

# Airwell

*Just feel well*

## User & installation manual

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)

R410A

*Multilingual Manual*

*(English - French - German - Italiano - Portugues - Español)*



### **IMPORTANT NOTE:**

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# Airwell

*Just feel well*

## User & installation manual

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)

R410A

*English Manual*

*(English - French - German - Italiano - Portugues - Español)*



### **IMPORTANT NOTE:**

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# User Manual

Your air conditioner may be subject to any change owing to the improvement of Airwell products.

VRF series multiple air conditioning systems adopt the consistent running mode, by which, all indoor units can only be heating or refrigerating operation at the same time.

To protect the compressor, the air conditioning unit should be powered on for over 12 hours before using it.

All indoor units of the same refrigerating system should use the unified power switch to ensure that all indoor units are in the state of being powered on at the same time during the operation of air conditioner.

## Contents

Parts and Functions .....	1
Safety .....	2
Maintenance .....	5
Fault Checkup .....	6
Installation Procedures .....	7
Electrical Wiring .....	14
Test Run & Fault Code .....	20
Move and scrap the air conditioning .....	21

## Warning

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The appliances are not intended to be operated by means of an external timer or separate remote-control system.
- Keep the appliance and its cord out of reach of children less than 8 years.

## Product Features

1. Function of central control (optional from our company);
2. Automatic display of fault detection;
3. The air conditioner is provided with the function for compensation for power supply. During operation, when the power supply fails emergently and resumes again, the air conditioner returns to the working condition before power failure, if provided with compensation function.
4. Now this indoor unit only has wired controller function, the indoor unit that has remote controller function need to set in factory especially.

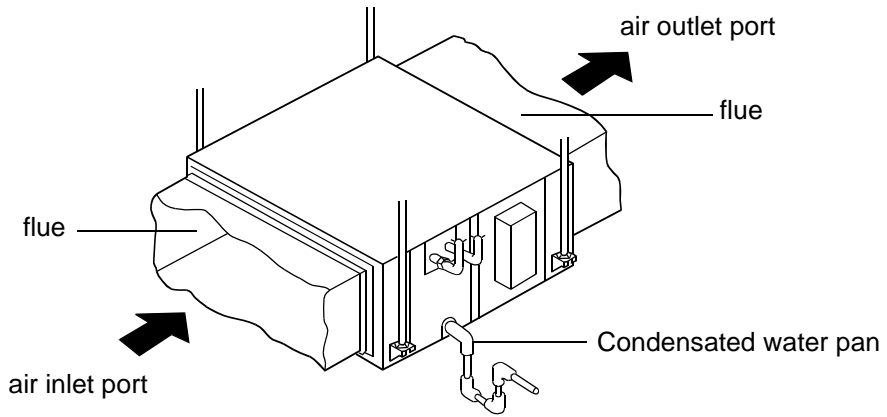
## Operating Range of Air Conditioner

cooling	indoor	max.	DB: 32°C WB: 23°C
		min.	DB: 18°C WB: 14°C
dry	outdoor	max.	DB: 43°C WB: 26°C
		min.	DB: -5°C
heating	indoor	max.	DB: 27°C
		min.	DB: 15°C
	outdoor	max.	DB: 21°C WB: 15°C
		min.	DB: -15°C

# Parts and Functions





---

indoor unit



# Safety

---

- If the air conditioner is transferred to a new user, this manual shall be transferred to the user, together with the conditioner.
- Before installation, be sure to read Safety Considerations in this manual for proper installation.
- The safety considerations stated below is divided into “ Warning” and “ Attention”. The matters on severe accidents caused from wrong installation, which is likely to lead to death or serious injury, are listed in “ Warning”. However, the matters listed in “ Attention” are also likely cause the severe accidents. In general, both of them are the important items related to the security, which should be strictly abided by.
- After the installation, perform test run to make sure everything is in normal conditions, and then operate and maintain the air conditioner in accordance with the User Manual. The User Manual should be delivered to the user for proper keeping.


## Warning

- Please ask the special maintenance station for installation and repair. Water leakage, electric shocks or fire accidents might be caused from improper installation if you conduct the installation by your own.
- The installation should be conducted properly according to this manual. Water leakage, electric shocks or fire accidents might be caused from improper installation.
- Please make sure to install the air conditioner on the place where can bear the weight of the air conditioner. The air conditioner can't be installed on the grids such as the non-special metal burglar-proof net. The place with insufficient support strength might cause the dropdown of the machine, which may lead to personal injuries.
- The installation should be ensured against typhoons and earthquakes, etc. The installation unconformable to the requirements will lead to accidents due to the turnover of the machine.
- Specific cables should be used for reliable connections of the wirings. Please fix the terminal connections reliably to avoid the outside force applied on the cables from being impressed on the cables. Improper connections and fixings might lead to such accidents as heating or fire accidents.
- Correct shapes of wirings should be kept while the embossed shape is not allowed. The wirings should be reliably connected to avoid the cover and the plate of the electrical cabinet lipping the wiring. Improper installation might cause such accidents as heating or fire accidents.
- While placing or reinstalling the air conditioner, except the specific refrigerant (R410A), don't let the air go into the refrigeration cycle system. The air in the refrigeration cycle system might lead to the cracking or personal injuries due to abnormal high pressure of the refrigeration cycle system.
- During installation, please use the accompanied spare parts or specific parts. If not, water leakage, electric shocks, fire accidents or refrigerant leakage might be caused.
- Don't drain the water from the drainpipe to the waterspout where may exist harmful gases such as sulfureted gas to avoid the harmful gases entering into the room.
- During installation, if refrigerant leakage occurs, ventilation measures should be taken, for the refrigerant gas might generate harmful gases upon contacting the flame.
- After installation, check if any refrigerant leakage exists. If the refrigerant gas leaks in the room, such things as air blowing heaters and stoves, etc. may generate harmful gases.

