables such as gasoline or thinner are placed.
  Operating the unit in such conditions can cause a fire.
- Do not use the air conditioner at the place where explosion may occur.
- Do not touch the fins of heat exchanger.
  Improper touch may result in damage and injury.
- Pay special caution to transportation of the unit.
  PP packing belts are used for certain products. Do not lift the PP packing belts to transport as it's dangerous.
- For the sake of security, discard the packing material.
  The packing material such as nails and woods may result in puncture wound or other dangers.
  Tear and discard the plastic bag to prevent the children from suffocating when playing with the plastic bags.
- Do not shut down the power supply immediately after the operation stops.
  Wait at least 5 minutes before shutting down the power supply.
  Failure to do so may result in water leakage and other malfunctions.
- Depending on the setting conditions, different products may lead to electromagnetic interference.
  In this case, keep proper distance away from the products.
- Disposal requirements
  Dismantling of the unit, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done in accordance with relevant local and national legislation.

Special notice product

- The refrigerant R410A requires that strict precautions be observed for keeping the system clean, dry and tightly sealed.

  Clean and dry
  Strict measures must be taken to keep impurities (including SUNISO oil and other mineral oils as well as moisture) out of the system.

  Tightly sealed
  R410A contains no chlorine, does not destroy the ozone layer and so does not reduce the earth's protection against harmful ultraviolet radiation. R410A will contribute only slightly to the greenhouse effect if released into the atmosphere.
- Since design pressure is 4.0 MPa or 40 bar (for R407C units: 3.3 MPa or 33 bar), the thickness of pipes must be greater than previously. Since R410A is a mixed refrigerant, the required additional refrigerant must be charged in its liquid state.
  (If the system is charged with refrigerant in its gaseous state, due to composition change, the system will not function normally). The indoor unit is designed for R410A use.

See the catalogue for indoor unit models that can be connected. (Normal operation is not possible when connecting units that are originally designed for other refrigerants.)

Perform installation work in accordance with national standards.

2. Before installation

Do not and never discard any required accessories until the installation is completed!

1. Determine the move-in route of the air conditioner.
2. Do not remove the packing until carrying the unit to the installation locations. If the packing has to be removed, use a soft sling or put a protective plate under sling to lift the unit up and prevent the unit from being damaged or scratched.

No matter during or after unsealing, grasp the hanger bracket when carrying the air conditioner. Do not put any stress to the refrigerant piping, drain piping or plastic parts.
Check the refrigerant is R410A before installing the air conditioner.
For installing the outdoor unit, refer to the installation manual included with it.

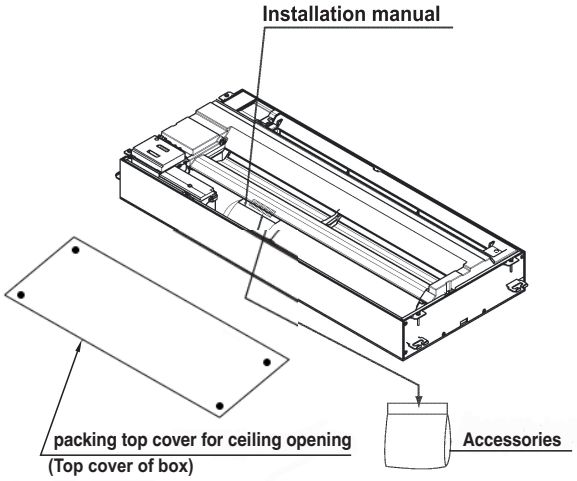
- Do not install or use the air conditioner in the following locations:
  - Where the mineral oil, oil fume or spray is full of, for example, a kitchen. (Plastic parts may be aged and lead to unit's falling or water leakage finally.)
  - Where there is corrosive gas, such as sulfurous acid gas. (Copper pipes or soldered parts may be corroded and result in refrigerant leakage finally.)
  - Where there is flammable gas or volatile flammables such as gasoline or thinner is used. (Gases around the air conditioner may result in fire.)
  - Where there is machinery emitting electromagnetic waves. (Controlling system may not work.)
  - Where the content of the salt in the air is high, for example, on the coast, or where there is large voltage fluctuation, such as in the factory.
    Besides, it is also not suitable for vehicles or ships.
- This series air conditioner (including the indoor unit and outdoor unit) is suitable for household, business and light industry.

2-1.Caution

- Carefully read this manual before installing the indoor unit.
- Always ask the dealer or specialized personnel to carry out the installation work. Improper installation may result in water leakage, electric shocks or fire hazards.
- Only use the accessory components and parts or the ones in conformity with the technical specifications. Disqualified components and parts may result in the unit falling, water leakage, electric shocks or fire hazards.
- Explain the users how to operate the air conditioner's each function properly and how to regulate the temperature. Ask them to operate personally while reading the operation part under this manual.

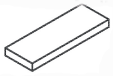
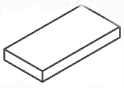
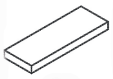
2-2.Accessories

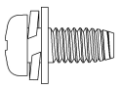
Check if the following accessories are supplied with your air conditioner.



Description	①Drain hose	②Metal clip	③Hanger bracket washers	④ Clamps
Quantity	1	1	8	6
Shape				

Description	⑤Lifting screw mounting paper pattern	⑥Screws (M5)	⑦Washer fixing plate	Piping insulation material
Quantity	1	4	1 set	1 for each
Shape	 Also used as packaging	 Mounting paper pattern screws		 ⑧For gas Side piping  ⑨For liquid side piping

Description	Insulation Material		
Quantity	1 for each	4	
Shape	 ⑫Mediam-2  ⑪Mediam-1  ⑩Mediam-1	 ⑬	(Others) • Operations & Installation manual

Description	Earthing Screw	Jig Fixture
Quantity	1	1
Shape	⑭  Pan Head Tapping Screw with Washer (M4X8)	 ⑮ Jig for Gap Measurement

2-3.Optional accessories

• Please refer to catalogue of the indoor unit.

When performing installation work or checking after completing installation, pay special caution to the following items.

a.Main check items after completing installation.

Check items	Results may be resulted in by improper installation	Signature after checking
Are the indoor and outdoor units installed reliably?	Unit's falling, vibrating or producing abnormal noise.	
Has the installation work of outdoor unit been completed?	The unit doesn't operate normally or with parts burnt out.	
Is the gas leak inspection performed?	Insufficient cool air or hot air.	
Is the unit insulated completely? (refrigerant piping, drain piping and air duct)	Condensed water dripping.	
Is the drainage proper?	Water leakage.	
Is the power voltage consistent with the specified voltage on the nameplate of the unit?	The unit doesn't operate normally or with parts burnt out.	
Are the wiring and piping connected properly?	The unit doesn't operate normally or with parts burnt out.	
Is the unit earthed safely?	Due to leakage of current may result in electric shock and fire.	
Are the specified wires used?	The unit doesn't operate normally or with parts burnt out.	
Are the indoor and outdoor units suction inlet and air outlet blocked by any obstacles?	Insufficient cool air or hot air.	
Are the refrigerant piping length and refrigerant charging amount recorded?	The refrigerant charging amount is not clear.	
Are the binding screws loose?	Electric shocks or fire hazards.	
Are the indoor unit and panel secured tightly?	Water leakage; condensed water dripping; producing abnormal noise.	
Are the panel and ceiling matched mutually according to this operation & installation manual?	Unit's panel falling off, vibrating, producing abnormal noise.	

Refer to the chapter of "Safety precautions" simultaneously.

b.Main hand-over check items

Check items	Signature after checking
Are the electrical component box cover, air filter and intake flap installed?	
Are the use methods explained to the users based on the operation part under this manual?	
Is the manual handed over to the users?	
Are the manuals of the field-supply products handed over to the users, if there are?	

c.Commentary key points about the application methods

Contents marked with ⚠ Warning and ⚠ Caution in the operation manual emphasize the matter that failure to follow the normal unit operation methods may result in personal injury and property damage. It is necessary to explain the contents of the precautions to the users clearly and ask them to read the operation manual.

3. Selecting installation locations

⚠ Caution

- Be sure to grasp the hanger bracket when carrying the air conditioner with the package being opened or already opened. Do not put any stress to other parts especially the refrigerant piping, drain piping and flange.
- If temperature within the ceiling interlayer may exceed 30°C and the humidity over HR80%, thicken the insulation material of the unit body.
  Adopt glass wool or EPE (thickness at least 10mm and able to be gathered in the ceiling opening) as the insulation material.

(1)Select the installation location that meets the following conditions and get approval of the customer.

- Where the cool and warm air spreads evenly in the room.
- Where there is no obstacles in the air passage.
- Where drainage can be ensured.
- Where the ceiling lower surface is not inclined.
- Where there is sufficient strength to withstand the mass of the indoor unit (if the strength is insufficient, the indoor unit may vibrate and get in contact with the ceiling and generate unpleasant chattering noise).
- Where a space sufficient for installation and service can be ensured. **(Refer to Figures 1 and 2)**
- Where the piping length between the indoor and the outdoor units is ensured within the allowable length. (Refer to the installation manual attached to the outdoor unit.)
- Where there is no risk of flammable gas leak. (Refer to the installation manual of outdoor unit.)

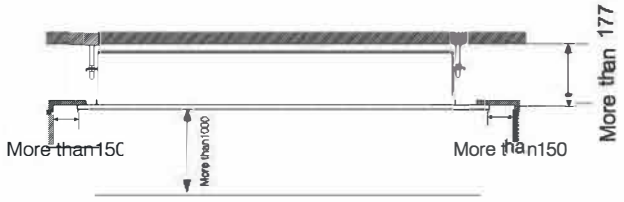


Figure 1

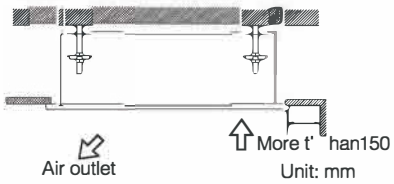


Figure 2

[Note]

- Install the indoor unit, outdoor unit, power wiring and transmission wiring at least 1m away from televisions and radios to prevent image interference and noise. (Depending on the radio waves, a distance of 1m may not be sufficient to eliminate the interference in some instances.)

(2)Perform installation with a lifting screw. Study if the ceiling is strong enough to hold the weight of the indoor unit. If the ceiling is not strong enough, reinforce the ceiling in advance.
(Refer to the spacing marked on the packaging box and check if it is necessary to reinforce.)

(3)Ceiling height
The indoor unit can be mounted to the ceiling with height not exceeding 2.7 m.

4. Preparations before installation

(1)Determine the relative positions of the ceiling opening, units and lifting screw. (Unit [mm])

[When mounting by matching with panel] **[Unit: mm]**

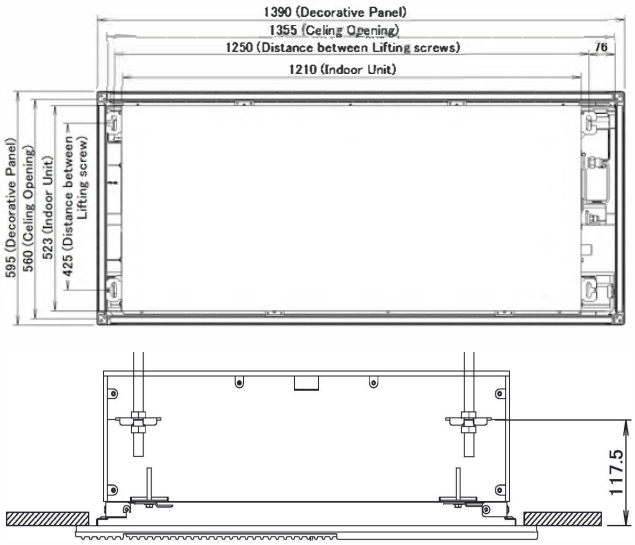
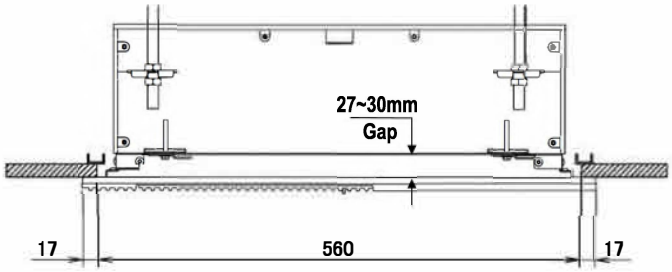


Figure 3

[Refer to the following figure]



<Ceiling opening><Overlaps of the decorative panel and the ceiling>

Figure 4

* Jig fixture already provided for Gap measurement in IDU Accessories ⑮

(2)If necessary, punching through the opening needed for installation on the ceiling. (For locations already having had the ceiling)

- For dimensions of the ceiling opening, refer to the packing top cover for ceiling opening (Top cover of box)
- Prepare all the pipes (refrigerant piping and drain piping) and electric wires (remote controller wiring, indoor and outdoor units' connection wiring and power wiring) to be connected to the indoor units before installation, so that they can be connected to the indoor units immediately after completing installation.
- After punching through the ceiling opening, in order to keep the ceiling flat and prevent it form vibrating, it may be necessary to reinforce the ceiling bracket. Consult your builder for details.

(3)Install the suspension screw (use M8 or M10 bolts)

- In order to withstand the weight of the units, use foundation bolts for locations already having had the ceiling and embedded anchor bolts, buried anchor bolts

or other field-supply parts for the newly-mounted ceiling. Before continuing installation, adjust the clearance between the lifting screw and the ceiling to 50-80mm.

[Installation example]

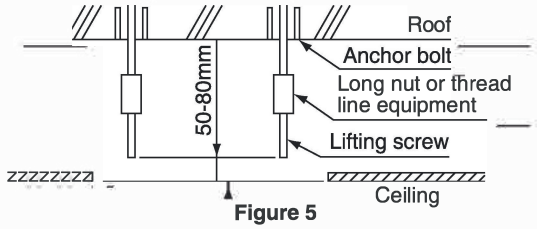


Figure 5

Note) All the above parts are supplied at the installation site.

5. Indoor unit installation

Be sure to use only the specified parts for installation work.

installation procedure for locations with newly-mounted ceiling:

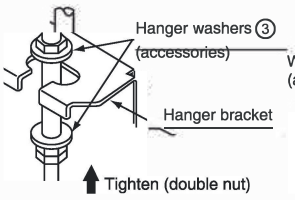
(1) → (2) → (3) → (4) → (5)

Installation procedure for locations with existing ceiling:

(1) → (3) → (4) → (5)

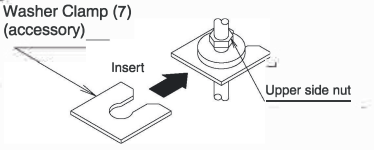
(1) Temporarily install the indoor units

- Attach the hanger bracket to the lifting screw. Be sure to secure the hanger bracket firmly at the upper and lower ends using the nuts and hanger washers ③. The washer fixing plate ⑦ can prevent the hanger washer ③ from slipping off.



[Secure the hanger bracket]

Figure 6

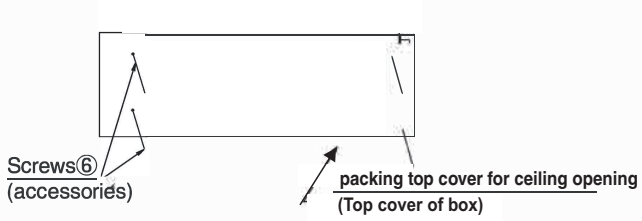


[Washer clamp(7) fixing method]

Figure 7

(2) For dimensions of the ceiling opening, refer to the packing top cover for ceiling opening. Consult your builder or carpenter for details.

- Center of the ceiling opening is marked on the packing top cover for ceiling opening. Center of the units is in line with that of the ceiling opening.
- Fix packing top cover for ceiling opening to the units using 4 screws ⑥. In this case, make the hole on the unit's hanger bracket corresponded to the mounting hole on packing top cover for ceiling opening.
- Relative positions of the main unit and ceiling are marked on packing top cover for ceiling opening. Adjust the height of the unit body accordingly.



[Secure the mounting paper pattern]

Figure 8

(3) Adjust the levelness of the air conditioner.

- The indoor unit is equipped with a built-in drain pump and float switch. Adjust the levelness using a level meter or polyethylene pipe filled with water.

Levelness of unit should not exceed 0.5 deg down at opposite side of drain pump.

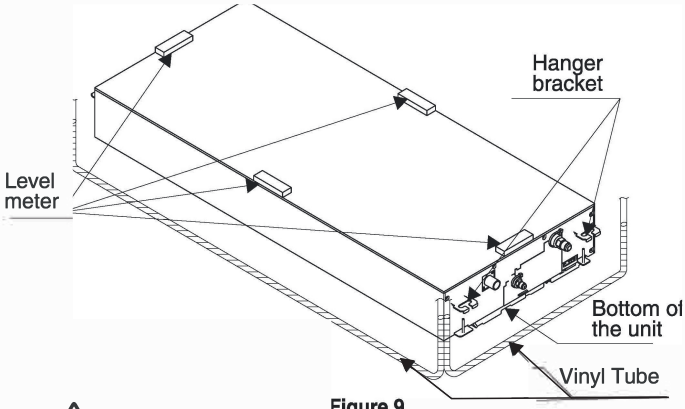


Figure 9

⚠ Caution

If the unit tilts to the opposite flow direction of the condensed water, the float switch will not operate normally, which will cause water leakage.

(4) Pull out the inserted washer fixing plate ⑦ which is used to prevent the washer from slipping off and tighten the upper nut.

(5) Remove packing top cover for ceiling opening.

6. Decorative panel installation

<Refer to panel operation & installation manual for detailed decorative panel installation.>

7. Refrigerant piping installation

<For installing the refrigerant piping of the outdoor unit, refer to the installation manual included with the outdoor unit.>

<Insulate both gas side piping and liquid side piping effectively. Otherwise, it may cause water leakage. Use the insulation material which can withstand high temperature of 120 °C or more. Besides, reinforce the insulation of the refrigerant piping in accordance with the installation environment. If not reinforced, condensation could form on the surface of the insulation material.>

<Be sure to check the refrigerant is R410A before performing refrigerant piping installation. Adopting other refrigerants may result in the abnormal operation of the unit.>

⚠ Caution

This product is a dedicated model for the new refrigerant R410A. Always follow instructions below to perform installation work.

- Be sure to use the special pipe cutters and flaring tools for R410A.
- When connecting the flaring, only coat the refrigerant oil (ester or ether oil) to the inner side of the flaring.
- Always use the flaring nut included with the unit. (Do not use other flaring nuts such as 1-type flaring nut. Using other flaring nuts may lead to refrigerant leakage.)
- To prevent entry of any dirt, dust or moisture into the piping, adjust the piping through pinching or sealing methods.

⚠ Caution

- Be sure to use the specified refrigerant during refrigerant circulation and prevent the air from contaminating the refrigerant.
- If refrigerant leaks during installation work, be sure to ventilate the rooms.

(1)Connect the piping.

- The outdoor unit have been charged with the refrigerant.
- Aim the refrigerant piping connector section at the center of the flaring part. Turn 3~4 circles with your hands and tighten with the specified tightening torque.
  - To prevent the flaring part from cracking or leaking gas, tighten with a torque wrench. **(Refer to Figure 10)**
- To prevent gas leakage, coat the refrigerant oil (ester or ether oil) to the inner side of the flaring part. (Refer to Figure11)
- Secure the flaring nut to the main unit. (To prevent the flaring nut form aging and cracking)
- Refer to Table 1 for the flaring size and tightening torque.

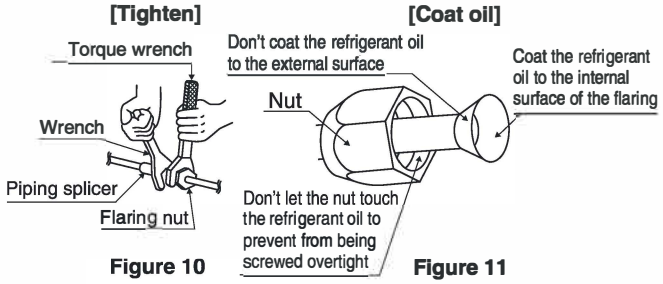


Figure 10

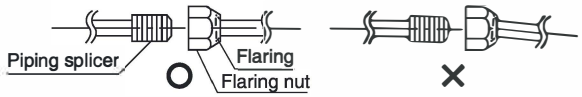
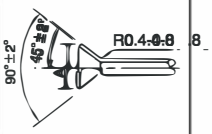


Figure 11

Note: Be sure to align the center of the refrigerant piping connector part with the ones of the flaring part and flaring nut.
Failure to do so may result in piping breakage or gas leakage.

Table 1

Pipe diameter	Tightening torque	Flaring size A (mm)	Flaring
Φ6.4(1/4")	14.2-17.2N · m (144-176kgf · cm)	8.7-9.1	
Φ9.5(3/8")	32.7-39.9N · m (333-407kgf · cm)	12.8-13.2	
Φ12.7(1/2")	49.5-60.3N · m (504-616kgf · cm)	16.2-16.6	
Φ15.9(5/8")	61.8-75.4N · m (630-770kgf · cm)	19.3-19.7	

⚠ Caution

Screwing overtight will damage the flaring and result in refrigerant leakage.
Please note that do not apply the oil to other parts excluding the flaring nut. Appling the oil to resin part, etc. will result in damage.

- If there is no torque wrench, refer to Table 2.

It is not recommended and only use in emergency.
It's necessary to use the torque wrench to install the units. If you have to install the units but without the torque wrench, then perform installation based on following approach.
After completing installation work, be sure to check for gas leakage.

When tightening the flaring nut with a wrench, the tightening torque will suddenly increase at certain position. In this case, continue rotate the flaring nut to the following angles from this position.

Table 2

Piping size	Further tightening angle	Recommended tool arm length
Φ6.4(1/4")	60 ~ 90 degrees	150mm around
Φ9.5(3/8")	60 ~ 90 degrees	200mm around
Φ12.7(1/2")	30 ~ 60 degrees	250mm around
Φ15.9(5/8")	30 ~ 60 degrees	300mm around

(2)After piping connection is finished, check if gas leaks.
(3)After checking that there is no gas leakage, insulate the piping connector part properly with insulation material. **(Refer to Figure 12)**

- When performing insulation, attach the included joint insulation parts ⑧ and ⑨ to the liquid side piping and gas side piping. in addition, make the seams of the joint insulation parts ⑧ and ⑨ face upward. (Pinch both ends with the clamps ④.)
- For the liquid side piping and gas side piping, wrap the medium insulation material ⑪ and ⑫ to the joint insulation parts ⑧ and ⑨. (Flaring nut part)

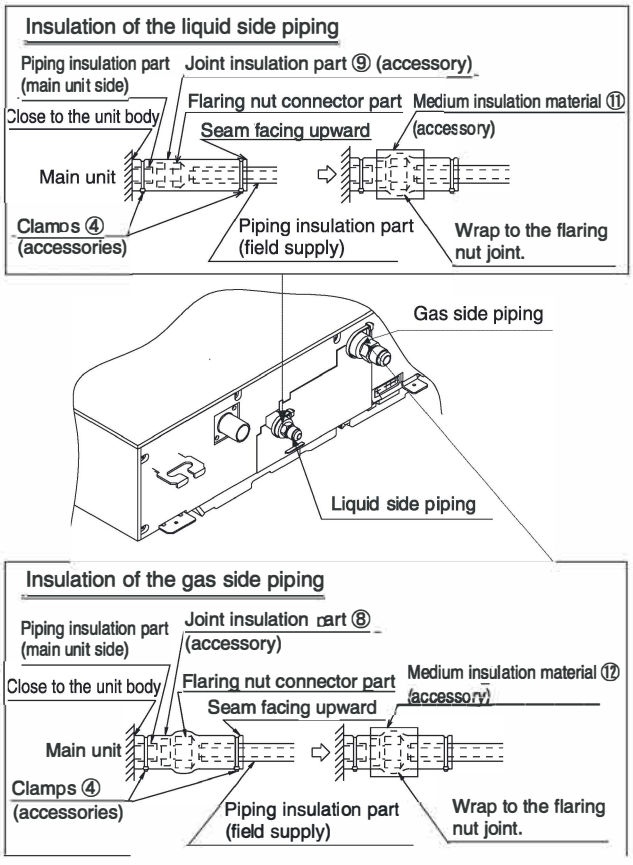


Figure 12

⚠ Caution

For piping connected locally, wrap the insulation material till the piping connections. The naked piping may result in condensation and burns

- Before brazing the refrigerant piping, perform nitrogen replacement first, or charging nitrogen into the refrigerant piping (Caution 1) during brazing (Caution 2), then connect with the indoor unit using the flaring. **(Refer to Figure 13)**

⚠ Caution

1. When charging nitrogen into the piping for brazing, set the pressure to 0.02 MPa (0.2kgf/cm²) using pressure-reducing valve (as a slight breeze on your cheek).
2. Do not use flux when brazing the refrigerant piping connector part. Use the phosphor copper electrode which does not require flux (BCuP-2:JIS Z 3264 / BCu93P-710 / 795:ISO 3677). (If the chlorine based flux is used, it will cause pipe corrosion; if the flux contains fluorine, it will damage the ester or ether oil and further adversely affect the refrigerant piping system.)
3. Make sure to use the following refrigerant piping Material: Jointless phosphor-deoxidized copper pipe
4. Do not use any anti-oxidants when brazing the piping. The residual anti-oxidants may clog the piping and result in malfunction of the parts.

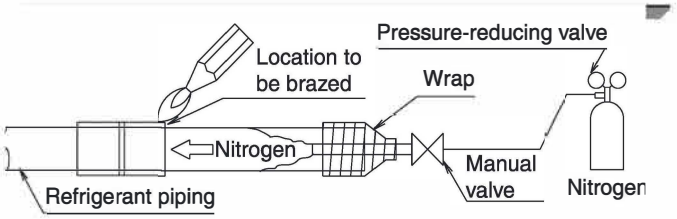
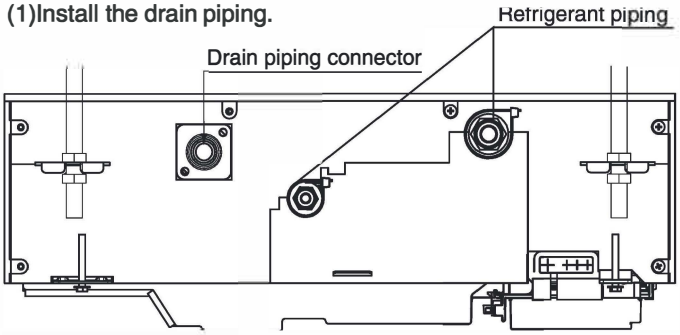


Figure 13

8. Drain piping installation

(1)Install the drain piping.



- Ensure proper drainage of the drain piping installed.
- Diameter of the drain piping must be equal to or greater than that of the connecting pipes. (Poly Vinyl Tube ; piping size: 25mm; outer diameter: 32mm) (Excluding the lifting pipes)
- To prevent the air embolism from being formed, shorten the drain piping as much as possible and slant it downward. The gradient should be 1/100 or more. **(Refer to Figure 14)**

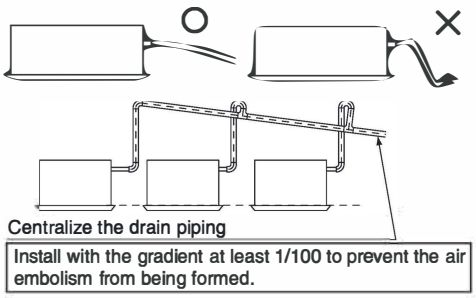


Figure 14

⚠ Caution

If drain stagnates in the drain piping, the piping may be clogged.

- To prevent the piping from bending and sagging down, secure them every 1~1.5m using slings.
- Use the accessory drain hose ① and metal clip ②. The drain hose ① should be inserted till the end of the drain socket and secured firmly to the marker at the front end of the hose using the metal clip ②. Tighten the metal clip ② till the raised distance of the screw head less than 4mm. **(Refer to Figures 15 and 16)**
- The following two parts must be insulated to prevent condensation and dripping.
  - Indoor drain hose
  - Drain socket

  As shown in the figure below, insulate the metal clip ② and drain hose ① with the large insulation material ⑩ (shipped with the unit accessory). tightening torque 1.5±0.1N.m **(Refer to Figure 16)**

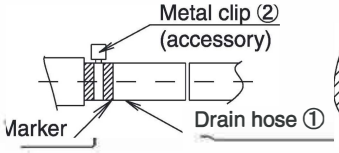


Figure 15

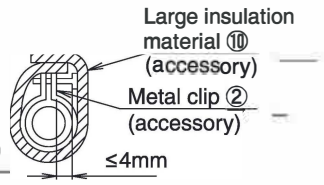


Figure 16

<Precautions for installing drainage lifting pipe>

- Make sure the height of the drainage lifting pipe is within 635mm.
- Keep the drainage lifting pipe vertical and maximum 300mm away from the air conditioner. **(Refer to Figure 17)**

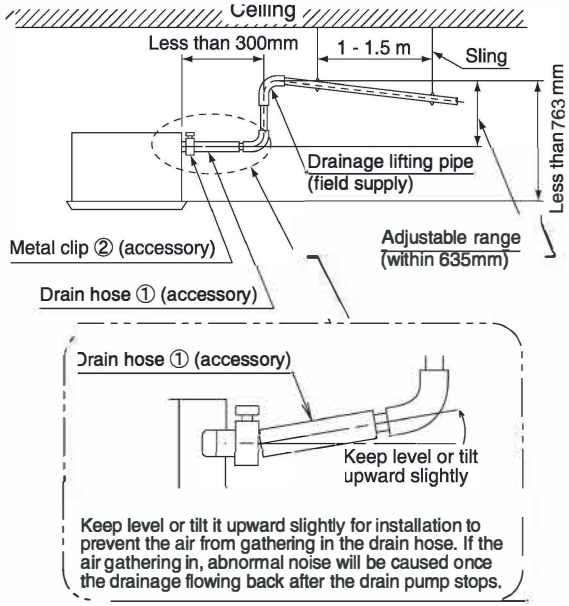


Figure 17

<Note>

Drain piping connection

- Do not connect it directly to the sewage pipes with ammonia odour. Ammonia in the sewage pipes may enter the indoor unit body through the drain piping and corrode the heat exchanger.
- Do not twist or bend the drain hose ①, also do not apply excessive force. Failure to do so will result in water leakage.
- To use the converging drain piping, connect in accordance with Figure 14.
- Select the converging drain piping with proper size in accordance with the capacity of the unit to be connected.

(2)Check if the drainage is proper after completing installation.

After completing wiring installation

- To prevent water from gathering in the electrical components such as the drain pump, add about 1000CC water slowly from the air outlet. Check the drainage condition in accordance with the "12. Field settings and test run" while performing cooling operation.

During wiring installation

⚠ Caution

- All electrical work (including grounding engineering) must be carried out by the electricians with professional qualifications.
- If the electricians are absent from the site, check the drainage using steps 3 to 6 after the system test run is stopped.

1. Remove the electrical component box cover and connect the single-phase 50/60Hz, 220-240V power circuit to the L and N of the power terminal block.
2. Check if the electrical component box cover has been fastened completely before turning on the power supply.
3. To prevent water from gathering in the electrical components such as the drain pump, add about 1000CC water slowly from the air outlet.
4. Turn on the power supply to start the drain pump. It is possible to check the drainage condition through the transparent part of the drain socket. (The drain pump will stop automatically after 10 minutes.)

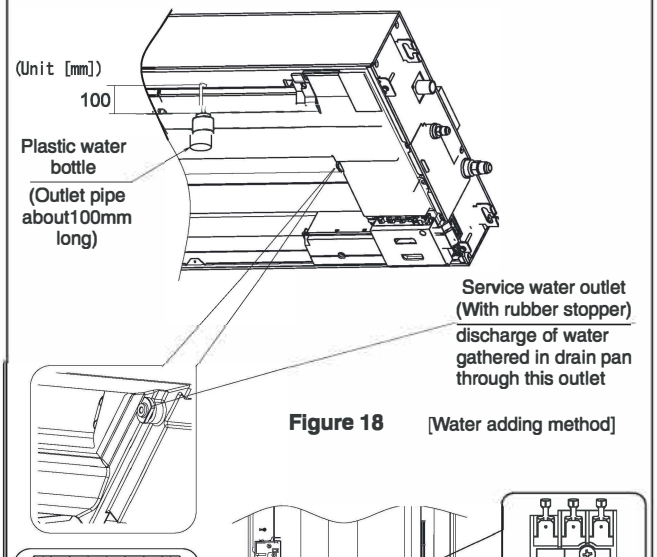


Figure 18 [Water adding method]

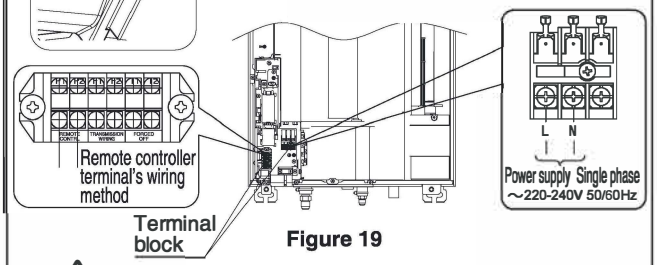


Figure 19

⚠ Caution

- Be careful that the fan is also rotating now.
- Do not touch the drain pump to prevent electric shocks.

5. After completing drainage inspection (Figures 18 and 19), shut off the power supply and remove the power wiring.
6. Attach the electrical component box cover as original.

9. Electrical wiring work

9-1.Overview

- Always shut down the power supply before performing any electrical work.
- All locally-purchased parts & materials and electrical work must comply with local codes.
- Use copper conductors only.
- When performing the electrical wiring work, refer to the "wiring diagram" labeled to inside casing near EL box.
- For details of the remote controller's wiring, refer to the "Remote controller installation manual" included with it.
- All wiring work must be carried out by the qualified electricians.
- The system includes several indoor units. Name each indoor unit after A unit, B unit.... and make sure that the numbers of the wires connected from the terminal blocks are consist with that of the outdoor unit and BS unit. Incorrect wire and piping connection between the indoor unit and outdoor unit will result in the air conditioning system abnormally operating. To prevent error occurring, perform wiring by referring to [Wiring example].
- Be sure to install a line breaker or earth leakage circuit breaker near the power supply.
- Do not connect the earth wire to the gas pipes, water pipes, lightning rods or telephone earth wires.
  - Gas pipes: gas leakage can cause explosion or fire.
  - Water pipes: cannot be grounded if hard polyethylene pipes are used.
  - Telephone earth wires and lighting rods: the ground potential when struck by lightning gets extremely high.
- To prevent short circuit of the power wiring, terminals with insulation sleeves must be used.
- Do not turn on the power supply (line breaker or earth leakage circuit breaker) before completing all electrical work.

9-2.Specifications of the standard electric wires

Power wiring, etc.

Model	Power supply wiring			Remote controller wiring Transmission wiring	
	Field fuses	Wiring	Size	Wiring	Size
FXKQ32AV16/AVM/ARV16	16A	H05VV-U3G NOTE 4, 5)	2.5 mm² NOTE 7)	Vinyl cord with sheath or cable (2 core) NOTE 6)	0.75-1.25 mm²
FXKQ40AV16/AVM/ARV16					
FXKQ50AV16/AVM/ARV16					
FXKQ63AV16/AVM/ARV16					

Note

1. It is possible to have the overcurrent circuit breaker instead of the fuse.
2. If the electric wires are located in the places where they are easy to be touched by personnel, mount the earth leakage circuit breaker to prevent electric shocks.
3. Use the earth leakage circuit breaker compatible with the appliances for grounding over-current protection and short circuit protection. If the ground protection special appliance is mounted to the earth leakage circuit breaker, be sure to mount a line breaker together.
4. Shows only in case of protected piping. Use H07RN-F in case of no protection.
5. Supply cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57)
6. Vinyl cord with sheath or cable (Insulated thickness : 1 mm or more)
7. Wiring size and length must comply with local codes or IEC 60335-1 (Table 11)

The lengths of remote controller wiring and transmission wirings are as follows:

(1) Remote controller wiring
(indoor unit - remote controller).....Max. 500 m

(2) Transmission wirings .....Total wiring length 2000 m
- Outdoor unit - Indoor unit.....Max. 1000 m
- Outdoor unit - BS unit .....Max. 1000 m
- BS unit - Indoor unit.....Max. 1000 m
- Indoor unit - Indoor unit .....Max. 1000 m

9-3.Electrical characteristics

Model	Power supply					IFM	
Model	Hz	Voltage	Voltage range	MCA	MFA	KW	FLA
FXKQ32*	50/60	220~240	max.264V min. 198V	0.4	16.0	0.061	0.3
FXKQ40*				0.5	16.0	0.061	0.4
FXKQ50*				0.7	16.0	0.061	0.5
FXKQ63*				0.8	16.0	0.061	0.6

* denotes AV16/AVM/ARV16

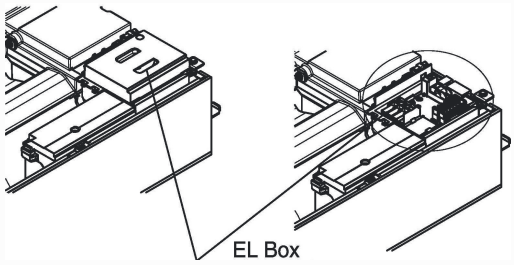
MCA: Minimum circuit current (A)
MFA: Maximum fuse current (A)
KW: Fan motor rated output power (kW)
FLA: Full-load current (A)

10. Wiring example

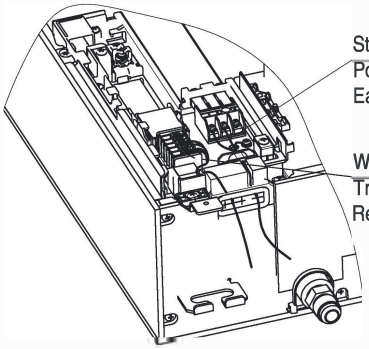
10-1.How to connect power wiring, earth wires, remote controller wiring and transmission wiring

(As shown in the figure below, connect the wires after opening the electrical component box cover.)

For the field connection, open the right size (Square Shape) service cover only. All the connection (Field and Panel) are in this.



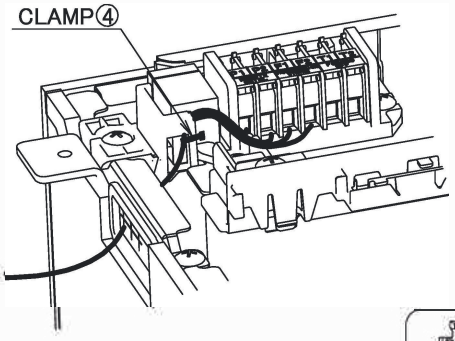
(2)Connect the electric wires into the electrical component box through the inlet port on one side.

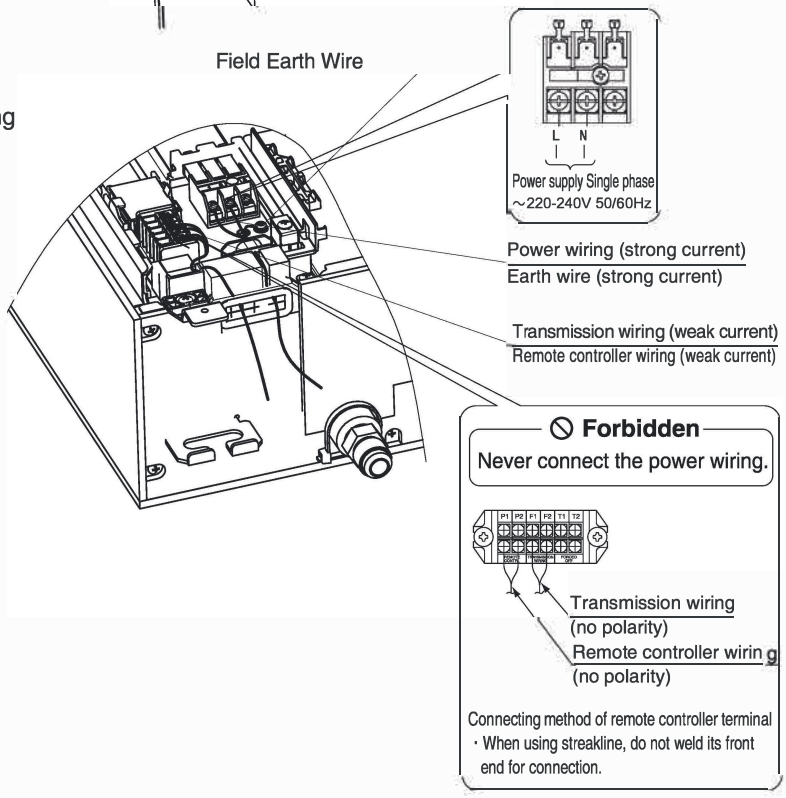


⚠ Caution

- Outside the air conditioner, don't route the remote controller wiring and transmission wiring together with other electrical wiring. Keep the remote controller wiring and transmission wiring at least 50mm away from the power wiring and other electrical wiring. Otherwise, being affected by the electrical interference (external noise) may result in malfunction and breakdown.
- For installation and wiring of the remote controller, refer to the "Remote controller installation manual" included with it.
- When connecting the power supply of the air conditioner, refer to the "Wiring diagram" simultaneously.
- Correctly connect the remote controller wiring and transmission wiring to their corresponding terminals.

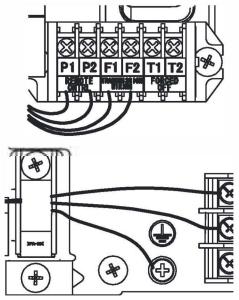
(3)Connect the wires in the electrical component box as shown in the figure below.





⚠ Warning

When connecting the wires, lay them regularly and fasten the electrical component box cover securely.
The wire being clamped and the electrical component box cover being protruded may result in electric shocks or fire hazards.



Transmission and Power wiring must be as Figure 20.

Earth wire from field fixed by Earthing screw provided in Accessories ⑭

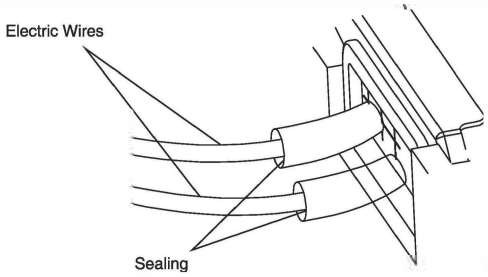
Figure 20

- Power wiring and earth wires
  Open the electrical component box cover.
  Then, lead the electric wires into the air conditioner though electric-wire-through part and connect them to the terminal block 3P. In addition, be sure to gather the wiring protective sleeves into the electrical component box.
- Remote controller wiring and transmission wiring
  Lead the electric wires into the air conditioner though electric-wire-through part and connect them to the terminal block 6P. In addition, be sure to gather the wiring protective sleeves into the electrical component box.

[Wiring example]

⚠ Caution

- The electric wires must be passed through the electric-wire-through part.
- Wrap the sealing material ⑬ to the strong current and weak current electric wires as the figure below.



[Sealing material's wrapping method]

System 1 1 remote controller controls 1 indoor unit

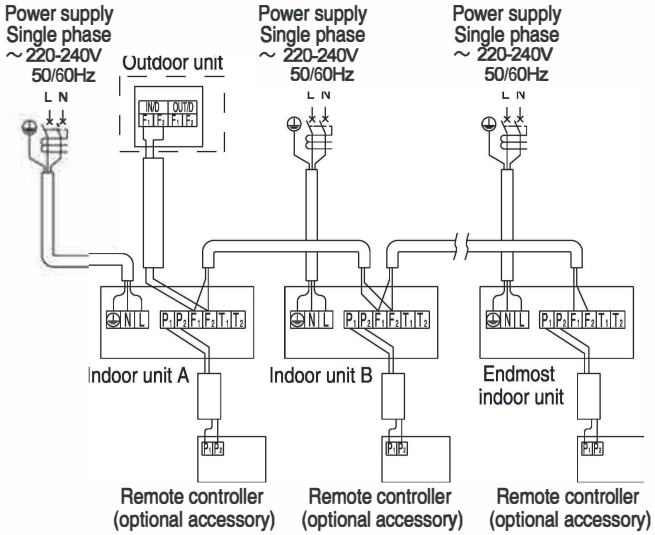


Figure 21

System 2 Group control or 2 remote controllers control 1 indoor unit

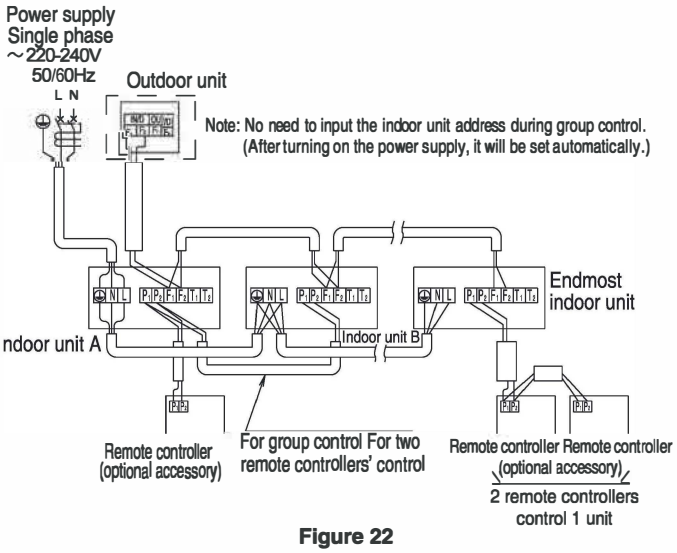


Figure 22

System 3 When equipped with a BS unit

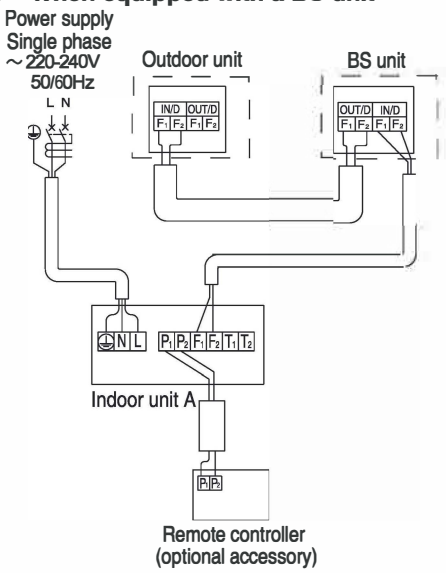


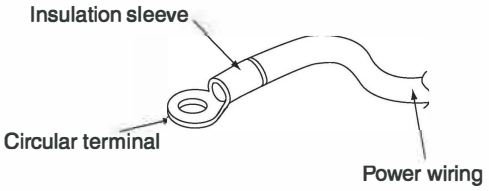
Figure 23

[Note]

1. If there is no need to install the earth leakage circuit breaker: mount the line breaker or load switch with fuse. If there is a need to install the earth leakage circuit breaker: mount the earth leakage circuit breaker compatible with appliances for grounding, over load and short circuit protection.
2. The remote controller wiring (P1 and P2) and transmission wiring (F1 and F2) is of no polarity.

<Precautions to power wiring connection>

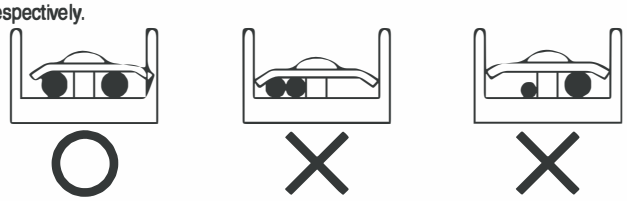
- Never connect two wires of different size to the same power supply terminal. (Loose electric wire connection may cause abnormal heating.)
- When connecting to the terminal blocks, use the circular terminal with insulation sleeve. If not available, connect the wires of the same size to the sides respectively as shown in the figure.



Connect the wires of the same size to the sides respectively.

Never connect two wires of the same size to one side.

Never connect two wires of different size.



Phenomenons such as loose electric wire connection may cause abnormal heating. Strictly follow the instructions below.

- Use the specified power wiring and secure them firmly. Check if there is external stress applied to the terminal block.
- Tighten the terminal screws with a suitable screwdriver. Use of small screwdriver would damage the screw head and could not achieve the proper tightening effect.
- Secure the terminal screws overtight may break them.
- Refer to the table below for the tightening torque of the terminal screws.

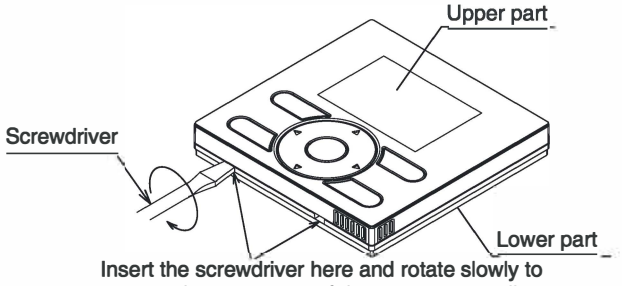
Terminals	Tightening torque (N · m)
Terminal block for remote controller/ transmission wiring (6P)	0.79-0.97
Power supply terminal block (3P)	1.18-1.44

10-2.Two remote controllers control one indoor unit

- When using two remote controllers, it is necessary to set one as "M for (Main) and the other as "S for (Sub)"

Changeover of M/S

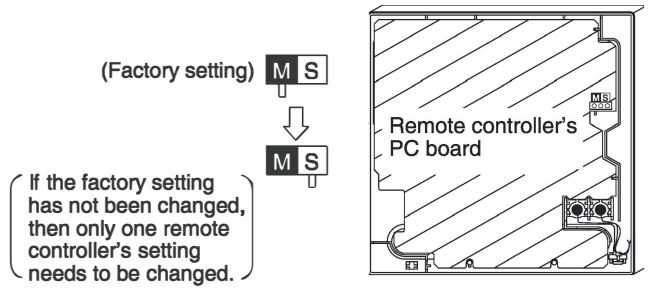
(1)Insert a ⊖ screwdriver into the seam of the remote controller's upper part and lower part, then apply force from 2 places to pry up the upper part carefully.
PC board of the remote controller is equipped in the remote controller's upper part.



Insert the screwdriver here and rotate slowly to remove the upper part of the remote controller.

(2)Set the M/S switch of any one remote controller's PC board to "S".

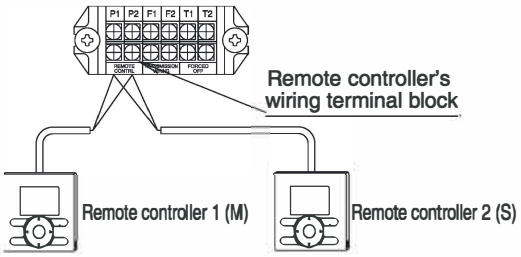
(The other one still is "M".)



Connecting method (refer to the chapter of "Electrical wiring work".)

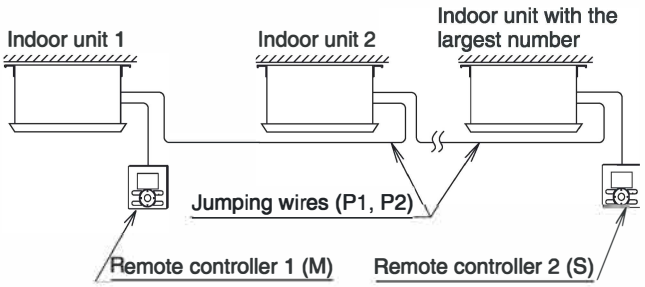
(3)Remove the electrical component box cover.

(4)Connect the remoter controller 2 (S) to the remote controller's wiring terminal blocks (P1, P2) in the electrical component box. (No polarity)



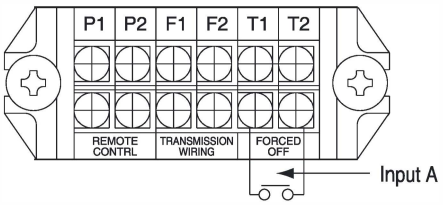
[Note]

- If group control and two remote controllers are used together, it is necessary to connecting jumping wires.
- Connect the remoter controller 2 (S) to the indoor unit at the end of the jumping wires (P1, P2).



10-3.Remote control ("Forced OFF" and "ON/OFF")

- Connect the input wire from the outside to the terminals T1 and T2 on the remote controller's terminal block 6P to perform remote control.
- For detailed operation, refer to the **"12. Field settings and test run"**.



Wire specifications	sheathed Vinyl cord or two core cable.
Sectional area	0.75-1.25mm²
Length	Maximum 100m
External contact	The minimum allowable load: 15V DC, 1mA

10-4.Centralized control

- To control centrally, the group number must be set. For details, refer to the manual of centralized controller.

10-5.Panel wire connecting

- To connect with the panel's connecting wires, refer to the panel installation manual for derailed information.

11. Decorative panel installation for test run

To perform test run without installing the decorative panel, read the chapter "12. Field settings and test run" first.
Refer to the installation manual included with the decorative panel.
After completing installation of the decorative panel, make sure there is no clearance between the units and the decorative panel.

12. Field settings and test run

(1)Check if the electrical component box covers of the indoor unit and outdoor unit are fastened securely.

(2)Field settings.

<According to the installation condition, make the field settings using the remote controller after turning on the power supply. Please perform in accordance with "Field settings" of the manual included with the remote controller.>

- Make the settings by changing the "mode number", "1 st coded number" and "2nd coded number".
- For setting procedure and operating method, refer to the "Field settings" of the manual included with the remote controller.
  Values marked with ※ and () are the ones when setting the indoor unit separately during group control.
- During remote control, perform input changeover of "Forced OFF" and "ON/OFF" with the remote controller. After start the field settings, select the mode number "12" and set the 1st coded number and the 2nd coded number to "1" and "01" respectively. This is "Forced OFF"
- Set the 2nd coded number to "02" for "ON/OFF" operation. (Factory setting is "Forced OFF").
  After finishing field settings, deliver the "Field settings" and operation manual to the customers for keeping and future reference.

a . Settings when installing the optional accessories

- For settings when installing the optional accessories, refer to the installation manual included with the optional accessories.

b . Setting the air filter cleaning signal

- The remote controller is equipped with the aid filter cleaning signal LCD, to display the time to clean the air filter.
- Refer to the table below and change the 2nd coded number in accordance with the room conditions. (Factory setting of the 2nd coded number is "01" and it means mild filter contamination.)

Setting	Air filter cleaning signal display	Mode number	1st coded number	2nd coded number
Air filter contami-nation-light	About 2500 hours	10(20)	0	01
Air filter contami-nation-heavy	About 1250 hours			02

c. Perform test run based on the operation & installation manual of the outdoor unit

- If something unusual occurs, the operation lamp of the remote controller will flash.
  Check the malfunction code displayed on the LCD to determine the position of the fault.
  For malfunction codes and correspondent explanations, refer to the "Service precautions" of the indoor unit.
  If the following signals are indicated on the display, then the wiring may be improper or the power supply is not turned on. In this case, check again.

Display	Description
Displaying "Under centralized control [✱] "	• Shot circuit of the forced-OFF terminals (T1, T2).
Displaying "U3"	• Test run has not been completed.
Displaying " U4 " Displaying " UR "	• The outdoor unit is not powered up. • The outdoor unit is not connected to the power wiring. • The transmission wiring and the forced-OFF terminals (T1, T2) are incorrectly connected. • The transmission wiring is disconnected.
No display	• The indoor unit is not powered up. • The indoor unit is not connected to the power wiring. • The remote controller connecting & transmission wiring terminals (F1, F2) and forced-OFF terminals (T1, T2) are incorrectly connected. • The remote controller transmission wiring is disconnected.

If the test run is performed while the room is under construction; do not operate the unit until construction is complete.
Operating the unit in such conditions may result in damage to the unit and surroundings.

Note

Note

Note

Note

DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA PVT. LTD.

12th Floor, Building No. 9, Tower A,
DLF Cyber City, DLF Phase - III
Gurugram - 122002, Haryana (India)

3P767508-1

DAIKIN

3P767508-1

MANUAL DE INSTALAÇÃO

VRV Ar condicionado com Sistema Inverter

Modelo
Tipo Cassete de Montagem no Teto (Fluxo Único)

FXKQ32AV16
FXKQ40AV16
FXKQ50AV16
FXKQ63AV16
FXKQ32AVM
FXKQ40AVM
FXKQ50AVM
FXKQ63AVM
FXKQ32ARV169
FXKQ40ARV169
FXKQ50ARV169
FXKQ63ARV169

Idiomas disponíveis

Inglês
Português

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO. GUARDE ESTE MANUAL EM UM LOCAL DE FÁCIL ACESSO PARA REFERÊNCIA FUTURA.

ÍNDICE

1. Medidas de segurança.....2
2. Antes da instalação..... 3
2-1. Cuidado 3
2-2. Acessórios..... 4
2-3 Acessórios opcionais 4
3. Selecionando locais de instalação 5
4. Preparativos para a instalação 5
5. Instalação da unidade interna 6
6. Instalação de painel decorativo 6
7. Instalação de tubulação de fluído refrigerante 6
8. Instalação da tubulação de drenagem 8
9. Instalações elétricas.....9
9-1. Visão geral 9
9-2 Especificações dos fios elétricos padrão 9
9-3. Características elétricas 10
10. Exemplo de instalações elétricas.....10
10-1 Como conectar a fiação de alimentação, fios de terra, fiação do controle remoto e fiação de transmissão... 10
10-2 Dois controles remotos controlam uma unidade interna... 12
10-3 Controle ("Desligamento Forçado" e "Liga/Desliga").....12
10-4.Controle centralizado..... 12
10-5 Conexão dos fios do painel... 12
11. Instalação de painel decorativo para realização de teste..... 12
12. Configurações de campo e execução de teste 13

1. Medidas de segurança

O ar condicionado é um produto de Grau A. Quando usado em casa, este produto pode causar interferência de radiofrequência. Se esse fenômeno ocorrer, o usuário pode ser obrigado a tomar medidas relevantes.
Por favor, leia com atenção estas 'Medidas de Segurança' antes de instalar o ar condicionado e certifique-se de instalá-lo corretamente.
Depois de concluir a instalação, certifique-se de que a unidade funcione corretamente durante a operação de inicialização.
Por favor, instrua o cliente sobre como operar a unidade e fazer sua manutenção.
Adicionalmente, lembre os clientes de que é importante guardar este manual de instalação juntamente com o manual de operação para consultas futuras. Este aparelho de ar condicionado é comercializado como um 'equipamento não destinado ao uso do público em geral'.
As precauções descritas neste documento são categorizadas em dois tipos. Siga rigorosamente as instruções abaixo, pois elas são extremamente importantes para sua segurança.

⚠ **ADVERTÊNCIA.....** Não seguir estas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ **CUIDADO: .....** Não seguir estas instruções pode resultar em ferimentos ou danos à propriedade ou mesmo ferimentos graves em algumas circunstâncias

Após concluir a instalação, realize um teste para verificar o funcionamento adequado e forneça instruções aos usuários sobre como operar e manter o ar condicionado. Além disso, solicite aos usuários que guardem este manual de operação e instalação para consulta futura.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Sempre solicite ao representante comercial ou ao instalador credenciado que realize o trabalho de instalação. Não tente instalar a unidade sozinho.
  A instalação incorreta por parte do usuário pode resultar em vazamentos de água, riscos de choque elétrico e incêndios.
- Instale o ar condicionado seguindo as instruções contidas neste manual.
  A instalação incorreta por parte do usuário pode resultar em vazamentos de água, riscos de choque elétrico e incêndios.
- Ao instalar em um pequeno ambiente, é necessário tomar medidas adequadas para garantir que a quantidade de refrigerante vazado não exceda o limite de concentração em caso de vazamento. Entre em contato com sua agência de vendas para obter informações adequadas. Uma concentração excessiva de fluido refrigerante em um espaço fechado pode levar à redução de oxigênio.
- Assegure-se de utilizar os acessórios e peças especificados para a instalação.
  A não utilização dos acessórios e peças especificados pode ocasionar a queda da unidade, vazamento de água, risco de choques elétricos, perigo de incêndio ou falha no funcionamento adequado da unidade.
- Instale a unidade em uma base sólida que possa suportar seu peso.
  Uma fixação em estrutura frágil pode resultar na queda da unidade e causar danos e lesões.
- É possível que seja necessário fazer reforços adicionais durante a instalação, levando em consideração ventos fortes, tufões e terremotos. Uma instalação inadequada pode resultar na queda da unidade e provocar acidentes.
- Assegure-se de que seja fornecido um circuito de alimentação elétrica separado para a unidade e que todo trabalho elétrico seja realizado por eletricistas qualificados, em conformidade com as leis, regulamentos locais e as instruções fornecidas neste manual. Uma capacidade de fornecimento de energia insuficiente ou uma operação elétrica inadequada pode resultar em riscos de choques elétricos ou incêndio.
- Utilize cabos e fiação elétrica especificados e fixe-os de forma segura, evitando a aplicação de forças externas nas conexões ou nos terminais dos fios.
  Fiação ou instalação inadequada pode causar riscos de incêndio.
- Ao conectar os cabos da fonte de alimentação, controle remoto e transmissão, certifique-se de posicionar os fios de forma suave e organizada, para que a tampa da caixa do componente elétrico possa ser fixada com segurança.
  A fixação inadequada da tampa pode ocasionar choques elétricos, riscos de incêndio ou aquecimento anormal da caixa do componente elétrico
- Em caso de vazamento de gás refrigerante durante a instalação, abra imediatamente as janelas e portas para permitir a ventilação adequada. O refrigerante em estado gasoso produzirá gás tóxico se entrar em contato com o fogo.
- Depois de concluir todo o trabalho de instalação, verifique se há vazamento de gás refrigerante.
  Caso o gás refrigerante vaze para o interior da sala e entre em contato com uma fonte de fogo, como um aquecedor de ar, fogão ou forno, pode ocorrer a produção de gás tóxico.
- Não toque nas partes elétricas quando a unidade estiver energizada.
- Não toque nos interruptores com as mãos molhadas. Isso pode resultar em choques elétricos.
- Certifique-se de aterrar a unidade.
  Não faça a conexão do fio terra com os tubos de gás, tubos de água, para-raios ou fios de aterramento telefônicos.
  Aterramento inadequado pode resultar em choques elétricos.
- Certifique-se de instalar o disjuntor de aterramento.
  Não fazê-lo pode resultar em choques elétricos ou riscos de incêndio.
- A unidade interna deve ser instalada no local fora do alcance das crianças. (Pelo menos 2,5m acima do piso)
- Evite o contato direto com o fluido refrigerante vazado dos tubos ou de outras áreas, pois há risco de congelamento

⚠ Cuidado

- Não permita que crianças subam na unidade externa e evite colocar objetos sobre ela.
  Podem ocorrer ferimentos se a unidade se soltar e cair.
- Certifique-se de providenciar medidas adequadas para evitar que a unidade externa seja usada como abrigo por pequenos animais.
  A presença de pequenos animais em contato com as partes elétricas pode levar a mau funcionamento, emissão de fumaça ou até mesmo incêndio. Por favor, instrua o cliente a manter a área ao redor da unidade limpa.
- Instale em uma sala de máquinas livre de umidade. A unidade foi projetada para uso interno.
- A distância de transmissão do controle remoto (kit sem fio) pode ser reduzida em salas que possuem lâmpadas fluorescentes eletrônicas (inverter ou tipos de partida rápida), em comparação com o alcance esperado. Instale a unidade interna o mais longe possível das lâmpadas fluorescentes.
- Siga as instruções do manual para a instalação do tubo de drenagem, a fim de garantir um escoamento adequado, e certifique-se de isolar o tubo para prevenir a formação de condensação.
  Uma instalação incorreta do tubo de drenagem pode causar vazamento de água e danificar itens domésticos ao ficarem molhados.
- Ao instalar a unidade interna, a unidade externa, a fiação de energia e o fio de conexão, certifique-se de manter uma distância mínima de 1 metro de televisores ou rádios para evitar interferência eletromagnética e ruídos. (Uma distância de 1 m ou mais pode não ser suficiente para eliminar o ruído para certas bandas de onda dos rádios.)

- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  (a) Onde ocorre a formação de névoa de óleo mineral ou pulverização de óleo, por exemplo, em uma cozinha.
  As peças de plástico podem sofrer deterioração e danos, o que pode resultar em vazamento de água.
  (b) Em locais onde ocorre a produção de gases corrosivos, como o gás ácido sulfuroso. A corrosão dos tubos de cobre ou das peças soldadas pode resultar em vazamento de fluído refrigerante
  (c) Perto de máquinas que emitem ondas eletromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem interferir no funcionamento do sistema de controle e causar mau funcionamento da unidade.
  (d) Em locais onde ocorrem vazamentos de gás inflamável, onde há presença de fibra de carbono, poeira inflamável no ar, ou onde substâncias inflamáveis voláteis, como gasolina ou diluente, estão armazenadas
  A operação da unidade nessas condições pode resultar em risco de incêndio.
- Não utilize o ar condicionado em locais onde possa ocorrer explosões.
- Evite o contato com as aletas do trocador de calor. O manuseio inadequado pode causar danos e ferimentos.
- Tenha especial atenção ao transportar a unidade.
  As cintas do tipo PP são utilizadas em determinados produtos. Não levante as as cintas do tipo PP para transportar, pois é perigoso.
- Por uma questão de segurança, descarte o material da embalagem.
  O material de embalagem, como pregos e madeiras, pode representar risco de ferimentos por perfuração ou outros perigos. Rasgue e descarte o saco plástico para evitar o risco de sufocamento das crianças ao brincar com eles.
- Não desligue a fonte de alimentação imediatamente após a parada da operação.
  Aguarde um período mínimo de 5 minutos antes de desligar a fonte de alimentação.
  Não seguir essa instrução pode resultar em vazamento de água e outros problemas de funcionamento.
- Dependendo das condições de configuração, diferentes produtos podem causar interferência eletromagnética.
  Nesse caso, mantenha uma distância adequada dos produtos.
- Requisitos de Descarte
  A desmontagem da unidade, o tratamento do fluido refrigerante, do óleo e de outras peças devem ser realizados de acordo com a legislação local e nacional aplicável.

Aviso especial sobre produto

- O refrigerante R410A requer que sejam observadas precauções rigorosas para manter o sistema limpo, seco e hermeticamente fechado.

  Limpo e seco
  Medidas rigorosas devem ser tomadas para evitar a entrada de impurezas (incluindo óleo SUNISO e outros óleos minerais, bem como
  umidade) no sistema.

  Hermeticamente selado
  O R410A é livre de cloro, não causa danos à camada de ozônio e, portanto, não compromete a proteção da Terra contra a radiação ultravioleta nociva. O R410A terá apenas um leve impacto no efeito estufa se for liberado na atmosfera.
- Uma vez que a pressão de projeto é de 4,0 MPa ou 40 bar (para unidades de R407C: 3,3 MPa ou 33 bar), a espessura dos tubos deve ser maior do que anteriormente. Como o R410A é um refrigerante misto, o refrigerante adicional necessário deve ser carregado no estado líquido.
  (Se o sistema for carregado com refrigerante em seu estado gasoso, devido à alteração na composição, o sistema não funcionará normalmente). A unidade interna foi projetada para uso de R410A.

  Consulte o catálogo de modelos de unidades internas compatíveis para conexão. (A operação adequada não é possível ao conectar unidades originalmente projetadas para diferentes fluídos refrigerantes.)

Realize a instalação de acordo com as normas nacionais aplicáveis.

2. Antes da instalação

Não descarte os acessórios necessários antes de concluir a instalação!

1. Determine o caminho de entrada do ar condicionado.
2. Não remova a embalagem até transportar a unidade para os locais de instalação. Se for necessário remover a embalagem, certifique-se de utilizar uma alça macia ou coloque uma placa de proteção sob a alça ao levantar a unidade, a fim de evitar danos ou arranhões.

Independentemente de estar durante ou após a abertura, segure a alça de suspensão
ao transportar o condicionador de ar. Evite aplicar qualquer tipo de pressão nas tubulações de fluido refrigerante, tubulações de drenagem ou peças plásticas.
Verifique se o fluído refrigerante é R410A antes de instalar o ar condicionado.
Para instalar a unidade externa, consulte o manual de instalação incluído nela.

- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  - Áreas onde há presença de óleo mineral, vapor de óleo ou spray, como em cozinhas. (As peças de plástico podem sofrer envelhecimento e levar à queda da unidade ou ao vazamento de água.)
  - Onde há gás corrosivo, como gás ácido sulfuroso. (A corrosão de tubos de cobre ou peças soldadas pode levar ao vazamento do fluído refrigerante.)
  - Em áreas onde houver gás inflamável ou a presença de substâncias voláteis inflamáveis, como gasolina ou diluentes. (Gases ao redor do ar condicionado podem resultar em incêndio.)
  - Onde há máquinas emitindo ondas eletromagnéticas. (O sistema de controle pode não funcionar.)
  - Em áreas com alta concentração de sal no ar, como regiões costeiras, ouonde há flutuações significativas de tensão, como em ambientes industriais.

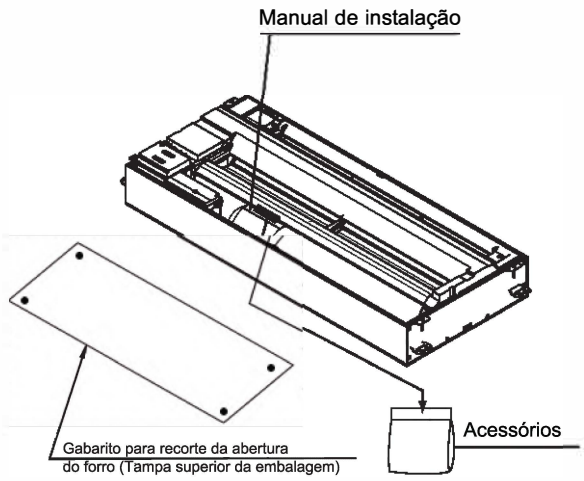
    Além disso, também não é adequado para veículos ou navios.
- Esta série de ar condicionado (que inclui a unidade interna e a unidade externa) é adequado para uso residencial, comercial e em indústrias leves.

2-1.Cuidado

- Leia atentamente este manual antes de instalar a unidade interna.
- Sempre peça ao revendedor ou pessoal especializado para realizar o trabalho de instalação. A instalação incorreta por parte do usuário pode resultar em vazamentos de água, riscos de choque elétrico e incêndios.
- Use somente os componentes e peças acessórias, ou aqueles em conformidade com as especificações técnicas. A utilização de componentes e peças não qualificados pode ocasionar na queda da unidade, vazamento de água, riscos de choque elétrico ou incêndio.
- Explique aos usuários como operar corretamente cada função do condicionador de ar e como regular a temperatura. Peça-lhes para operar pessoalmente enquanto lê a parte de operação deste manual.

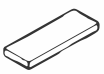
2-2.Acessórios

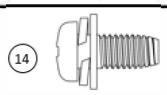
Verifique se os seguintes acessórios são fornecidos com o seu ar condicionado.



Descrição	①Mangueira de drenagem	②Abraçadeira metálica	③ Arruelas do suporte	④ Presilhas
Quantidade	1	1	8	6
Formato				

Descrição	⑤Gabarito de montagem (Referencia para parafuso de fixação)	⑥Parafusos (M5)	⑦Placa de fixação da arruela	Material de isolamento da tubulação
Quantidade	1	4	1 Conjunto	1 para cada
Formato	 Também usado como embalagem	 Parafusos de padrão de montagem		 ⑧Tubulação do lado do gás  ⑨Tubulação do lado do líquido

Descrição	Material de isolamento		(Outros) • Manual de operação e instalação
Quantidade	1 para cada	2	
Formato	 ⑫Médio-2  ⑪Média-1  ⑩Grande	 ⑬	

Descrição	parafuso de ligação do aterramento	Gabarito de espaçamento
Quantidade	1	1
Formato	 ⑭ Parafuso autoperfurante com cabeça chata e arruela (M4XI8)	 ⑮ Gabarito de espaçamento entre forro e unidade interna

2-3.0 acessórios opcionais

• Consulte o catálogo da unidade interna.

Ao realizar o trabalho de instalação ou verificar após concluir a instalação, preste atenção especial nos seguintes itens:

a. Principais itens de verificação após concluir a instalação.

Verificar itens	Os resultados podem ser consequência de uma instalação inadequada.	Assinatura depois da checagem.
As unidades interna e externa estão instaladas de maneira confiável?	A unidade está caindo, apresentando vibração ou produzindo ruídos anormais.	
O trabalho de instalação da unidade externa foi concluído?	A unidade não funciona normalmente ou está com peças queimadas.	
A inspeção de vazamento de gás foi realizada?	Ar frio ou ar quente insuficiente.	
A unidade está completamente isolada? (Tubulação de fluído refrigerante, tubulação de drenagem e duto de ar)	Gotejamento de água condensada.	
A drenagem está adequada?	Vazamento de água	
A tensão de alimentação elétrica corresponde à tensão especificada na placa de identificação da unidade?	A unidade não funciona normalmente ou está com peças queimadas.	
A fiação e a tubulação estão conectadas corretamente?	A unidade não funciona normalmente ou está com peças queimadas.	
A unidade está aterrada com segurança?	Fuga de corrente elétrica pode resultar em choque elétrico e incêndio.	
Os fios especificados foram usados?	A unidade não funciona normalmente ou está com peças queimadas.	
As unidades interna e externa estão com as entrada do retorno de ar e saída de ar obstruídas?	Ar frio ou ar quente insuficiente.	
O comprimento da tubulação de fluido refrigerante e a quantidade de carga estão devidamente registrados?	A quantidade de carga de fluído refrigerante não é clara.	
Os parafusos de fixação estão soltos?	Choques elétricos ou riscos de incêndio.	
A unidade interna e o painel estão bem presos?	Vazamento de água; gotejamento de água condensada; produção de ruído anormal.	
O painel e o forro estão encaixados mutuamente de acordo com este manual de operação e instalação?	O painel da unidade está caindo, apresentando vibração ou produzindo ruídos anormais.	

Consulte o capítulo de "Medidas de Segurança".

b. Principais itens de verificação antes da entrega

Verificar itens	**Assinatura após verificação**
A tampa da caixa do componente elétrico, o filtro de ar e a grade de admissão estão instalados?	
Os métodos de uso foram explicados aos usuários com base no conteúdo de operação deste manual?	
O manual foi entregue aos usuários?	
Os manuais dos produtos de fornecimento de campo foram fornecidos aos usuários, se aplicável?	

c. Pontos-chave comentados sobre os métodos de aplicação

Os conteúdos marcados com ⚠ Advertência e ⚠ Cuidado no manual de operação enfatizam o fato de que o não cumprimento dos métodos normais de operação da unidade pode resultar em ferimentos pessoais e danos à propriedade. É importante fornecer uma explicação clara das precauções aos usuários e solicitar que leiam atentamente o manual de operação. Isso garantirá uma operação adequada e segura do equipamento.

3. Selecionando locais de instalação

⚠ Cuidado

- Certifique-se de segurar o gancho do suporte ao transportar o ar condicionado com a embalagem sendo aberta ou já aberta. Evite aplicar pressão em outras peças, especialmente na tubulação de refrigerante, na tubulação de drenagem e no flange.
- Se a temperatura dentro da camada do forro exceder 30°C e a umidade estiver acima de 80%, aumente a espessura do material isolante no corpo da unidade.

  Utilize lã de vidro ou EPE (polietileno expandido) com uma espessura mínima de 10 mm e que possa ser ajustada na abertura do teto como material de isolamento.

(1) Escolha o local de instalação que cumpra as seguintes condições e obtenha a aprovação do cliente.

- Onde o ar frio e quente se espalhe uniformemente na sala.
- Onde não há obstáculos na passagem de ar.
- Onde a drenagem pode ser assegurada.
- Onde a superfície forro não esteja inclinada.
- Onde houver resistência adequada para suportar o peso da unidade interna (se a resistência for insuficiente, a unidade interna pode vibrar e entrar em contato com o teto, resultando em ruídos indesejados).
- Onde um espaço suficiente para instalação e serviço possa ser assegurado. **(Consulte as Figuras 1 e 2)**
- Onde o comprimento da tubulação entre as unidades interna e externa estiver dentro do comprimento permitido. (Consulte o manual de instalação anexado à unidade externa.)
- Onde não há risco de vazamento de gás inflamável.(Consulte o manual de instalação da unidade externa.)

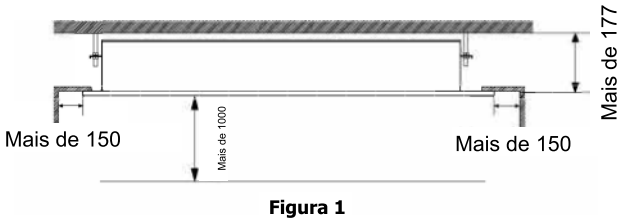


Figura 1

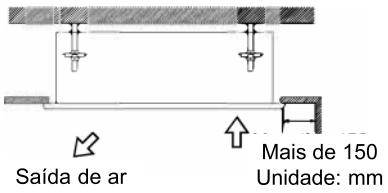


Figura 2

[Nota]

- Instale a unidade interna, a unidade externa, a fiação de energia e a fiação de transmissão a uma distância mínima de 1 metro de televisores e rádios, a fim de evitar interferência na imagem e ruído. (Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1m pode não ser suficiente para eliminar a interferência emalguns casos.)

(2) Execute a instalação utilizando um parafuso de elevação adequado. Estude se o teto é forte o suficiente para segurar o peso da unidade interna. Se o teto não for forte o suficiente, reforce o teto com antecedência.
(Verifique o espaçamento indicado na caixa de embalagem e, se necessário, faça o reforço adequado.)

(3) Altura do forro
A unidade interna pode ser instalada no teto com uma altura máxima de 2.7 metros.

4. Preparativos para a instalação

(1) Determine as posições relativas da abertura do forro, unidades e parafuso de elevação. [Unidade: mm]

[Quando montar a unidade alinhando com o painel]

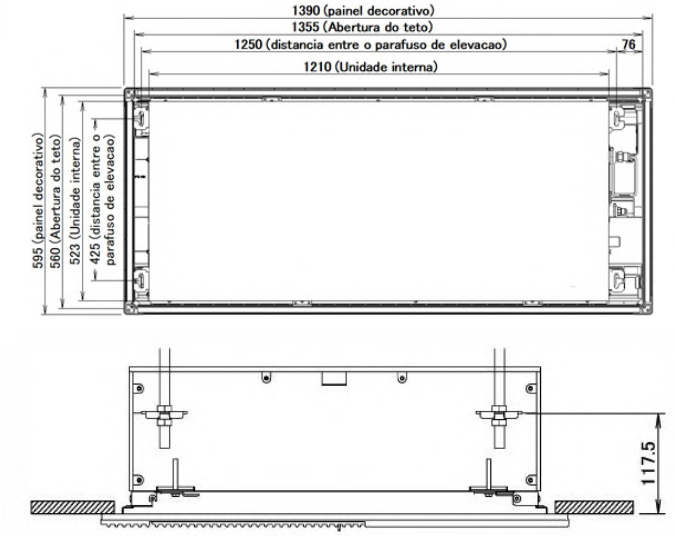
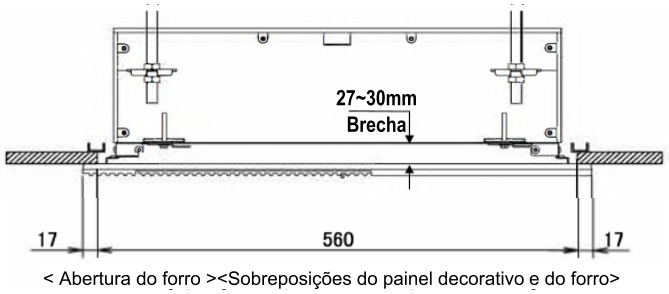


Figura 3

(Consulte a figura a seguir)



< Abertura do forro ><Sobreposições do painel decorativo e do forro>

Figura 4

*O Gabarito de espaçamento entre o forro e a unidade interna é fornecido nos acessórios (15)

(2) Se necessário, perfure a abertura necessária para a instalação no forro. (Para locais que já tenham forros)

- Para as dimensões da abertura do forro, consulte o Gabarito para recorte da abertura do forro (Tampa superior da embalagem).
- Prepare todas as tubulações (tubulação de refrigerante e tubulação de drenagem) e fios elétricos (fiação do controle remoto , fiação de conexão das unidades internas e externas e fiação de alimentação) para serem conectados às unidades internas antes da instalação, de modo que possam ser conectados imediatamente às unidades internas após a conclusão da instalação.
- Após perfurar a abertura no forro, é recomendado reforçar o suporte do teto para mantê -lo plano e evitar vibrações indesejadas. Isso garantirá a estabilidade adequada da unidade instalada. Consulte o seu empreiteiro para obter detalhes.

{3) Instale o parafuso de suspensão (utilize parafusos M8 ou M10)

- Para suportar o peso das unidades, utilize parafusos de fundação nos locais que já possuem teto e parafusos de ancoragem embutidos , parafusos de ancoragem enterrados

ou outras peças de fornecimento de campo para o teto recém-montado. Antes de continuar a instalação, ajuste a folga entre o parafuso de elevação e o teto para 50-80 mm.

[Exemplo de instalação]

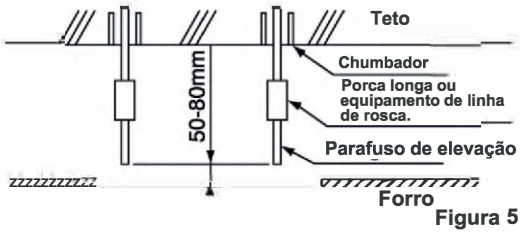


Figura 5

Nota) Todas as peças acima são fornecidas em campo.

5. Instalação da unidade interna

É crucial utilizar exclusivamente as peças e acessórios especificados para o procedimento de instalação para locais com forro recém-montado:

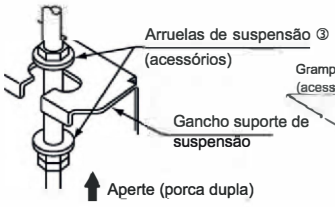
(1) → (2) → (3) → (4) → (5)

Procedimento de instalação para locais com forro já existente:

(1) → (3) → (4) → (5)

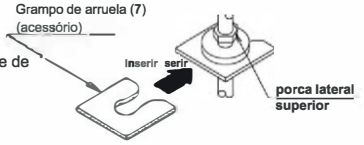
(2) Instale temporariamente as unidades internas

- Conecte o suporte do suspensor ao parafuso de elevação. Certifique-se de fixar firmemente o suporte de suspensão nas extremidades superior e inferior usando as porcas e arruelas de suspensão③. A placa⑦ de fixação da arruela pode ajudar a evitar que a arruela de suspensão ③ se solte.



[Fixe o Gancho suporte de suspensão]

Figura 6

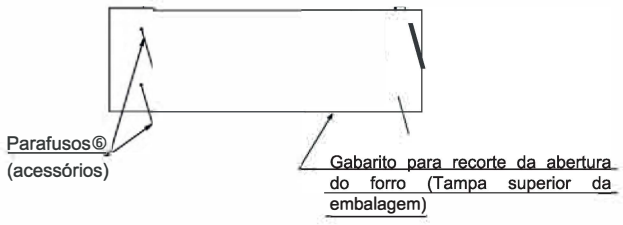


[Método de fixação do grampo de arruela (7)]

Figura 7

(2) Para as dimensões de abertura do forro, utilize o gabarito para recorte da abertura do forro (Tampa superior da embalagem). Consulte o construtor ou instalador para obter detalhes.

- O centro da abertura do forro está marcado no Gabarito para recorte da abertura do forro (Tampa superior da embalagem), o centro da unidade está alinhado com a abertura do forro.
- Fixe o gabarito para recorte da abertura do forro á unidade interna usando 4 parafusos, neste caso, faça os furos dos suportes de suspensão da unidade correspondente aos furos demarcados no gabarito
- As posições relativas da unidade principal e do forro estão marcadas no gabarito para recorte da abertura do forro (Tampa superior da embalagem). Ajuste a altura do corpo da unidade principal de acordo.



[Fixe o gabarito de papel para montagem]

Figura 8

(3) Ajuste o nivelamento do ar condicionado.

- A unidade interna possui uma bomba de drenagem e um interruptor de nível integrados. Realize o ajuste de nivelamento utilizando um medidor de nível ou um tubo de polietileno cheio de água.

O nivelamento da unidade não deve ultrapassar 0,5 graus no lado oposto à bomba de drenagem.

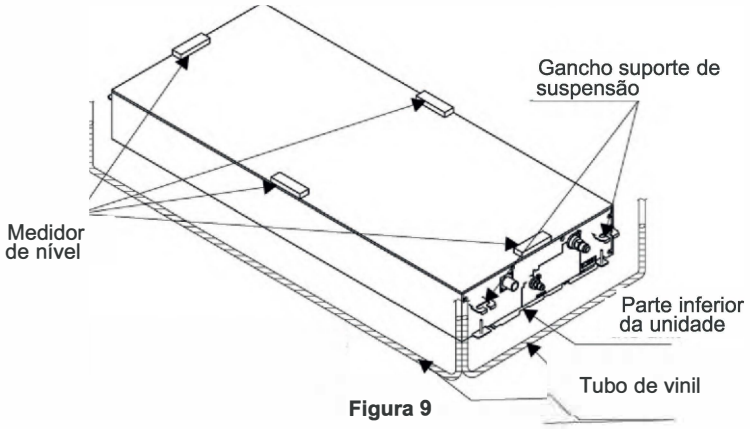


Figura 9

⚠ Cuidado

Caso a unidade esteja inclinada na direção oposta ao fluxo da água condensada, o interruptor de flutuação não funcionará adequadamente, podendo resultar em vazamento de água.

(4) Retire a placa de fixação da arruela inserida ⑦ que é usada para evitar que a arruela escorregue, e aperte a porca superior.

(5) Remova a Gabarito para recorte da abertura do forro.

6. Instalação de painéis decorativos

<Consulte o manual de operação e instalação do painel para obter instruções detalhadas sobre a instalação do painel decorativo.>

7. Instalação de tubulação de fluído refrigerante

<Para a instalação da tubulação de refrigerante da unidade externa, por favor, consulte o manual de instalação fornecido juntamente com a unidade externa.>

< Isolar adequadamente a tubulação do lado do gás e a tubulação do lado do líquido para garantir eficiência. Caso contrário, pode causar vazamento de água. Use o material de isolamento que pode suportar altas temperaturas de 120°C ou mais. Além disso, fortaleça o isolamento da tubulação de refrigerante de acordo com as condições de instalação. Se não for reforçado, pode ocorrer condensação na superfície do material isolante.>

<Certifique-se de verificar se o fluído refrigerante utilizado é R410A antes de proceder com a instalação da tubulação de fluído refrigerante. A utilização de outros fluidos refrigerantes pode ocasionar o mau funcionamento da unidade.>

⚠ Cuidado

Este produto é um modelo dedicado para o novo fluído refrigerante R410A. Siga sempre as instruções abaixo para realizar o trabalho

- Certifique-se de utilizar as ferramentas especiais de corte e alargamento de tubos para R410A.
- Ao conectar a flange, aplique apenas óleo de refrigerante (óleo de éster ou éter) no lado interno da flange.
- Sempre use a porca de flange incluída na unidade. (Não use outras porcas de flange, como a porca de flange do tipo 1. Usar outras porcas de flange pode levar ao vazamento de fluído refrigerante.)
- Para evitar a entrada de sujeira, poeira ou umidade na tubulação, certifique-se de ajustá-la adequadamente utilizando métodos de pinçamento ou vedação.

⚠ Cuidado

- Certifique-se de usar o fluído refrigerante especificado durante a circulação do fluído e evite que o ar o contamine.
- Se o fluído refrigerante vazar durante o trabalho de instalação, certifique-se de ventilar as salas.

(1) Conecte a tubulação.

- A unidade externa foi carregada com o fluído refrigerante.
- Oriente a seção do conector da tubulação de fluido refrigerante para o centro da peça de flange. Dê 3-4 voltas com as mãos e aperte com o torque de aperto especificado.
  - Para evitar rachaduras ou vazamentos de gás na peça de flangeada, aperte utilizando uma chave de torque. **(Consulte a Figura 10)**
- Para evitar vazamento de gás, cubra o óleo refrigerante (óleo éster ou éter) no lado interno da peça flangeada. (Figura 11)
- Prenda a porca de flange à unidade principal. (Para evitar o envelhecimento e rachaduras da porca de flange)
- Consulte a Tabela 1 para o tamanho da flange e torque de aperto.

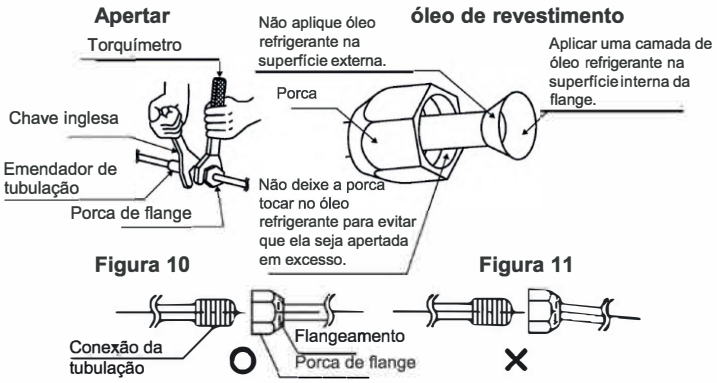
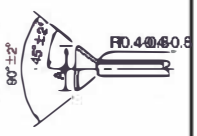


Figura 10

Figura 11

Nota: Ao instalar a tubulação de fluído refrigerante, certifique-se de alinhar o centro da parte do conector da tubulação de fluído refrigerante com os centros da parte de conexão e da porca de conexão. Isso garantirá uma conexão adequada e segura. Não fazer isso pode resultar em quebra da tubulação ou vazamento de gás.

Tabela 1

Diâmetro do tubo	Torque de aperto	Tamanho da flange A (mm)	Flangeamento
ϕ6,4 (1/4")	14,2-17,2N. m (144-176kgf. cm)	8,7-9,1	
ϕ9,5 (3/8")	32,7-39,9N . m (333-407kgf . cm)	12,8-13,2	
ϕ12,7 (1/2")	49,5-60,3N . m (504-616kgf . cm)	16,2-16,6	
ϕ15,9 (5/8")	61,8-75,4N . m (630-770kgf .cm)	19,3-19,7	

⚠ Cuidado

Apertar demais danificará a flange resultará em vazamento de fluído refrigerante.
Por favor, não aplique óleo a outras peças além da porca de flange. A aplicação do óleo na parte de resina, etc. resultará em danos.

- Se não houver chave de torque, consulte a tabela 2.

Isso não é recomendado e só deve ser feito em situações de emergência.
É necessário usar a chave de torque para instalar as unidades. Se você precisar instalar as unidades, mas não tiver a chave de torque, siga a abordagem a seguir para a instalação.
Após concluir a instalação, certifique-se de verificar se há vazamento de gás.

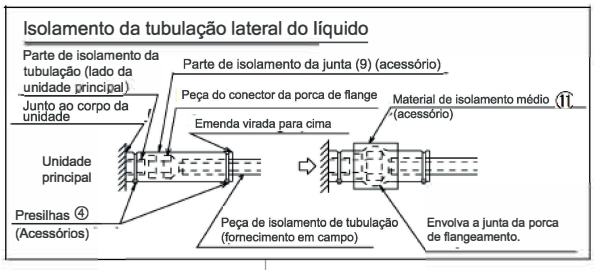
Ao apertar a porca de alargamento com uma chave, é possível sentir um aumento repentino no torque de aperto em uma determinada posição. Nesse caso, continue girando a porca de flange pelos seguintes ângulos a partir dessa posição.

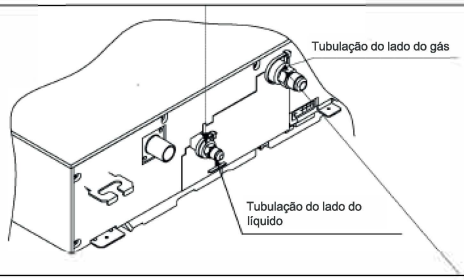
Tabela 2

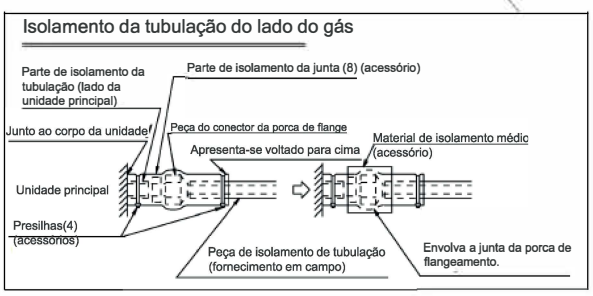
Tamanho da tubulação	Ângulo de aperto adicional	Comprimento do braço da ferramenta recomendado.
ϕ6,4 (1/4")	60-90 graus	150mm Aproximadamente
ϕ9,5 (3/8")	60-90 graus	200mm Aproximadamente
ϕ12,7 (1/2")	30~60 graus	250mm Aproximadamente
ϕ15,9 (5/8")	30~60 graus	300mm Aproximadamente

(2) Após concluir a conexão da tubulação, verifique se há vazamentos de gás.
(3) Após verificar se não há vazamento de gás, isole corretamente a peça do conector da tubulação com material de isolamento. **Consulte a Figura 12.**

- Ao realizar o isolamento, prenda as partes de isolamento das juntas incluídas ⑧ e ⑨ à tubulação do lado líquido e do lado gasoso. Além disso, certifique-se de que as costuras das partes de isolamento das juntas ⑧ e ⑨ estejam voltadas para cima. (Aperte ambas as extremidades com as braçadeiras ④ .
- Para a tubulação do lado líquido e do lado gasoso, envolva o material de isolamento médio (11) e (12) nas partes de isolamento das juntas ⑧ e ⑨.Parte da porca de flange)







⚠ Cuidado

Para a tubulação conectada localmente, envolva o material de isolamento até as conexões da tubulação. A tubulação sem isolamento pode resultar em condensação e queimaduras.

• Antes de fazer a brasagem da tubulação de refrigerante, realize primeiro a substituição por nitrogênio ou o carregamento de nitrogênio na tubulação de refrigerante (Cuidado 1) durante a brasagem (Cuidado 2), em seguida, conecte à unidade interna usando a flange.

(Consulte a Figura 13)

– ⚠ Cuidado

1. Ao carregar nitrogênio na tubulação para a brasagem, ajuste a pressão para 0,02 MPa (0,2 kgf/cm²) utilizando uma válvula redutora de pressão (como uma leve brisa em seu rosto).
2. Não utilize fluxo ao realizar a brasagem da parte do conector da tubulação de fluído refrigerante. Use o eletrodo de cobre fosforoso que não requer fluxo (BCuP-2:JIS Z 3264 / BCu93P-710 / 795:ISO 3677). (Não use fluxo à base de cloro, pois isso pode causar corrosão no tubo. Além disso, evite o uso de fluxo que contenha flúor, pois pode danificar o óleo de éster ou éter e ter efeitos negativos no sistema de tubulação de refrigerante.)
3. Certifique-se de utilizar tubulação de fluído refrigerante de cobre desoxidado por fósforo sem juntas.
4. Não use nenhum antioxidante ao brasar a tubulação. Os resíduos de antioxidantes podem obstruir a tubulação e causar mau funcionamento das peças.

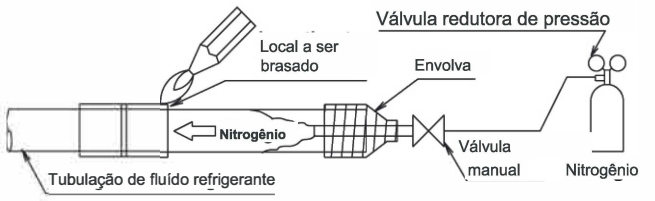
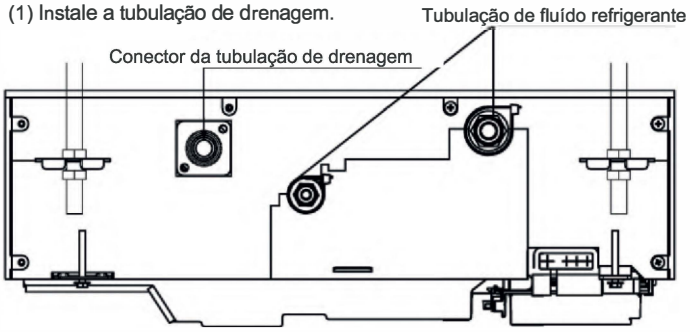


Figura 13

8. Instalação da tubulação de drenagem

(1) Instale a tubulação de drenagem.



- Garanta o adequado escoamento da tubulação de drenagem instalada.
- O diâmetro da tubulação de drenagem deve ser igual ou superior ao dos tubos de conexão. (Tubo de Polivinil; tamanho da tubulação: 25mm; diâmetro externo: 32mm)
  (Excluindo os tubos de elevação)
- Para prevenir a formação de embolia aérea, é importante reduzir o comprimento da tubulação de drenagem ao máximo e garantir que ela esteja inclinada para baixo. O gradiente deve ser de 1/100 ou mais. **(Consulte a Figura 14)**

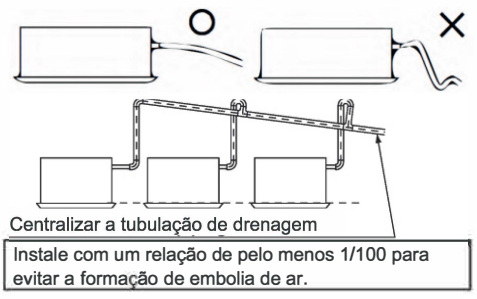


Figura 14

– ⚠ Cuidado

Se o dreno ficar bloqueado na tubulação de drenagem, pode haver um entupimento na tubulação.

- Para evitar que as tubulações se dobrem e se inclinem para baixo, fixe-as a cada 1-1,5 metros usando cabos de sustentação.
- Utilize a mangueira de drenagem acessória ① e o clipe ② de metal . A mangueira de drenagem ① deve ser inserida até o final do soquete de drenagem e fixada firmemente à marca na extremidade frontal da mangueira usando o clipe de metal ②. Aperte o clipe ② de metal até que a distância elevada da cabeça do parafuso seja inferior a 4mm. **(Consulte as Figuras 15 e 16)**
- As duas partes seguintes devem ser isoladas para evitar condensação e gotejamento.
  - Mangueira de drenagem interna
  - Tomada de drenagem

  Conforme mostrado na figura abaixo, isole o clipe ① de metal e a mangueira de drenagem ① com o grande material isolante ⑩ (fornecido com o acessório da unidade). Torque de aperto 1,5±0,1 N.m **(Consulte a Figura 16)**.

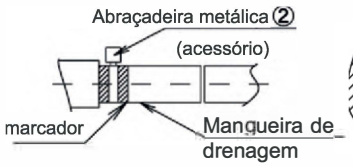


Figura 15

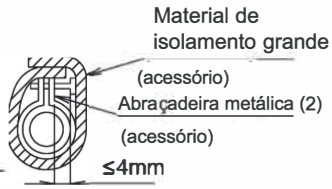


Figura 16

<Precauções para instalação do tubo de elevação de drenagem >

- Certifique-se de que a altura do tubo de elevação de drenagem esteja dentro de 635 mm.
- Mantenha o tubo de elevação de drenagem vertical e no máximo 300 mm longe do ar condicionado. **(Consulte a Figura 17)**

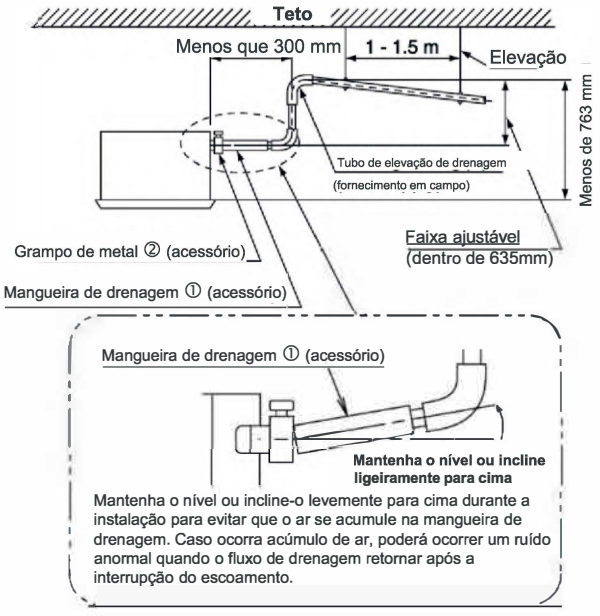


Figura 17

<Note>

Conexão da tubulação de drenagem

- Não o conecte diretamente aos tubos de esgoto com odor de amônia. A amônia nos tubos de esgoto pode penetrar no interior da unidade interna por meio da tubulação de drenagem e corroer o trocador de calor.
- Não torça nem dobre a mangueira de drenagem ① e também não aplique
  força excessiva. Não fazer isso resultará em vazamento de água.
- Para usar a tubulação de drenagem convergente, conecte de acordo com a Figura 14.
- Selecione a tubulação de drenagem com um tamanho adequado, levando em consideração a capacidade da unidade que será conectada.

(2) Verifique se a drenagem está adequada após concluir a instalação.

Depois de concluir a instalação da fiação

- Para evitar o acúmulo de água nos componentes elétricos, como a bomba de drenagem, adicione cuidadosamente cerca de 1000CC de água pela saída de ar. Verifique a condição de drenagem de acordo com a seção "12 Configurações de campo e teste" durante a operação de resfriamento.

Durante a instalação da fiação

⚠ Cuidado

- Todo o trabalho elétrico, incluindo a engenharia de aterramento, deve ser realizado por eletricistas qualificados e profissionais.
- Caso os eletricistas não estejam presentes no local, siga as etapas 3 a 6 para verificar a drenagem após a conclusão do teste do sistema.

1. Remova a tampa da caixa de componentes elétricos e conecte o circuito de energia monofásica de 50/60Hz, 220-240V aos terminais L e N do bloco de terminais de energia.
2. Verifique se a tampa da caixa de componentes elétricos foi fixada completamente antes de ligar o fornecimento de energia.
3. Para evitar o acúmulo de água nos componentes elétricos, como a bomba de drenagem, adicione cuidadosamente cerca de 1000CC de água pela saída de ar.
4. Ligue a fonte de alimentação para iniciar a bomba de drenagem. É possível verificar a condição de drenagem através da parte transparente do soquete de drenagem. (A bomba de drenagem irá parar automaticamente após 10 minutos.)

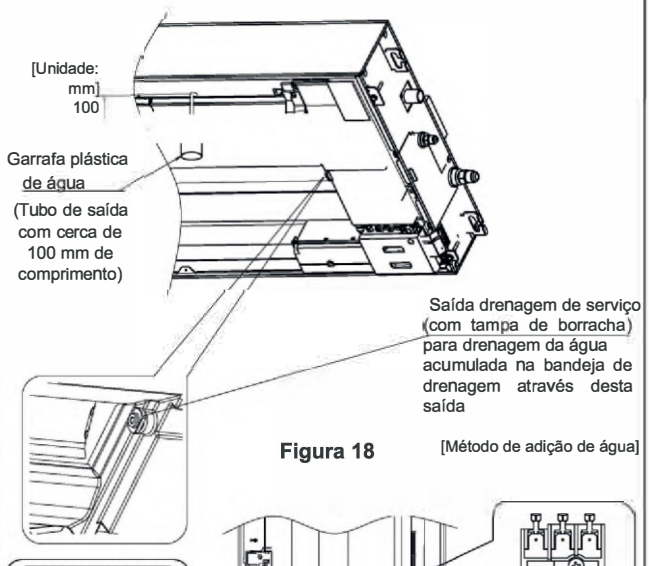


Figura 18

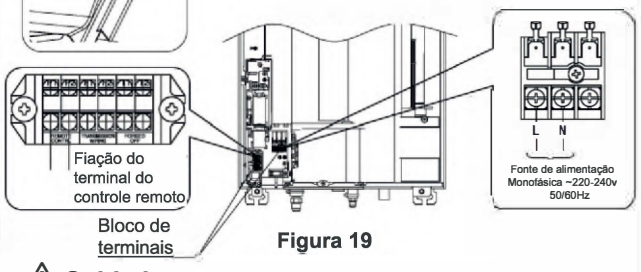


Figura 19

⚠ Cuidado

- Tenha cuidado para garantir que o ventilador esteja girando corretamente agora.
- Não toque na bomba de drenagem para evitar choques elétricos.

5. Após concluir a inspeção de drenagem (Figuras 18 e 19), desligue a fonte de alimentação e desconecte a fiação.
6. Conecte a tampa da caixa do componente elétrico de acordo com a configuração original.

9. Trabalho de instalações elétricas

9-1. Visão Geral

- Sempre desligue a fonte de alimentação antes de realizar qualquer trabalho elétrico.
- Todas as peças e materiais adquiridos localmente e o trabalho elétrico devem seguir os códigos locais em vigor.
- Use apenas condutores de cobre.
- Ao realizar o trabalho de fiação elétrica, consulte o "diagrama de fiação" indicado dentro do revestimento próximo à caixa elétrica.
- Para obter detalhes sobre a fiação do controle remoto, consulte o "Manual de instalação do controle remoto" incluído no mesmo.
- Todo o trabalho de fiação deve ser realizado por eletricistas qualificados .
- O sistema inclui várias unidades internas. Nomeie cada unidade interna como Unidade A, Unidade B, etc., e verifique se os números dos fios conectados aos blocos de terminais são consistentes com os da unidade externa e da unidade BS. É fundamental realizar corretamente a conexão dos fios e tubulações entre a unidade interna e a unidade externa do sistema de ar condicionado. Para evitar a ocorrência de erros, execute a fiação consultando [Exemplo de fiação].
- É essencial instalar um disjuntor de linha ou disjuntor de aterramento próximo à fonte de alimentação durante a instalação do sistema.
- É importante evitar a conexão do fio terra com os tubos de gás, tubos de água, para-raios ou fios de aterramento telefônicos.
  - Tubos de gás: vazamento de gás pode causar explosão ou incêndio.
  - Tubos de água: não podem ser aterrados se forem usados tubos de polietileno rígido.
  - Aterramento telefônico e bastões de iluminação: o potencial do solo quando atingido por um raio fica extremamente alto.
- É necessário utilizar terminais isolados para prevenir curtos-circuitos na fiação elétrica.
- Não ligue o fornecimento de energia (disjuntor de linha ou disjuntor de fuga de terra) antes de concluir todo o trabalho elétrico.

9-2. Especificações dos fios elétricos padrão - Fiação de alimentação, etc.

Modelo	Fiação da fonte de alimentação			Fiação do controlador remoto - Fiação de transmissão	
	Disjuntor de campo	Fiação	Tamanho	Fiação	Tamanho
FXKQ32AV16/AVM/ARV16	16A	H05VV-U3G NOTA 4, 5)	2.5 mm' NOTA 7)	Cordão de vinil com bainha ou cabo (2 núcleos) NOTA 6)	0.75-1.25 mm'
FXKQ40AV16/AVM/ARV16					
FXKQ50AV16/AVM/ARV16					
FXKQ63AV16/AVM/ARV16					

Nota

1. É possível utilizar o disjuntor de sobrecorrente ao invés do fusível.
2. Se os fios elétricos estiverem localizados em lugares onde podem ser facilmente tocados por pessoal, monte o disjuntor de fuga de terra para evitar choques elétricos.
3. Utilize um disjuntor de fuga à terra adequado aos equipamentos, capaz de oferecer proteção contra sobrecorrente de aterramento e curto-circuito. Ao instalar um dispositivo especial de aterramento no disjuntor de fuga à terra, assegure-se de também instalar um disjuntor de linha em conjunto.
4. Aparece apenas em caso de tubulação protegida. Use H07RN-F em caso de falta de proteção.
5. (Os cabos de alimentação não devem ser de calibre inferior ao cabo flexível revestido com policloropreno (designação de código 60245 IEC 57))
6. Cabo de vinil com revestimento ou cabo (Espessura isolante: 1 mm ou mais.)
7. É essencial que o tamanho e o comprimento dos cabos estejam em conformidade com os códigos locais aplicáveis ou com a norma IEC 60335-1 (Tabela 11).

Os comprimentos das fiações do controle remoto e das fiações de transmissão são os seguintes:

(1) Fiação do controle remoto
(unidade interna - controle remoto)Máx. 500 m

(2) Fiações de transmissão...Comprimento total da fiação 2000 m
- Unidade externa - Unidade interna.....Máx. 1000 m
- Unidade externa - unidade BS.....Máx. 1000 m
- Unidade BS - Unidade interna.....Máx. 1000 m
- Unidade interna - Unidade internaMáx. 1000 m

9-3 Características elétricas

Modelo	Fonte de alimentação					IFM.	
Modelo	Hz	Tensão	Faixa de Tensão	MCA	MFA	KW	FLA
FXKQ32*	50/60	220 - 240	max.26 4V min. 198V	0,4	16.0	0,061	0,3
FXKQ40*				0.5	16.0	0,061	0,4
FXKQ50*				0,7	16.0	0,061	0.5
FXKQ63*				0.8	16.0	0,061	0,6

*** denota AV16/AVM/ARV16**

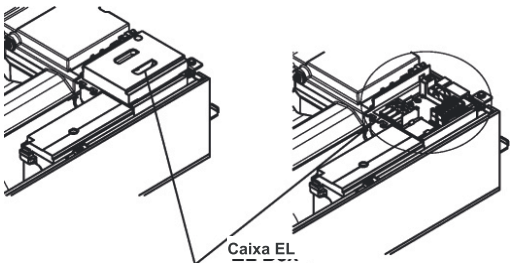
MCA: Corrente mínima do circuito (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
KW: Potência nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente nominal de carga total (A)

10. Exemplo de fiação

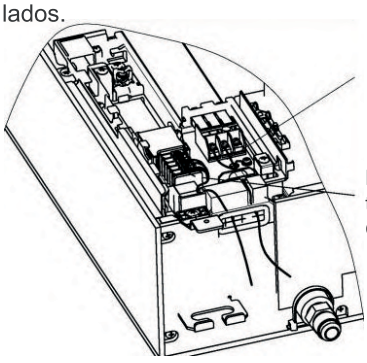
10-1.Como conectar condutores de alimentação elétrica, fios de terra, fiação do controle remoto e fiação de transmissão

(Conforme mostrado na figura abaixo, conecte os fios após abrir a tampa da caixa de componentes elétricos.)

Para a conexão no campo, abra apenas a tampa de serviço do tamanho apropriado (formato quadrado). Todas as conexões (Campo e Painel) estão aqui.



(2) Insira os fios elétricos na caixa de componentes elétricos através da abertura de entrada em um dos lados.



Entrada da fiação de potência (Alimentação elétrica e aterramento).

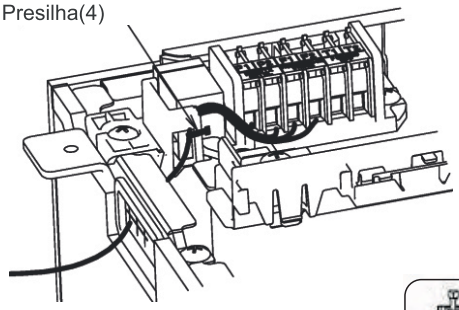
Entrada da fiação de baixa tensão (Transmissão e Controle remoto).

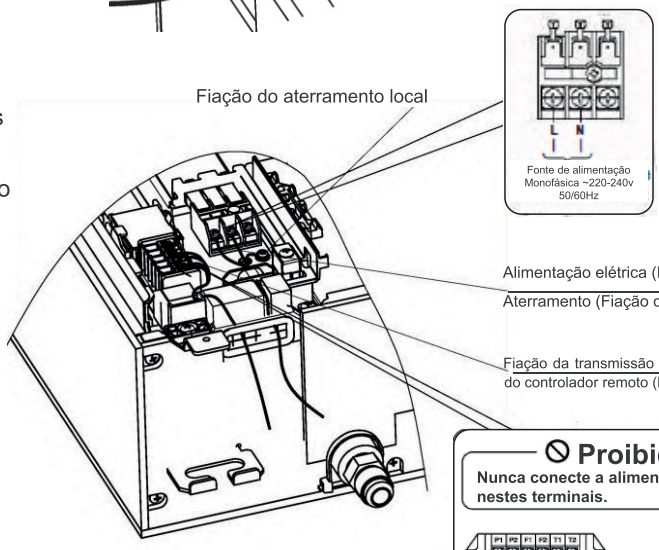
⚠ Cuidado

- Fora do condicionador de ar, não roteie a fiação do controle remoto e a fiação de transmissão junto com outras fiações elétricas. Mantenha a fiação do controle remoto e a fiação de transmissão a pelo menos 50mm de distância da fiação de alimentação e de outras fiações elétricas. Caso contrário, ser afetado pela interferência elétrica (ruído externo) pode resultar em mau funcionamento e falhas.
- Para a instalação e fiação do controle remoto, consulte o "Manual de instalação do controle remoto" incluído com o mesmo.
- Ao conectar a alimentação do condicionador de ar, consulte simultaneamente o "Diagrama de fiação".
- Conecte corretamente a fiação do controle remoto e a fiação de transmissão aos terminais correspondentes.

(3) Conecte os fios na caixa de componentes elétricos conforme mostrado na figura abaixo.

Presilha(4)





⊘ Proibido

Nunca conecte a alimentação elétrica nestes terminais.

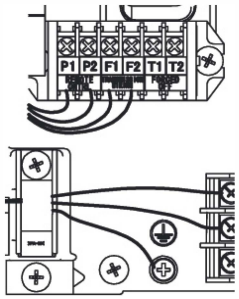




Método de conexão dos terminais do controle remoto
- Ao usar um streakline, não solde sua extremidade frontal para conexão.

⚠ Cuidado

Ao conectar os fios, coloque-os de forma regular e prenda firmemente a tampa da caixa de componentes elétricos.
A fixação do fio e a saliência da tampa da caixa de componentes elétricos podem resultar em choques elétricos ou riscos de incêndio.



A fiação de transmissão e de alimentação deve estar como mostrado na Figura 20.

Fio de aterramento do campo fixado pelo parafuso de aterramento fornecido nos acessórios (14)

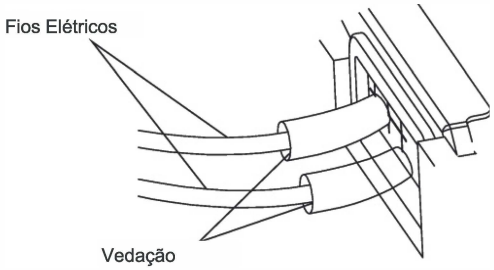
Figura 20

- Fiação de alimentação e fios de aterramento
  Abra a tampa da caixa de componentes elétricos.
  Em seguida, passe os fios elétricos pelo orifício destinado à passagem de fios elétricos no condicionador de ar e conecte-os ao bloco
  de terminais 3P. Além disso, certifique-se de agrupar as capas protetoras da fiação dentro da caixa de componentes elétricos.
- Fiação do controlador remoto e fiação de transmissão
  Passe os fios elétricos pelo orifício destinado à passagem de fios elétricos no condicionador de ar e conecte-os ao bloco de terminais 6P. Além disso, certifique-se de agrupar as capas protetoras da fiação dentro da caixa de componentes elétricos.

[Exemplo de fiação]

⚠ Cuidado

- Os fios elétricos devem ser passados através da abertura destinada à passagem de fios elétricos.
- Envolva o material de vedação (13) na fiação elétrica de potência e baixa tensão, conforme mostrado na figura abaixo.



[Método de embalagem do material de vedação]

Sistema 1 1 controle remoto controla 1 unidade interna

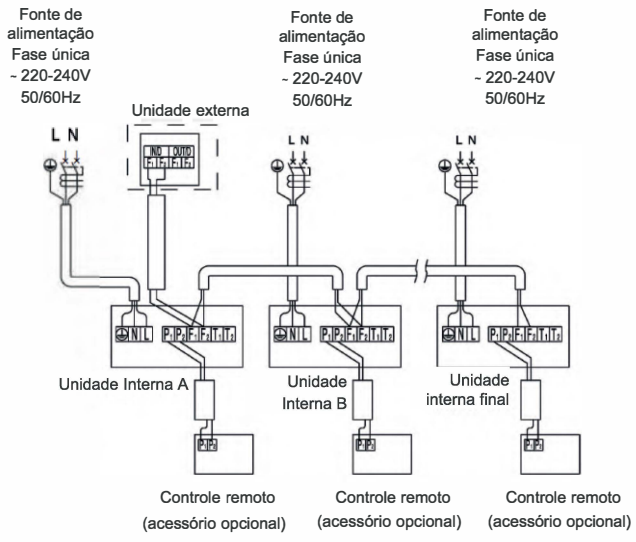


Figura 21

Sistema 2 Controle de grupo ou 2 controladores remotos controlam 1 unidade interna

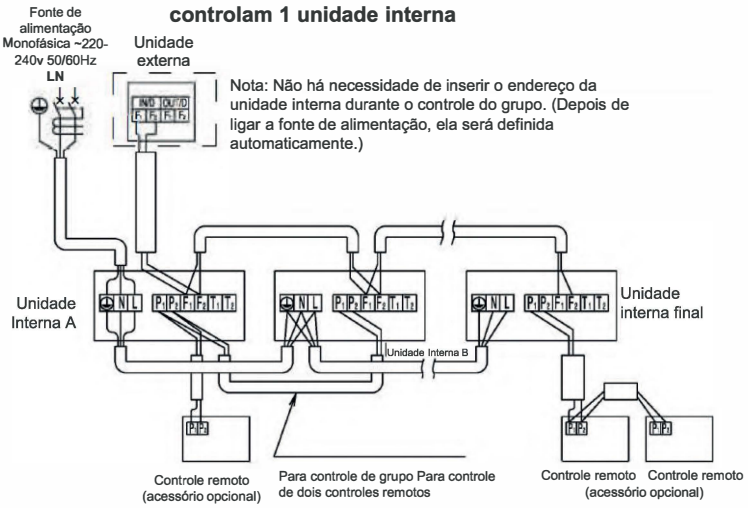


Figura 22

Sistema 3 Quando equipado com uma unidade BS

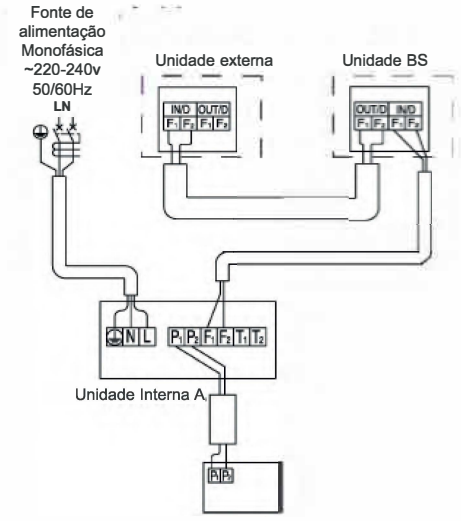


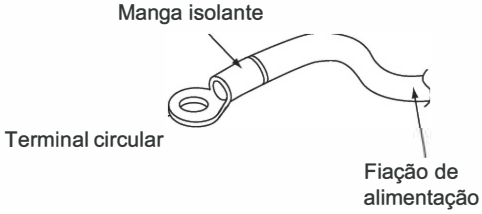
Figura 23

[Nota]

1. Se não for necessário instalar o disjuntor de fuga de terra: monte o disjuntor de linha ou o interruptor de carga com fusível. Se for necessário instalar um disjuntor de fuga de terra: monte um disjuntor de fuga de terra compatível com os aparelhos para proteção contra aterramento, sobrecarga e curto-circuito.
2. A fiação do controle remoto (P1 e P2) e a fiação de transmissão (F1 e F2) não possuem polaridade.

<Precauções para a conexão da fiação de alimentação>

- Nunca conecte dois fios de tamanhos diferentes ao mesmo terminal de
  alimentação elétrica. (A conexão solta dos fios elétricos pode causar aquecimento anormal.)
- Ao conectar aos blocos de terminais, utilize o terminal circular com manga isolante. Se não estiverem disponíveis, conecte os fios de tamanho igual aos lados correspondentes, como indicado na figura.

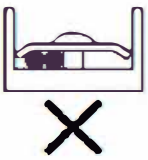


Conecte os fios do mesmo tamanho nas laterais, respectivamente.



O

Nunca conecte dois fios do mesmo tamanho a um lado.



X

Nunca conecte dois fios de tamanhos diferentes.



X

Fenômenos como conexão des fios elétricos soltos podem causar aquecimento anormal. Siga estritamente as instruções abaixo:

- Use a fiação de alimentação especificada e prenda-a firmemente. Verifique se há estresse externo aplicado ao bloco de terminais.
- Aperte os parafusos do terminal com uma chave de fenda adequada.
  O uso de uma chave de fenda pequena danificaria a cabeça do parafuso e não alcançaria o efeito de aperto adequado.
- Apertar demais os parafusos dos terminais pode quebrá-los.
- Consulte a tabela abaixo para o torque de aperto dos parafusos terminais.

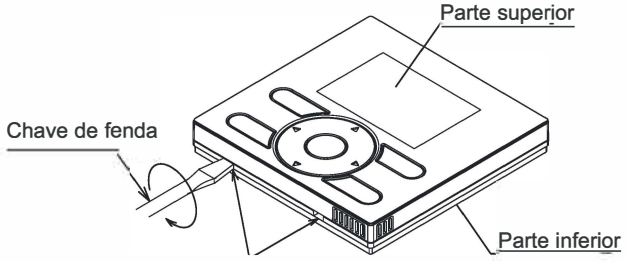
Terminais	Torque de aperto (N · m)
Bloco de terminais para controle remoto/fiação de transmissão (6P)	0,79-0,97
Bloco de terminais de fonte de alimentação (3P)	1,18-1,44

10-2.Dois controles remotos controlam uma unidade interna

- Ao usar dois controladores remotos, é necessário configurar um como "M" para (Principal) e o outro como "S" para (Secundário)

Configurar M ou S.

(1) Insira um chave de fenda ⊖ na abertura entre a parte superior e inferior do controle remoto e aplique força em 2 lugares para levantar cuidadosamente a parte superior.
A placa de circuito impresso do controle remoto está localizada na parte superior do controle remoto.



Insira a chave de fenda aqui e gire lentamente para remover a parte superior do controle remoto.

(2) Configure o interruptor M/S de uma das placas de circuito impresso do controle remoto para "S".

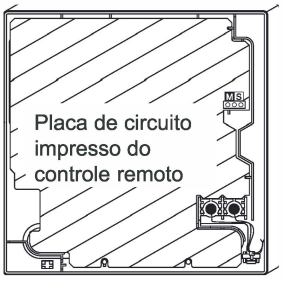
(O outro ainda é "M".)

(Configuração de Fábrica) M S

⇩

M S

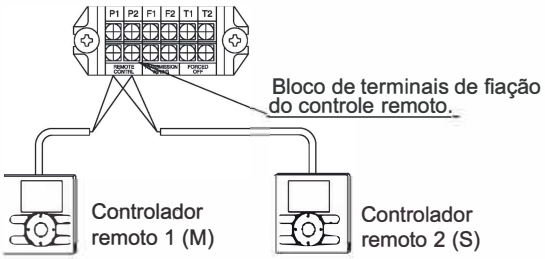
Se a configuração de fábrica não foi alterada, então somente a configuração de um controle remoto precisa ser alterada.



Método de conexão (consulte o capítulo "Trabalho de fiação elétrica").

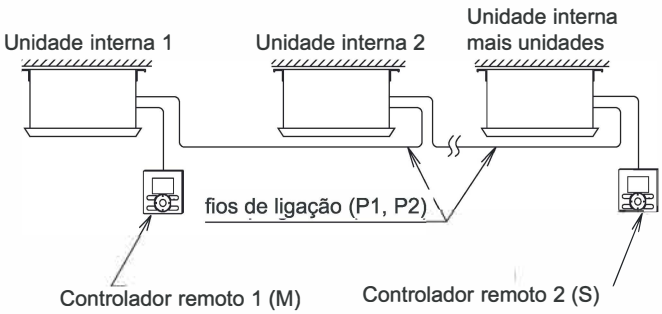
(3) Remova a tampa da caixa de componentes elétricos.

(4) Conecte o controle remoto 2 (S) aos blocos de terminais de fiação do controle remoto (P1, P2) na caixa de componentes elétricos. (sem polaridade)



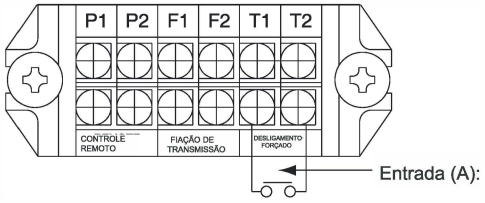
[Nota]

- Se o controle em grupo e dois controladores remotos forem usados juntos, é necessário conectar fiação jumpeados.
- Conecte o controle remoto 2 (S) à unidade interna na extremidade dos fios de salto (P1, P2).



10-3Controle remoto ("Desligamento Forçado" e "Liga/Desliga")

- Conecte o fio de entrada vindo do exterior aos terminais T1 e T2 no bloco de terminais 6P do controle remoto para realizar o controle remoto.
- Para operação detalhada, consulte o **"12. Configurações de campo e execução de teste",**



Especificações do fio	cabo de vinil embainhado ou cabo de dois núcleos.
Área seccional	0,75-1,25mm2
Comprimento	Máximo 100 m
Contato externo	A carga mínima permitida: 15V CC, 1mA

10-4Controle centralizado

- Para controlar centralmente, o número do grupo deve ser definido. Para obter detalhes, consulte o manual do controlador centralizado.

10-5Conexão dos fios do painel

- Para conectar com os fios de conexão do painel, consulte o manual de instalação do painel para obter informações detalhadas.

11. Instalação de painel decorativo para realização de teste

Para realizar o teste de funcionamento sem instalar o painel decorativo, primeiro leia o capítulo "12. Configurações de campo e teste de funcionamento". Consulte o manual de instalação incluído no painel decorativo.
Após finalizar a instalação do painel decorativo, verifique cuidadosamente se não há espaços ou folgas entre as unidades e o painel decorativo.

12. Configurações de campo e execução de teste

(1) Verifique se as tampas da caixa de componentes elétricos da unidade interna e da unidade externa estão bem fixadas.

(2) Configurações de campo

<De acordo com a condição de instalação, faça as configurações de campo usando o controle remoto após ligar a alimentação elétrica. Por favor, siga as instruções em "Configurações de Campo" no manual incluído com o controle remoto. >

- Realize as configurações alterando o "Modo No.", "primeiro número codificado" e "segundo número codificado".
- Para o procedimento de configuração e método de operação, consulte as "Configurações de Campo" no manual incluído com o controle remoto.
- Os valores marcados com * e () são aqueles ao configurar a unidade interna separadamente durante o controle em grupo.

  Durante o controle remoto, realize a mudança de entrada de "Forçado DESLIGADO" e "LIG/DESL" com o controle remoto. Após iniciar as configurações de campo, escolha o número do modo "12" e configure o primeiro número codificado como "1" e o segundo número codificado como "01".Isso é "Forçado DESLIGADO".
- Defina o 2º número codificado para "02" para operação "ON/OFF". (A configuração de fábrica é "Forçado DESLIGADO").

  Após concluir as configurações de campo, entregue o manual de operação e as "Configurações de Campo" aos clientes para que possam ser mantidos e consultados no futuro.

a Configurações ao instalar os acessórios opcionais

- Para as configurações ao instalar os acessórios opcionais, consulte o manual de instalação incluído com os acessórios opcionais.

b. Configurar o sinal de limpeza do filtro de ar

- O controle remoto está equipado com o indicador de limpeza do filtro de ar no LCD, que exibe o tempo para limpar o filtro de ar.
- Consulte a tabela abaixo e altere o segundo número codificado de acordo com as condições do ambiente. (O ajuste de fábrica do segundo número codificado é "01" e significa contaminação leve do filtro.)

Configuração	Exibição do sinal de limpeza do filtro de ar	Mode número	1º número codificado	2º número codificado
Contaminação do filtro de ar - Pouca	Cerca de 2500 horas	10(20)	0	01
Contaminação do filtro de ar - Muita	Cerca de 1250 horas			02

C. Execute o teste com base no manual de operação e instalação da unidade externa

- Se algo incomum ocorrer, a lâmpada de operação do controle remoto piscará.

  Verifique o código de mau funcionamento exibido no LCD para determinar a posição da falha.

  Para códigos de mau funcionamento e explicações correspondentes, consulte as "Precauções de serviço" da unidade Interna

  Se os seguintes sinais forem indicados no display, então a fiação pode estar incorreta ou a alimentação não está ligada. Nesse caso, verifique novamente.

Visor	Descrição
Exibindo "Under centralized control [ ]" (Sob controle centralizado A)	• Curto-circuito nos terminais de Desligamento Forçado (T1, T2).
Exibindo "U3"	• A execução do teste não foi concluída.
Exibindo "U4" Exibindo "UA"	• A unidade externa não está ligada. • A unidade externa não está conectada à fiação de energia. • A fiação de transmissão e os terminais de Desligamento Forçado (T1, T2) estão conectados incorretamente. • A fiação da transmissão está desconectada.
Sem exibição.	• A unidade interna não está ligada. • A unidade externa não está conectada à fiação de energia. • Os terminais de fiação de conexão do controle remoto e transmissão (F1, F2) e os terminais de Desligamento Forçado (T1, T2) estão conectados incorretamente. • A fiação de transmissão do controle remoto está desconectada.

Se o teste de funcionamento for realizado enquanto o ambiente estiver em obra, não opere a unidade até que a obra esteja completa.

Operar a unidade nessas condições pode resultar em danos à unidade e ao redor do ambiente.

Nota

Nota

Nota

Nota

DAIKINAIRCONDITIONING INDIA PVT. LTD.

12º Andar, Edifício nº 9, Torre A,
DLF Cyber City, DLF Fase III,
Gurgaon-122 002, Haryana, Índia

DAIKIN

3P767509-1

OPERATION MANUAL

VRV System Inverter air conditioner

Model
Ceiling Mounted Cassette (Single Flow) Type

FXKQ32AV16
FXKQ40AV16
FXKQ50AV16
FXKQ63AV16
FXKQ32AVM
FXKQ40AVM
FXKQ50AVM
FXKQ63AVM
FXKQ32ARV169
FXKQ40AVR169
FXKQ50ARV169
FXKQ63ARV169

Language Available

English
Portuguese

CONTENTS

1.Safety precautions.....1
2.Names and functions of parts.....4
3.Maintenance (For service person).....4
4.After-sales service and guarantee repair.....5
5.Non-trouble symptoms.....6

1. Safety precautions

To gain full advantage of the air conditioner's functions and to avoid malfunction due to mishandling, please read this operation manual carefully before use.
Be sure to follow the instructions below.
<Read the precautions thoroughly to avoid misuse of the equipment.>

- This air conditioner is classified as the "appliance not accessible to the general public".
  (Installation height of the air conditioner should be 2.7 to 3m.
- The precautions described herein are classified as WARNING and CAUTION. They both contain important information regarding safety. Be sure to observe all precautions without fail.
- There are two kinds of safety precaution and tips listed in the following.

⚠ **WARNING**.....Failure to follow these instructions may result in death or serious injury.

⚠ **CAUTION**.....Failure to follow these instructions may result in injury or property, damage, or even serious injury under some circumstances

- After reading, keep this manual in a convenient place so that you can refer to it whenever necessary. If the equipment is transferred to a new user, be sure also to hand over the manual.

Meanings of the symbols below

	Do not attempt to operate by yourself.
	Be sure to operate according to the instructions.

⚠ WARNING

Be aware that prolonged, direct exposure to cool or warm air from the air conditioner, or to air that is too cool or too warm can be harmful to your physical condition and health.

When the air conditioner is malfunctioning (giving off a burning odor, etc.), turn off the power to the air conditioner and contact your local dealer.
Continued operation under such circumstances may result in a failure, electric shocks or a fire.

Consult your local dealer about installation work.
Doing the work yourself may result in water leakage, electric shocks or a fire.

Consult your local dealer regarding modification, repair and maintenance of the air conditioner.
Improper workmanship may result in water leakage, electric shocks or a fire.

Do not place objects, including rods, your fingers, etc., in the air inlet or outlet.
Injury may result due to contact with the air conditioner's high-speed fan blades.

Beware of a fire in case of refrigerant leakage.
If the air conditioner is not operating correctly, i.e. not generating cool or warm air, refrigerant leakage could be the cause. Consult your local dealer for assistance. The refrigerant used for the air conditioner is safe and normally does not leak. However, if the refrigerant leaks and gets in contact with a naked burner, heater or cooker, it may generate hazardous compounds. Turn off the air conditioner and call your local dealer. Turn on the air conditioner after the qualified service person makes sure to confirm that the leakage is repaired.

Consult your local dealer regarding what to do in case of refrigerant leakage.
When the air conditioner is installed in a small room, it is necessary to take proper measures so that the amount of any leaked refrigerant does not exceed the concentration limit in the event of a leakage. Otherwise, this may lead to an accident due to oxygen depletion.

Contact professional personnel about attachment of assessories and be sure to use only accessories specified by the manufacturer.
If a defect results from your own workmanship, it may result in water leakage, electric shocks or a fire.

Consult your local dealer regarding relocation and installation of the air conditioner.(Do not do installation of the air conditioner by yourself)
Improper installation work may result in leakage, electric shocks or a fire.

Be sure to use fuses with the correct ampere reading.
Do not use improper fuses, copper or other wiring as a substitute, as this may result in electric shocks, a fire injury or damage to the air conditioner.

Be sure to earth the air conditioner.
Do not earth the air conditioner to a utility piping, lightning conductor or telephone earth lead.
Imperfect earthing may result in electric shocks or a fire.
A high surge current from lightning or other sources may cause damage to the air conditioner.

Be sure to install an earth leakage breaker.
Failure to install an earth leakage breaker may result in electric shocks or a fire.

Consult your local dealer if the air conditioner submerges owing to a natural disaster,such as a flood or typhoon.
Do not operate the air conditioner in that case, or otherwise malfunction, electric shocks, or a fire may result.

Start or stop the air conditioner with the remote controller. Never use the power circuit breaker for this purpose.
Otherwise, it may cause a fire or water leakage.
Furthermore, if an automatic restart control is provided against power failure and the power is recovered, the fan will rotate suddenly and may cause injury.

Do not use the air conditioner in the atmosphere contaminated with oil vapor, such as cooking oil or machine oil vapor.
Oil vapor may cause crack damage to the air conditioner, electric shocks, or a fire.

Do not use the air conditioner in places with excessive oily smoke, such as cooking rooms, or in places with flammable gas, corrosive gas, or metal dust.
Using the air conditioner in such places may cause a fire or air conditioner failures.

Do not relocation and reinstallation of the air conditioner by yourself.
Improper installation work may result in leakage, electric shocks or a fire.
Please consult your local dealer.

Do not use flammable materials (e.g., hairspray or insecticide) near the air conditioner.
Do not clean the air conditioner with organic solvents such as paint thinner.
The use of organic solvents may cause crack damage to the air conditioner, electric shocks, or a fire.

Do not place burners or heaters in places exposed to the air flow from the unit as this may impair combustion of the burner or heater.
Do not wipe the controller panel with benzene or other organic solvent.
This will cause discoloration and/or peeling. If the panel needs cleaning, use a damp cloth with some water-diluted neutral detergent. Wipe with a dry cloth afterwards.

Do not operate with the control panel lid open.
If water gets inside the panel, it may result in equipment failure or electric shock.

Be sure to use a dedicated power supply for the air conditioner.
The use of any other power supply may cause heat generation, a fire, or air conditioner failures.

Consult your local dealer regarding cleaning the inside of the air conditioner.
Improper cleaning may cause breakage of plastic parts, water leakage and other damage as well as electric shocks.

⚠ CAUTION

Do not use the air conditioner for purposes other than those for which it is intended.
Do not use the air conditioner for cooling precision instruments, food, plants, animals or works of art as this may adversely affect the performance, quality and/or longevity of the object concerned.

Do not remove the outdoor unit's outlet side grille.
The guard protects against the unit's high-speed fan, which may cause injury.

To avoid oxygen deficiency, ensure that the room is adequately ventilated if equipment such as a burner is used together with the air conditioner.

After prolonged use, check the unit stand and its mounts for damage.
If left in a damaged condition, the unit may fall and cause injury.

Do not place flammable sprays or operate spray containers near the air conditioner as this may result in a fire.

Do not put flammable containers, such as spray cans, within 1 m from the air outlet.
The containers may explode because the warm air from the indoor or outdoor unit will affect them.

When maintenance, be sure to stop the air conditioner operation, turn the power circuit breaker off.
Otherwise, an electric shocks and injury may result.

To avoid electric shocks, do not operate with wet hands.

Do not place objects that are susceptible to moisture directly beneath the indoor or outdoor units.
Under certain conditions, condensation on the unit or refrigerant piping, air filter dirt or drain blockage may cause dripping, resulting in fouling or failure of the object concerned.

Do not place appliances that produce naked flames in places exposed to the airflow from the air conditioner as this may impair combustion of the burner.

Do not place heaters directly below the indoor unit, as resulting heat can cause deformation.

Do not allow a child to mount on the outdoor unit or avoid placing any object on it.

Falling or tumbling may result in injury.

Do not sit or place objects on the outdoor unit.
Falling yourself or falling objects could cause injury.

Be sure that children, plants or animals are not exposed directly to airflow from the indoor unit, as adverse effects may ensue.

Do not wash the air conditioner with water, as this may result in electric shocks or a fire.

Do not place flammable sprays near the unit as this can cause explosions.

Arrange the drain hose to ensure smooth drainage.
Imperfect drainage may cause wetting of the building furniture etc.

Arrange the drain hose to ensure smooth drainage.
Imperfect drainage may cause wetting.

Ensure that the remote controller is not exposed to direct sunlight.
This will cause discoloration of the LCD display with resulting loss of readabilily.

Never operate remote controller buttons with hard, pointed objects.
This may result in remote controller damage.

Do not pull or twist the remote controller cord.
This may cause malfunctioning.

Do not operate the air conditioner when using a room fumigation type insecticide.
Fumigation chemicals deposited in the unit could endanger the health of those who are hypersensitive to touch chemicals.

Do not place water containers (flower vases, etc.) on the indoor unit, as this may result in electric shocks or a fire.

Do not install the air conditioner at any place where there is a danger of flammable gas leakage.

In the event of a gas leakage, build-up of gas near the air conditioner may result in a fire.

Arrange the drain to ensure complete drainage.
If proper drainage from the outdoor drain pipe does not occur during air conditioner operation, there could be a blockage due to dirt and debris build-up in the pipe. This may result in a water leakage from the indoor unit. Under these circumstances, stop air conditioner operation and consult your dealer for assistance.

The appliance is not intended for use by unattended young children or persons who are incompetent to operate air conditioners.

It may result in injury or electric shocks.

Children should be watched so that they do not play with the indoor unit or its remote controller.
Accidental operation by a child may result in injury or electric shocks.

To avoid injury, do not touch the air inlet or aluminum fins of the air conditioner.

Do not place objects in direct proximity of the outdoor unit and do not let leaves and other debris accumulate around the unit.
Leaves are a hotbed for small animals which can enter the unit. Once in the unit, such animals can cause malfunctions, smoke or a fire when making contact with electrical parts.

Do not block air inlets nor outlets.
Impaired airflow may result in insufficient performance or trouble.

Do not let children play on or around the outdoor unit.
If they touch the unit carelessly, injury may be caused.

Turn off the main power switch when the air conditioners is not to be used for prolonged periods.
When the main power switch is left on, some electrical power (watts) is still consumed even if the air conditioner is not operating. Therefore, switch off the main power switch to save energy. When resuming operation, to ensure smooth running, turn on the main power switch 6 hours before operating the air conditioner again.

Never touch the internal parts of the remote controller.

Do not remove the front panel. Touching certain internal parts will cause electric shocks and damage to the remote controller. Please consult your local dealer about checking and adjustment of internal parts.

Do not leave the remote controller wherever there is a risk of wetting.
If water gets into the remote controller there is a risk of electrical leakage and damage to electronic components.

Be careful of scaffold when high-place work is required.

Take care of scaffolding and exercise caution when working high above ground level.

Installation Site

Regarding places for installation

- **Is the air conditioner installed at a well-ventilated place where there are no obstacles around?**
- **Do not use the air conditioner in the following places.**
  a. Filled with much mineral oil such as cutting oil
  b. Where there is much salt such as a beach area
  c. Where sulfured gas exists such as a hot-spring resort
  d. Where there are considerable voltage fluctuations such as a factory or plant
  e. Vehicles and vessels
  f. Where there is much spray of oil and vapor such as a cookery, etc.
  g. Where there are machines generating electromagnetic waves
  h. Filled with acid and/or alkaline steam or vapor
- **Is a snow protection measure taken?**
  For details, consult your local dealer about snow protection hoods, etc.

Regarding wiring

- **All wiring must be performed by an qualified personnel.**
  To do wiring, ask your local dealer. Never do it by yourself.
- **Make sure that a separate power supply circuit is provided for this air conditioner and that all electrical work is carried out by qualified personnel according to local laws and regulations.**

Pay attention to running noises, too

- **Are the following places selected?**
  a. A place that can sufficiently withstand the mass of the air conditioner with less running noises and vibrations.
  b. A place where the hot wind discharged from the air outlet of the outdoor unit and the running noises do not cause a nuisance to neighbours.
- **Are you sure that there are no obstacles near the air outlet of the outdoor unit?**
  Such obstacles may result in declined performance and increased running noises.
- **If abnormal noises occur in use, stop the operation of the air conditioner, consult your local dealer.**

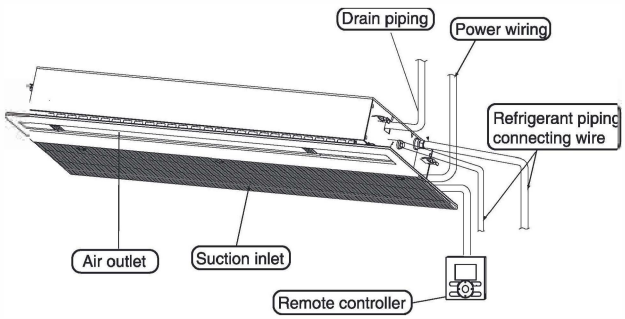
Regarding drainage of drain piping

- **Is the drain piping carried out properly to ensure complete drainage?**
  If drain piping is not carried out properly, dirt and debris may be accumulated in the drain piping and cause water leakage. If it occurs, stop the air conditioner and consult with your local dealer for assistance.

System relocation

- **Consult your Daikin dealer about remodelling and relocation.**

2. Names and functions of parts



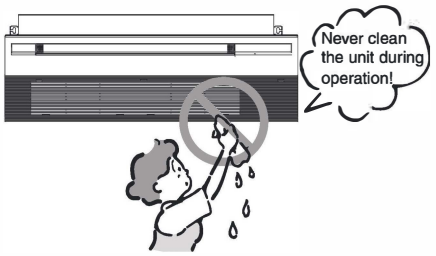
3. Maintenance (For service person)

⚠ Warning

- Only the professional service person can perform maintenance work.
- Turn off all power supply before contacting with the wiring devices.
- Do not use flammable materials (e.g., hairspray or insecticide) near the product.
  Do not clean the product with organic solvents such as paint thinner. Using the organic solvents may result in cracks, electric shocks or fire hazards.
- Ask the technical expertise to install the optional accessories.
  Be use to use the specified accessories by Daikin. Improper installation by yourself may result in water leakage, electric shocks and fire hazards.

⚠ CAUTION

- Only proceed with the unit cleaning after stopping the operation and turning the power supply off.
  Failure to do so may result in electric shocks or personal injury.



- Don't wash the air conditioner with water.
  Failure to do so may result in electric shocks.



- Use stable stand.
  Pay special caution when cleaning the air conditioner.

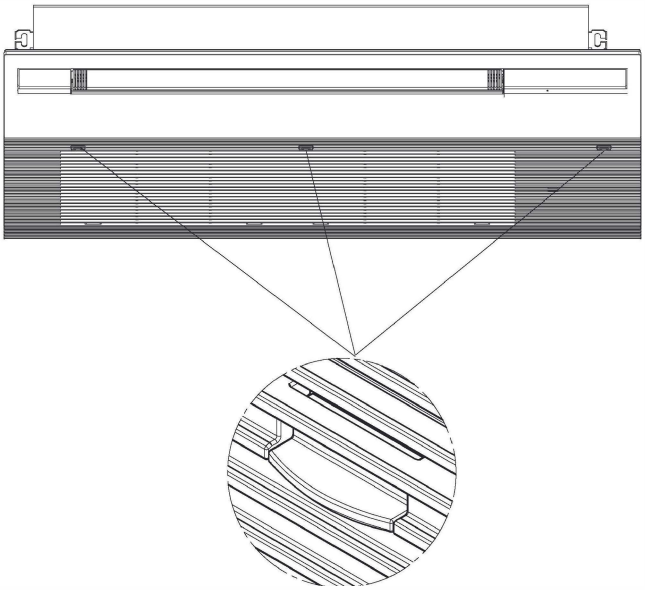
Daily maintenance:
Cleaning the air filter

Description

- Do not remove the air filter if not going to clean it. Failure to do so may result in malfunction.
- When "Filter cleaning" is indicated on the remote controller or on the centralized controller, clean the air filter.
- This will be displayed after running a certain period of time.
- If the air conditioner is used in a dusty place, increase the frequency of cleaning. (About once every half year)

1. Suction Grille.
Push backward to all the three locks gently, pull slowly suction grille at an angle 35 ~ 45 degree and pull outward.

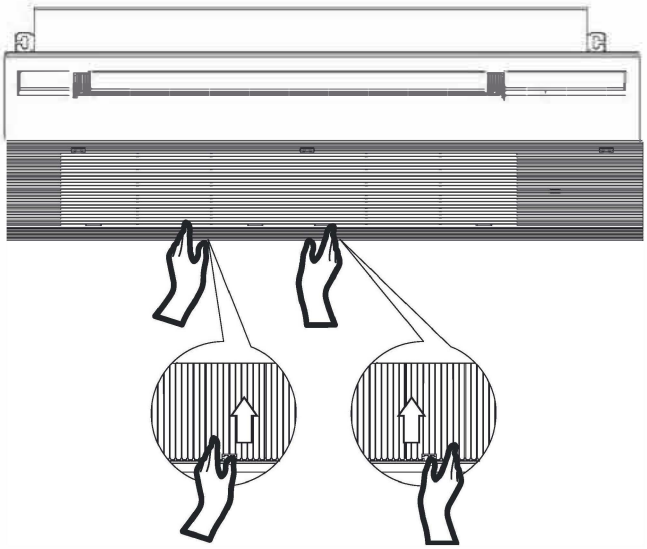
⚠ CAUTION.....Do not loosen your grip immediately after pushing to the top. Failure to do so will result in personnel injury as the Suction Grille will fall off under the action of its own gravity.



3 sliding lock for suction grille

2. After opening the suction grille, remove the air filter as shown in the figure below.

1) Push the air filter till the end, then pull the air filter upward slowly to remove one piece of them.
2) Proceed with the same method as (1) to remove the second piece of air filter.

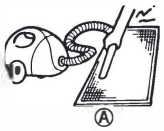


3.Clean the air filter.

⚠ Caution

- Do not use the hot water with temperature higher than 50°C, to prevent from fading or being deformed.
- Do not dry the air filter by a fire as it may catch fire.

Ⓐ Use a dust collector or Ⓑ wash with the water to remove the dust.
Ⓐ Use a dust collector to remove the dust.



Ⓑ Wash with the water.
If there is too much dust, wash it with a soft brush and the neutral detergent.

⬇

Throw off the water and dry in a shade place.



4. Install air filter.

After opening the suction grille, put the two pieces of air filter in to the suction grille hook, and push them against the lock to fix the air filter

5. After turning on the power supply, press the "filter cleaning signal resetting" key.
The display of "Filter cleaning" will disappear.

Cleaning the air outlet and the outer panel

⚠ Caution

- Do not use gasoline, benzene, thinner, polishing powder or liquid insecticide.
- Do not use the hot water with temperature higher than 50°C. Failure to do so will result in fading or being deformed.

- Wipe with a soft dry cloth.
- If it is unable to remove the dust, use the water or the neutral detergent.

4. After-sales service and guarantee repair

⚠ Warning

- Ask the professional service person to make repairs. Improper repairs may result in water leakage, electric shocks and fire hazards.
- Always ask the professional service person for removing and reinstalling.
- Improper installation may result in water leakage, electric shocks and fire hazards.
- The refrigerant within the air conditioner is safe.
- Generally, it is unlikely to leak. However, in case of a refrigerant leakage in the rooms, it may generate harmful gas if in contact with the fire of a warmer, stove and furnace.
- After completing refrigerant leakage repair work, don't operate the air conditioner until a service person confirms that the leakage has been repaired.

- When calling for repair, inform your dealer of the details as follows:
  - Model name
  - Serial number and installation date
  - Malfunction – details (Malfunction code displayed on the remote controller.)
  - Your name, address and telephone number
- When the warranty term is expired
  Contact the dealer and if able to repair, pay service will be available.
- Minimum storage period of key components and parts
  Daikin will have the key components and parts in stock for 9 years at least after discontinuing the production of this type of air conditioner.
  The key components and parts mean parts essential for the operation of air conditioner.
- Maintenance and inspection
  After years of operation, accumulated dust will more or less impairs the unit's performance.
  We advise you to enter a maintenance and inspection contract (pay service) in addition to a normal maintenance performed by yourself. For details about the professional service, contact your dealer.
- Where to call
  For after-sales service, etc., consult with your dealer.
- Recover the refrigerant first before unit's discard, transport, reset and maintenance. The unit to be discarded should be handled by the recycler with qualification of dealing with the wasted electrical appliance and electronic products.
- For each homogeneous material of the air conditioner, contents of the lead, mercury, hexavalent chromium, PBB and PBDE are lower than 0.1% (mass fraction), and content of the cadmium is lower than 0.01% (mass fraction).

5. Non-trouble symptoms

Following symbols are not troubles

Following symptoms have their own causes and are not troubles, continue using this unit.

Symbols	Description
Does not operate immediately ▪ Start immediately after stopping operation. ▪ When operation setting mode already changed.	▪ To protect the unit, start it again 3 minutes later after the operation stopped. ▪ After powering on, it takes 30 seconds for the fan to start.
After heating operation starts, the unit doesn't blow off hot air immediately	▪ The air conditioner is preheating, wait 1 ~ 4 minutes. (It will not blow off hot air until the system reaches a certain temperature.)
The heating operation suddenly stops and the sound of running water is heard	▪ The outdoor unit is defrosting. Wait 4 ~ 12 minutes.
Sonorous	■ Sound of running water ▪ This is the sound caused by refrigerant flow in the air conditioner. ▪ During cooling or heating operation, this sound can be heard while discharging the water gathered in the air conditioner through the drain pump. ▪ The sound caused by refrigerant flow can be heard if other room's indoor units are operating even this air conditioner has been stopped. ■ Sound of the wind ▪ This is the sound of refrigerant caused by flow change in the air conditioner. ■ Creaking sound ▪ Due to temperature changes, the sound is heard during heat expansion and cold contraction. ▪ The sound caused by operation of the intake flap.
Mist comes out of the indoor unit	■ During cooling operation, room air will become cold and form the mist. ■ The room air cooled by heat exchanger will form the mist during defrost operation.
Odor comes out of the indoor unit	■ The odor emitted again by the unit after absorbing the smell of rooms, furniture, cigarettes, etc. (We recommend you to ask technicians to clean the indoor unit. Consult your dealer.)
The fan of the indoor unit keeps on running after stopping the operation	■ After the cooling or defrost operation stopped ▪ To prevent mildew, the fan of the indoor unit still keeps on running for maximum about 30 minutes.
Although the air conditioner has been stopped, the temperature still can be detected or the fan of the indoor units still keeps on running	▪ If other room's indoor units are performing heating operation, the moisture can be detected by the stopped air conditioner. (Refrigerant also flows into the stopped air conditioner.)
Operation stopped suddenly (operation lamp still lights up)	▪ If the voltage fluctuates greatly, to protect the unit, the air conditioner will stop for maximum 3 minutes and start again.

Check again

Following symptoms have their own causes and are not troubles, continue using this unit.

Symbols	Description
Air conditioner does not work	▪ Are the breaker switch or fuse disconnected? ▪ Is the power off? ▪ Is the timer's setting method proper?
Poor cooling (heating) effect	▪ Is the air filter dirty? ▪ Are the indoor and outdoor unit's suction inlet and air outlet blocked? ▪ Is the set temperature proper? ▪ Are the doors and windows left opened? ▪ Are the air flow rate and direction set properly? ▪ Does the voltage comply with the instructions of the operation & installation manual?
Operation stopped halfway	▪ Is the air filter dirty? ▪ Are the indoor and outdoor unit's suction inlet and air outlet blocked? ▪ Stop the air conditioner's operation and disconnect the breaker switch. Clean the air filter or clear the obstacles, then start the air conditioner again using the remote controller. After restarting, check the air conditioner's operation using the remote controller. If the lamp flashes, consult your sales agency.
Suddenly operate normally during operation	▪ Thundering or radio also will result in malfunction of the air conditioner. In this case, shut down the power supply and power on again, then start the air conditioner with the remote controller.

Note

Note

DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA PVT. LTD.

12th Floor, Building No. 9, Tower A,
DLF Cyber City, DLF Phase - III
Gurugram - 122002, Haryana (India)

DAIKIN

3P767509-1

MANUAL DE OPERAÇÃO

VRV

(Volume de Refrigerante Variável)

Ar condicionado com Sistema Inverter

Modelo
Tipo Cassete de Montagem no Teto (Fluxo Único)

FXKQ32AV16
FXKQ40AV16
FXKQ50AV16
FXKQ63AV16
FXKQ32AVM
FXKQ40AVM
FXKQ50AVM
FXKQ63AVM
FXKQ32ARV169
FXKQ40AVR169
FXKQ50ARV169
FXKQ63ARV169

Idiomas disponíveis

Inglês
Português

ÍNDICE

1. Medidas de segurança ……..1
2. Nomes e funções das peças ……..4
3. Manutenção (para pessoal de serviço) ……4
4. Serviço pós-venda e reparo de garantia ……5
5. Sintomas que não é mau funcionamento……..6

1. Medidas de segurança

Para aproveitar ao máximo as funções do ar condicionado e evitar mau funcionamento devido ao manuseio incorreto, leia atentamente este manual de operação antes do uso.

Certifique-se de seguir as instruções abaixo.

<Leia atentamente as precauções para evitar o uso indevido do equipamento.>

- Este aparelho de ar condicionado é comercializado como um "equipamento não destinado ao uso do público em geral".

  (A altura de instalação do ar condicionado deve ser de 2,7 a 3m.

- As precauções aqui descritas são classificadas como ADVERTÊNCIA e CUIDADO. Ambos contêm informações importantes sobre segurança. Não deixe de observar todas as precauções.
- Existem dois tipos de precauções e dicas listadas a seguir.

  ⚠ **ADVERTÊNCIA..** Falha em seguir estas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

  ⚠ **CUIDADO……** Falha em seguir estas instruções pode resultar em ferimentos ou danos à propriedade, ou mesmo ferimentos graves em algumas circunstâncias
- Após a leitura, mantenha este manual em um local conveniente para que você possa consultá-lo sempre que necessário. Se o equipamento for transferido para um novo usuário, certifique-se também de entregar o manual.

Significados dos símbolos abaixo

⊘	Não tente operar sozinho.
❗	Certifique-se de operar de acordo com as instruções.

— ⚠ CUIDADO ——————————

Esteja ciente de que a exposição prolongada e direta ao ar frio ou quente do ar condicionado ou ao ar muito frio ou muito quente pode ser prejudicial à sua condição física e saúde.

Quando o ar condicionado estiver com defeito (emitindo um odor de queimado, etc.), pare a operação, desligue a energia do ar condicionado e entre em contato com o revendedor local.

A operação contínua sob tais circunstâncias pode resultar em falha, choques elétricos ou incêndio.

Consulte seu revendedor local sobre o serviço de instalação. Fazer o trabalho sozinho pode resultar em vazamento de água, choques elétricos ou incêndio.

Consulte o seu revendedor local sobre a modificação, reparação e manutenção do ar condicionado.
A mão-de-obra inadequada pode resultar em vazamento de água, choques elétricos ou incêndio.

Não coloque objetos, incluindo hastes, dedos, etc., na entrada ou saída de ar.
Podem ocorrer lesões devido ao contato com as pás do ventilador de alta velocidade do ar condicionado.

Cuidado com o risco de incêndio em caso de vazamento de fluído refrigerante.
Se o ar condicionado não estiver funcionando corretamente, ou seja, não refrigerar ou não aquecer, o vazamento de fluído refrigerante pode ser a causa. Consulte o seu revendedor local para obter assistência. O fluído refrigerante usado para o ar condicionado é seguro e normalmente não vaza. No entanto, se o fluído refrigerante vazar e entrar em contato com um queimador sem proteção, aquecedor ou fogão, ele pode gerar compostos perigosos. Desligue o ar condicionado e ligue para o revendedor local. Ligue o ar condicionado somente depois que o técnico qualificado confirmar que o vazamento foi reparado.

Consulte seu revendedor local sobre o que fazer em caso de vazamento de fluído refrigerante.
Quando o ar condicionado é instalado em um ambiente pequeno, é necessário tomar medidas adequadas para garantir que a quantidade de refrigerante vazado não exceda
o limite de concentração em caso de vazamento. Caso contrário, isso pode levar a um acidente devido ao esgotamento de oxigênio.

Entre em contato com pessoal especializado para a instalação de acessórios e certifique-se de usar apenas acessórios especificados pelo fabricante.
Se um defeito resultar de sua própria mão de obra, isso podem ocorrer vazamento de água, choques elétricos ou incêndio.

Consulte seu revendedor local sobre realocação e reinstalação do ar condicionado. (Não instale o ar condicionado por conta própria)
O trabalho de instalação inadequado pode resultar em vazamento, choques elétricos ou incêndio.

Certifique-se de usar disjuntor com amperagem correta.
Não use disjuntor impróprios, cobre ou outra fiação como substituto, pois isso pode resultar em choques elétricos, ferimentos por incêndio ou danos ao ar condicionado.

Certifique-se de aterrar o ar condicionado.
Não aterre o ar condicionado em uma tubulação de serviço público, para-raios ou cabo de aterramento do telefone. Aterramento incorreto pode resultar em choques elétricos ou incêndio. Uma alta corrente de uma tempestade de raios ou outras fontes pode causar danos ao ar condicionado.

Certifique-se de instalar um disjuntor de aterramento.
A não instalação de um disjuntor de aterramento pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Consulte o revendedor local se o ar condicionado for submerso devido a um desastre natural, como inundação ou tufão.
Não opere o ar condicionado nesse caso ou, de outra forma, poderá ocorrer um mau funcionamento, choques elétricos ou incêndio.

Iniciar ou parar o condicionador de ar com o controle remoto. Nunca use o disjuntor de alimentação para esse fim.
Caso contrário, pode causar um incêndio ou vazamento de água. Além disso, se um controle de reinício automático for fornecido contra falha de energia e a energia for recuperada, o ventilador girará repentinamente e poderá causar ferimentos.

Não utilize o ar condicionado em atmosferas contaminadas com vapor de óleo, como vapor de óleo de cozinha ou óleo de máquinas.
O vapor de óleo pode causar danos por rachaduras no ar condicionado, choques elétricos ou incêndio.

Não use o ar condicionado em locais com fumaça oleosa excessiva, como salas de cozimento, ou em locais com gás inflamável, gás corrosivo ou poeira metálica.
Usar o condicionador de ar em lugares assim pode causar um incêndio
ou falhas no ar condicionado.

Não faça a realocação e reinstalação do condicionador de ar por conta própria.
O trabalho de instalação inadequado pode resultar em vazamento, choques elétricos ou incêndio.
Consulte o seu revendedor local.

Não use materiais inflamáveis (por exemplo, spray de cabelo ou inseticida) perto do ar condicionado.

Não limpe o ar condicionado com solventes orgânicos, como diluentes de tinta.
O uso de solventes orgânicos pode causar danos por rachaduras no ar condicionado, choques elétricos ou incêndio.

Não coloque queimadores ou aquecedores em locais expostos ao fluxo de ar do aparelho, pois isso pode prejudicar a combustão do queimador ou aquecedor.

Não limpe o painel do controle com benzina ou qualquer outro solvente orgânico.
Isso causará descoloração e/ou descamação. Se o painel precisar de limpeza, use um pano úmido com um pouco de detergente neutro diluído em água. Depois, limpe com um pano seco.

Não opere com a tampa do painel de controle aberta.
Se a água entrar no painel, pode resultar em falha do equipamento ou choque elétrico.

Certifique-se de usar uma fonte de alimentação dedicada para o ar condicionado.
O uso de qualquer outra fonte de alimentação pode causar geração de calor, incêndio ou falhas no ar condicionado.

Consulte o seu revendedor local sobre a limpeza do interior do ar condicionado.
A limpeza inadequada pode causar quebra de peças plásticas, vazamento de água e outros danos, bem como choques elétricos.

- ⚠ CUIDADO

Não utilize o ar condicionado para fins diferentes daqueles a que se destina.
Não use o ar condicionado para resfriar instrumentos de precisão, alimentos, plantas, animais ou obras de arte, pois isso pode afetar adversamente o desempenho, a qualidade e/ou a longevidade do objeto em questão.

Não remova a grade lateral de saída da unidade externa.
A grade protege contra o ventilador de alta velocidade da unidade externa, o que pode causar ferimentos.

Para evitar a deficiência de oxigênio, certifique-se de que a sala esteja adequadamente ventilada se equipamentos como um queimador forem usados em conjunto com o ar condicionado.

Após uso prolongado, verifique a base da unidade e seus suportes em busca de danos.
Se deixado em condição danificada, a unidade pode cair e causar lesões.

Não coloque sprays inflamáveis ou opere contêineres de pulverização perto do ar condicionado, pois isso pode resultar em incêndio.

Não coloque recipientes inflamáveis, como latas de spray, dentro do raio de 1 m da saída de ar.
Os recipientes podem explodir pois o ar quente da unidade interna ou externa os afetará.

Ao realizar a manutenção, certifique-se de interromper a operação do condicionador de ar e desligar o disjuntor de energia.
Caso contrário, podem ocorrer choques elétricos e ferimentos.

Para evitar choques elétricos, não opere com as mãos molhadas.

Não coloque objetos suscetíveis à umidade diretamente abaixo das unidades internas ou externas.
Sob certas condições, a condensação na unidade externa ou na tubulação de fluído refrigerante, a sujeira do filtro de ar ou o bloqueio do dreno podem causar gotejamento, resultando em incrustação ou falha do objeto em questão.

Não coloque aparelhos que produzam chamas em locais expostos ao fluxo de ar do ar condicionado, pois isso pode prejudicar a combustão do queimador.

Não coloque aquecedores diretamente abaixo da unidade interna, pois o calor resultante pode causar deformação.

Não permita que uma criança monte na unidade externa e evite colocar qualquer objeto sobre ela.

Queda ou tropeços pode resultar em ferimentos.

Não sente ou coloque objetos na unidade externa.
Tanto você caindo quanto objetos caindo podem causar lesões.

Certifique-se de que crianças, plantas ou animais não estejam expostos diretamente ao fluxo de ar da unidade interna, pois pode haver efeitos adversos.

Não lave o ar condicionado ou o controle remoto com água, pois isso pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Não coloque sprays inflamáveis perto da unidade, pois isso pode causar explosões.

Organize de maneira que a mangueira de drenagem realize uma drenagem suave.

Um escoamento imperfeito pode causar umedecimento do prédio, móveis etc.

Organize de maneira que a mangueira de drenagem realize uma drenagem suave.
A drenagem imperfeita pode causar umedecimento.

Certifique-se de que o controle remoto não esteja exposto à luz solar direta.

Isso causará descoloração do visor LCD com consequente perda de legibilidade.

Nunca opere os botões do controle remoto com objetos duros e pontiagudos.
Isso pode resultar em danos ao controle remoto.

Não puxe ou torça o cabo do controle remoto.
Isso pode causar mau funcionamento.

Não opere o ar condicionado ao usar um inseticida do tipo fumigação.
Produtos químicos de fumigação depositados na unidade podem representar um perigo para a saúde daqueles que são hipersensíveis a esses produtos químicos.

Não coloque recipientes com água (vasos de flores, etc.) sobre unidade interna, pois isso pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Não instale o ar condicionado em qualquer lugar onde haja perigo de vazamento de gás inflamável.

Em caso de vazamento de gás, o acúmulo de gás perto do ar condicionado pode resultar em incêndio.

Ajuste o dreno para garantir um escoamento completo.
Se durante a operação do condicionador de ar não ocorrer um escoamento adequado da tubulação de drenagem externa, pode haver um bloqueio devido ao acúmulo de sujeira e detritos na tubulação.
Isso pode resultar em vazamento de água da unidade interna.
Nessas circunstâncias, interrompa a operação do condicionador de ar e consulte o revendedor para obter assistência.

O aparelho não é destinado ao uso por crianças desacompanhadas ou por pessoas incapazes de operar condicionadores de ar.
Pode resultar em ferimentos ou choques elétricos.

As crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com a unidade interna ou o controle remoto do ar condicionado.
A operação acidental por uma criança pode resultar em ferimentos ou choques elétricos.

Para evitar ferimentos, não toque na entrada de ar ou nas aletas de alumínio do ar condicionado.

Não coloque objetos na **proximidade direta da unidade externa e não deixe que folhas e outros detritos se acumulem ao redor da unidade externa.**
As folhas são um viveiro para pequenos animais que podem entrar na unidade externa. Uma vez na unidade externa, esses animais podem causar mau funcionamento, fumaça ou incêndio ao entrar em contato com peças elétricas.

Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.
O fluxo de ar comprometido pode resultar em desempenho insuficiente ou problemas.

Não deixe as crianças brincarem sobre ou ao redor da unidade externa.
Se elas tocarem a unidade descuidadamente, pode ocorrer uma lesão.

Desligue o interruptor principal de energia quando o sistema condicionador de ar não for utilizado por longos períodos. Quando o interruptor principal de energia é deixado ligado, ainda há consumo de energia elétrica (watts) mesmo se o ar condicionado não estiver em operação. Portanto, desligue o interruptor principal de energia para economizar energia. Ao retomar a operação, para garantir um funcionamento suave, ligue o interruptor principal de energia
6 horas antes de operar o ar condicionado novamente.

Nunca toque nas partes internas do controle remoto.
Não remova o painel frontal. Tocar em certas partes internas causará choques elétricos e danos ao controle remoto. Consulte seu revendedor local sobre verificação e ajuste de peças internas.

Não deixe o controle remoto em locais onde haja risco de umedecimento.
Se a água entrar no controle remoto, existe o risco de vazamento elétrico e danos aos componentes eletrônicos.

Tenha cuidado com andaimes quando for necessário realizar trabalhos em locais elevados.

Cuide dos andaimes e tenha cuidado ao trabalhar acima do nível do solo.

Local de instalação

Em relação aos locais de instalação

- **O ar condicionado está instalado em um local bem ventilado, onde não há obstáculos ao redor?**
- **Não use o ar condicionado nos seguintes locais.**
  a. Que acumulam muito óleo mineral, como óleo de corte
  b. Onde há muito sal, como uma área de praia
  c. Onde existe gás sulfurado, como um resort de fontes termais
  d. Onde há oscilação de tensão consideráveis, como uma fábrica.
  e. Veículos e navios
  f. Onde há muito spray de óleo e vapor, como uma cozinha, etc.
  g. Onde há máquinas gerando ondas eletromagnéticas
  h. Onde exista ácido ou vapor ácido e/ou alcalino

- **Foi tomada alguma medida de proteção contra a neve?**
  Para obter detalhes, consulte seu revendedor sobre cobertura de proteção contra neve, etc.

Em relação à fiação

- **Toda a fiação deve ser realizada por pessoal qualificado.**
  Para realizar a instalação elétrica, consulte o seu revendedor local. Nunca faça isso por conta própria.
- **Certifique-se de que um circuito de fonte de alimentação separado seja fornecido para este ar condicionado e que todo o trabalho elétrico seja realizado por pessoal qualificado de acordo com as leis e regulamentos locais com as leis e regulamentos locais.**

Preste atenção também aos ruídos durante o funcionamento.

- **Os seguintes lugares foram selecionados?**
  a. Um local que possa suportar adequadamente o peso do condicionador de ar, com menos ruídos e vibrações durante o funcionamento.
  b. Um local onde o ar quente da saída de ar da unidade externa e os ruídos de funcionamento não causam incômodo aos vizinhos.
- **Tem certeza de que não há obstáculos perto da saída de ar da unidade externa?**
  Tais obstáculos podem resultar em desempenho reduzido e aumento de ruídos.
- **Se ocorrerem ruídos anormais durante o uso, interrompa a operação do ar condicionado, consulte seu revendedor.**

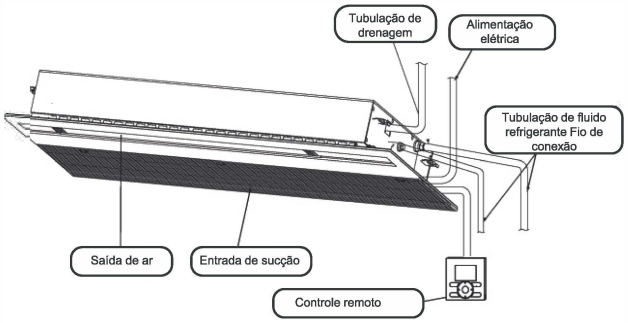
Em relação ao escoamento da tubulação de drenagem

- **A tubulação de drenagem foi realizada corretamente para garantir um escoamento completo?**
  Se a tubulação de drenagem não for realizada corretamente, sujeira e detritos podem se acumular na tubulação e causar vazamento de água. Se isso ocorrer, desligue o ar condicionado e ligue para o seu revendedor local para obter assistência.

Realocação do sistema

- **Consulte seu revendedor Daikin sobre alteração e reinstalação.**

2. Nomes e funções das peças



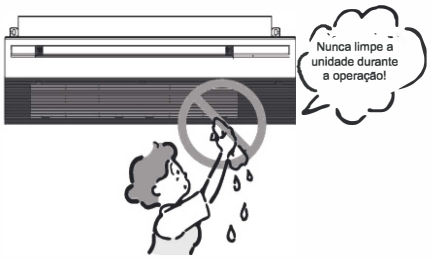
3. Manutenção (para pessoal de serviço)

⚠ ADVERTÊNCIA

- Somente a profissionais qualificados podem realizar trabalhos de manutenção.
- Desligue toda a fonte de alimentação antes de entrar em
- contato com os dispositivos de fiação.
- Não use materiais inflamáveis (por exemplo, spray de cabelo ou inseticida) perto do produto.
  Não limpe o produto com solventes orgânicos, como diluentes de tinta. O uso dos solventes orgânicos pode resultar em rachaduras, choques elétricos ou riscos de incêndio.
- Solicite o auxilio técnico para instalar os acessórios opcionais.
  Utilize os acessórios especificados pela Daikin. A instalação inadequada por conta própria pode resultar em vazamento de água, choques elétricos e riscos de incêndio.

⚠ CUIDADO

- Somente prossiga com a limpeza da unidade após interromper a operação e desligar a fonte de alimentação. Não fazer isso pode resultar em choques elétricos ou ferimentos.



- Não lave o ar condicionado com água. Isso pode resultar em choques elétricos.



- Use um suporte estável.
  Tenha cuidado especial ao limpar o ar condicionado.

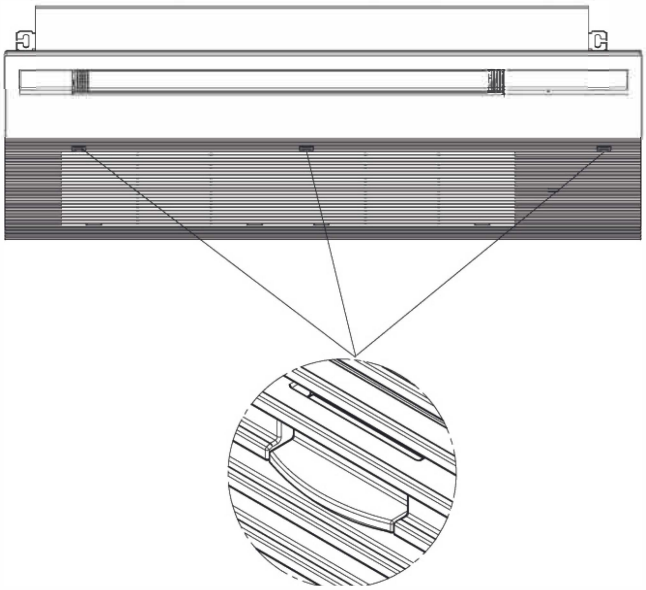
Manutenção diária:
Limpando o filtro de ar

Descrição

- Não remova o filtro de ar se não for limpá-lo. A não observância pode resultar em mau funcionamento.
- Quando "Filter cleaning" (limpeza do filtro) for indicada no controle remoto ou no controlador centralizado, limpe o filtro de ar.
- Isso será exibido após um determinado período de tempo.
- Se o ar condicionado for usado em um local empoeirado, aumente a frequência da limpeza. (Cerca de uma vez a cada seis meses)

1. Grade de sucção.
Empurre para trás para todas as três travas de bloqueios suavemente, puxe lentamente a grade de sucção em um ângulo de 35 a 45 graus e puxe para fora.

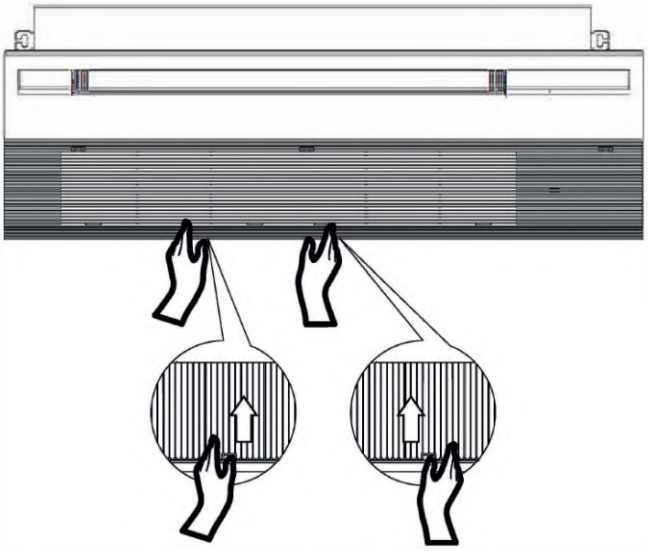
⚠ **CUIDADO .....** **Não** destrave imediatamente após empurrar para o topo. Isso pode resultar em ferimentos pessoais, pois a grade de sucção cairá sob a ação de sua própria gravidade.



3 travas de bloqueio deslizante para grade de sucção

2. Depois de abrir a grade de sucção, remova o filtro de ar conforme indica a figura abaixo.

1) Empurre o filtro de ar até o final e, em seguida, puxe o filtro de ar para cima lentamente para remover uma parte dele.
2) Proceda com o mesmo método (1) para remover a segunda peça do filtro de ar.



3.Limpe o filtro de ar.

⚠ Cuidado

- Não use a água quente com temperatura superior a 50˚ C, para evitar desbotamento ou deformação.
- Não utilize fogo para secar o filtro de ar, pois isso pode causar incêndio.

Utilize um coletor de poeira ou lave com água para eliminar o acúmulo de poeira.
Use um aspirador de pó para remover o pó.



Lave com água.
Se houver muita poeira, limpe-a com uma escova e o detergente neutro.

↓

Jogue fora a água e seque em um lugar à sombra.



4. Instale o filtro de ar.

Depois de abrir a grade de sucção, coloque as duas partes do filtro de ar no gancho da grade de sucção e empurre-os contra a trava para fixar o filtro de ar

5. Após ligar a alimentação, pressione a tecla "filter cleaning signal resetting".
A exibição de "Filter cleaning" desaparecerá.

Limpeza da saída de ar e do painel externo

⚠ Cuidado

- Não utilize gasolina, benzina, solvente, pó de polimento ou inseticida líquido.
- Não utilize água quente com temperatura superior a 50 ˚C. Não seguir essa recomendação pode resultar em desbotamento ou deformação.

- Limpe com um pano seco.
- Se não conseguir remover a poeira, use água ou detergente neutro.

4. Serviço pós-venda e reparo de garantia

⚠ ADVERTÊNCIA

- Peça ao profissional qualificado para fazer reparos. Reparos inadequados podem resultar em vazamento de água, choques elétricos e riscos de incêndio.
- Sempre peça a um serviço profissional para remover e reinstalar.
- A instalação inadequada por conta própria pode resultar em vazamento de água, choques elétricos e riscos de incêndio.
- O fluído refrigerante dentro do ar condicionado é seguro.
- Geralmente, é improvável que vaze. No entanto, em caso de vazamento de fluído refrigerante nos quartos, ele pode gerar gás nocivo se estiver em contato com o fogo de um aquecedor, fogão e forno.
- Depois de concluir o trabalho de reparo de vazamento de fluído refrigerante, não opere o ar condicionado até que um profissional qualificado confirme que o vazamento foi reparado.

- Ao pedir reparo, informe seu revendedor sobre os detalhes da seguinte forma:
  - Nome do modelo
  - Número de série e data de instalação
  - Mau funcionamento - detalhes (código de mau funcionamento exibido no controle remoto.)
  - seu nome, endereço e número de telefone;
- Expiração do prazo de garantia
  Entre em contato com o revendedor e, se for possível reparar, o serviço pago estará disponível.
- A Daikin armazena os principais componentes e peças no estoque por até 9 anos após a descontinuação o produto.
  Os principais componentes e peças significam peças essenciais para o funcionamento do ar condicionado.
- Manutenção e Inspeção
  Após anos de operação, a poeira acumulada prejudicará consideravelmente o desempenho da unidade.
  Recomendamos que você firme um contrato de manutenção e inspeção
  serviço pago), além da manutenção normal que você realiza por conta própria. Para obter detalhes sobre o serviço profissional, entre em contato com seu revendedor.
- Para onde ligar
  Para o serviço pós-venda, etc., consulte o seu revendedor.
- Recupere o refrigerante antes de descartar, transportar, reiniciar ou realizar
  manutenção na unidade. A unidade a ser descartada deve ser manuseada pela reciclagem com qualificação de lidar com o aparelho elétrico e produtos eletrônicos.
- Para cada material homogêneo do condicionador de ar, os teores de chumbo, mercúrio, cromo hexavalente, PBB e PBDE são inferiores a 0,1% (fração em massa), e o teor de cádmio é inferior a 0,01% (fração em massa).

5. Sintomas que não é mau funcionamento

As seguintes condições não são problemas

Os seguintes sintomas têm suas próprias causas e não são problemas, continue usando esta unidade.

Condições	Descrição
Não opera imediatamente • Inicia imediatamente após parar a operação. • Quando o modo de configuração de operação já foi alterado.	• Para proteger a unidade, ligue-a novamente após 3 minutos do término da operação. • Após ligar, leva 30 segundos para o ventilador iniciar.
Após o início da operação de aquecimento, a unidade não libera ar quente imediatamente.	• O condicionador de ar está pré-aquecendo, aguarde de 1 a 4 minutos. (Não liberará ar quente até que o sistema atinja uma determinada temperatura.)
A operação de aquecimento para repentinamente e é possível ouvir o som de água corrente.	• A unidade externa está em processo de descongelamento. Aguarde 4 - 12 minutos.
Sonoro	■ Som de água corrente • Esse é o som causado pelo fluxo de refrigerante no condicionador de ar. • Durante a operação de resfriamento ou aquecimento, esse som pode ser ouvido ao liberar a água acumulada no condicionador de ar por meio da bomba de drenagem. • O som causado pelo fluxo de refrigerante pode ser ouvido se as unidades internas de outros cômodos Estiverem em operação, mesmo que este condicionador de ar tenha sido desligado. ■ Som do vento • Esse é o som do refrigerante causado pela mudança de fluxo no condicionador de ar. ■ Som de rangido. • Devido às mudanças de temperatura, o som é ouvido durante a expansão térmica e a contração pelo frio. • O som é causado pela operação da aba de entrada de ar.
Névoa sai da unidade interna	■ Durante a operação de resfriamento, o ar do ambiente se tornará frio e poderá formar neblina. ■ O ar do ambiente resfriado pelo trocador de calor formará neblina durante a operação de descongelamento.
Odor sai da unidade interna	■ O odor exalado novamente pela unidade após absorver o cheiro de cômodos, móveis, cigarros, etc.Recomendamos que você peça a técnicos para limparem a unidade interna. Consulte o seu revendedor.)
O ventilador da unidade interna continua funcionando depois de interromper a operação	■ Após a operação de resfriamento ou descongelamento ser interrompida • para evitar mofo, o ventilador da unidade interna continua funcionando por aproximadamente 30 minutos.
Mesmo que o condicionador de ar tenha sido desligado, ainda é possível detectar a temperatura ou o ventilador das unidades internas continua em execução	Se as unidades internas de outros cômodos estiverem realizando a operação de aquecimento, a umidade pode ser detectada pelo condicionador de ar que está parado. (O refrigerante também flui para o condicionador de ar que está parado.)
Operação interrompida repentinamente (a luz de operação ainda acende)	• Se a tensão elétrica flutuar intensamente, para proteger a unidade, o condicionador de ar irá parar por no máximo 3 minutos e reiniciar.

Verifique novamente

Os seguintes sintomas têm suas próprias causas e não são problemas, continue usando esta unidade.

Símbolos		Descrição
O condicionador de ar não está funcionando.	►	▪ O disjuntor ou fusível está desligado? ▪ A energia caiu? ▪ O método de configuração do temporizador é adequado?
Efeito de resfriamento (aquecimento) fraco.	►	▪ O filtro de ar está sujo? ▪ As entradas de sucção e saída de ar das unidades interna e externa estão bloqueadas? ▪ A temperatura definida está adequada? ▪ As portas e janelas estão abertas? ▪ A taxa de fluxo de ar e a direção estão definidas corretamente? ▪ A tensão elétrica está de acordo com as instruções do manual de operação e instalação?
Operação interrompida pela metade.	►	▪ O filtro de ar está sujo? ▪ As entradas de sucção e saída de ar das unidades interna e externa estão bloqueadas? ▪ Interrompa a operação do condicionador de ar e desligue o disjuntor. Limpe o filtro de ar ou remova os obstáculos, em seguida, ligue o condicionador de ar novamente usando o controle remoto. Após reiniciar, verifique a operação do condicionador de ar usando o controle remoto. Se a luz piscar, consulte assistência técnica.
Operar normalmente de repente durante a operação.	►	▪ Trovoadas ou rádio também podem resultar em mau funcionamento do condicionador de ar. Nesse caso, desligue o fornecimento de energia, ligue novamente e, em seguida, inicie o condicionador de ar com o controle remoto.

DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA PVT. LTD.

210, 1st FLOOR, OKHLA INDUSTRIAL AREA, PHASE 3, DELHI-110020

PROTECT THE ENVIRONMENT FROM E-WASTE (GUIDELINES)

Meaning of E-waste under E-Waste (Management) Rules,2022 (E-waste Rules) -Waste electrical and electronic equipment, whole or in part of reject from their manufacturing and repair process, which are intended to be discarded.
Our product is RoHS compliant.



Don't dump Electrical and Electronic Products in Garbage Bins

DO'S & DONT'S

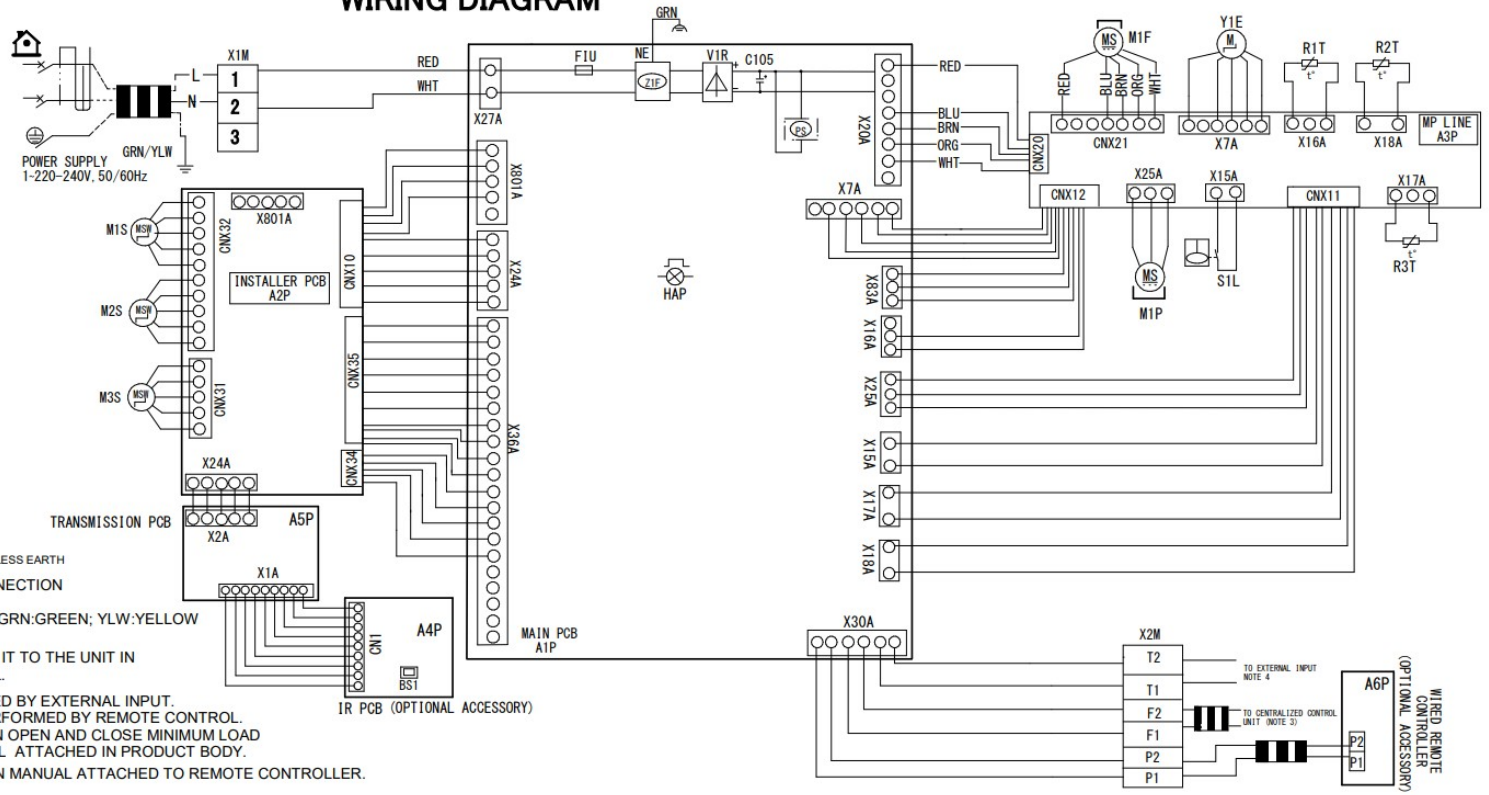
DO'S	
Run and maintain the air conditioner as per the instructions given in the operation / instruction manual	✔
Ensure that an authorised person repairs your air conditioner	✔
Call our local authorised dealer or our toll free number to dispose your air conditioner	✔
Contact an authorised dealer in case or installation or de-installation	✔
Consult our local authorised dealer or our toll free number on the life span of the air conditioner	✔

DONT'S	
Do not try to repair your air conditioner on your own	✘
Do not sell or dispose your air conditioner or parts to an unauthorised Kabbadi wala / Scrap Dealer / Ragpickers	✘
Do not dismantle your air conditioner on your own	✘
Do not get your air conditioner or any parts repaired by an unauthorised person	✘
Do not dispose off the E-waste in landfills	✘
Do not use the air conditioner as furniture after its use	✘

Customer Contact Center : 011-4031 9300/1860-180-3900
For further information visit us at www.daikinindia.com

WIRING DIAGRAM

	INDOOR UNIT
A1P,A2P,A3P	PRINTED CIRCUIT BOARD
C105	CAPACITOR
F1U	FUSE(T,3.15A,250V)
HAP	FLASHING LAMP(SERVICE MONITOR GREEN)
M1F	MOTOR(INDOOR UNIT FAN)
M1P	MOTOR (DRAIN PUMP)
M1S,M2S	MOTOR (HORIZONTAL SWING FLAPS)
M3S	MOTOR (VERTICAL SWING FLAPS)
CNX32,CNX31,X24A,CNX34,CNX35,CNX10, X27A,X801A,X36A,X30A,X18A, X17A, X15A,X25A,X16A,X83A,X7A,CNX20,CNX21, CNX11,X20A,CNX12	CONNECTOR
R1T	THERMISTOR (AIR)
R2T,R3T	THERMISTOR (HEAT EXCHANGER)
S1L	FLOAT SWITCH
V1R	DIODE BRIDGE
X1M	TERMINAL BLOCK (POWER SUPPLY)
X2M	TERMINAL BLOCK (R/C)
Y1E	ELECTRONIC EXPANSION VALVE
PS	SWITCHING POWER SUPPLY
Z1F	NOISE FILTER
	CONNECTOR FOR OPTIONAL PARTS
A4P,A5P,A6P	PRINTED CIRCUIT BOARD
X24A	CONNECTOR FOR WIRELESS RECEIVER
X801A	CONNECTOR FOR Wi-Fi ADAPTOR
BS1	PUSH BUTTON SWITCH
CN1,X1A,X2A	CONNECTOR



NOTES)

1. FIELD WIRING PROTECTIVE EARTH NOISELESS EARTH
   TERMINAL BLOCK CONNECTOR CONNECTION
2. COLOURS : BRN:BROWN; RED:RED; BLU:BLUE; WHT:WHITE; GRN:GREEN; YLW:YELLOW ORG: ORANGE.
3. IN CASE USING CENTRAL REMOTE CONTROLLER, CONNECT IT TO THE UNIT IN ACCORDANCE WITH THE ATTACHED INSTALLATION MANUAL.
4. FORCING STOP OR ON/OFF OPERATION WILL BE PERFORMED BY EXTERNAL INPUT. FORCING STOP AND ON/OFF OPERATION SWITCHING IS PERFORMED BY REMOTE CONTROL. FOR EXTERNAL CONTACT PLEASE USE CONTACT THAT CAN OPEN AND CLOSE MINIMUM LOAD OF DC 15V 1mA. FOR DETAILS REFER INSTALLATION MANUAL ATTACHED IN PRODUCT BODY.
5. IN CASE OF MAIN/SUB SWITCHING REFER THE INSTALLATION MANUAL ATTACHED TO REMOTE CONTROLLER.

Nota

DAIKINAIRCONDITIONING INDIA PVT. LTD.

12º Andar, Edifício nº 9, Torre A,
DLF Cyber City, DLF Fase III,
Gurgaon-122 002, Haryana, Índia