# Safety

---

- Don't install the air conditioner at the places where the flammable gases may leak. In case the gas leakage occurs around the machine, such accidents as fire disasters may be caused.
- The drainpipe should be properly mounted according to this manual as to ensure the smooth drainage. In addition, heat preservation should be taken to avoid condensation. Improper drainpipe mounting might cause water leakage, which will get the articles at home wet.
- The refrigerant gas pipe and liquid pipe should be heat insulated to preserve heat. For inappropriate heat insulation, the water caused from the condensation will drop to get the article at home wet.

 Attention

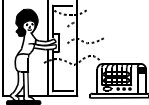















- The air conditioner should be effectively grounded. Electric shocks may occur if the air conditioner is ungrounded or inappropriately grounded. The wire for earthing shouldn't be connected to the connections on the gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone.
- The breaker for electricity leakage should be mounted. If not, accidents such as electric shocks may happen.
- The installed air conditioner should be checked for electricity leakage by being powered.
- If the ambient humidity bigger than 80%, when the water discharge hole be blocked or the filter becomes dirty, or airflow speed change, there maybe leads to condensing water drop down, and at the same time there maybe some drops of water spit out.

# Safety



Attention

Notices during Operation

- It is not allowed to put any heating apparatus under the indoor units, for the heat may cause distortion of the units.
- Pay attention to the aeration condition to avoid anoxic symptom.  
- Flammable apparatus should not be placed in the place where the air conditioner wind could reach directly, or incomplete burning of the apparatus may be caused.  
- Check the mount table of the air conditioner for damage for a long period of operation. If placed on the damaged table, the unit may drop down causing damage. 
- Plants and animals should not be put to the place where wind of the air conditioner blows directly, otherwise damage to them may be caused. 
- It cannot be used for the preservation of food, living creature, precise instrument and artworks, etc, otherwise damage may occur. 
- Use the fuse with proper capacity. Metal wires and copper wires, etc., may cause fire or other faults. 
- Do not use water heater or like next to the indoor unit and the wired controller. Water/power leakage or short circuit may happen if the steam generating apparatus is working next to machine. 
- Defrosting during heating  
To improve the heating effect, the outdoor unit will perform defrosting automatically when frost appears on the outdoor unit during heating (approximately 2-10 min). During defrosting, the fan of the indoor unit runs at a low speed or stops while that of the outdoor unit stops running.
- Power should be cut off when the air conditioner is left unused for a long period. Power will be consumed if the air conditioner is not powered off. The power switch of the outdoor unit switch should be powered on 12 hours in advance before operation to protect the unit after a long period of storage.
- 3-minute protection  
To protect the unit, compressor can be actuated with at least 3-minute delay after stopping.
- Close the window to avoid outdoor air getting in. Curtains or window shutters can be put down to avoid the sunshine. 
- Do not touch the switch with the wet hand to avoid power shock. 
- Stop running and switch off the manual power switch when cleaning the unit. 
- During the operation of the control unit, don't switch off the manual power switch and the controller can be used. Please do not press the liquid crystal zone of controller to prevent damage. 
- Cleaning the unit with water may cause electric shock.  
- Do not put flammable spray close to the air conditioner. Don't inject flammable spray towards the air conditioner, which may cause fire. 
- Stopping fan rotation  
The unit which stops operating will actuate the fan for a 2-8 min swing every 30-60 minutes for protecting the unit while other indoor unit are in the operating state.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

# Maintenance

※Only when the air cleaner is switched off and disconnected to the power supply can it be cleaned, or electric shock and injury may appear.

## Cleaning the air outlet port and the shell:

⚠ Attention

- Don't use gasoline, benzene, diluents, polishing powder or liquid insecticide to clean them.
- Do not clean them with hot water of above 50°C to avoid fading or distorting.
- Wipe them with soft dry cloth.
- Water or neutral dry cleanser is recommended if the dust cannot be removed.
- The Wind Deflector can be dismantled to clean (as below).

## Cleaning Wind Deflector:

- Do not wipe the wind deflector with water forcibly to avoid falling off.

## Cleaning Air Cleaner:

⚠ Attention

- Don't rinse the air cleaner with hot water of above 50°C to avoid fading and distorting.
- Don't put the air cleaner on the fire to dry to avoid catching fire.

- Wipe dust with water or dust collector.

(A) Wipe dust with dust collector.



(B) Clean it with soft brush in mild detergent if there is too much dust on it

Throw off the water and airing it in the cool dry condition.



## Maintenance before and after Operating Season

### Before Operating Season:

1. Please make the following checkup. If abnormal condition occurs, consult the after-service personnel.
  - There is no blockage in inlet port and outlet port of outdoor and indoor units.
  - The ground line and the wiring are in the proper state
2. After cleaning, the air cleaner must be mounted.
3. Switch on to the power.


### After Operating Season:

1. In sunny days, blowing operation can be performed for half a day to make the inside of machine dry.
2. Electrical power should be cut down to economize electricity, or the machine will still consume power. Air cleaner and shell must be mounted after cleaning.



# Fault Checkup

Please check the following when consigning repair service:

	Symptoms	Reasons
All these are not problems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Water flow sound</li> </ul>	Water flow sound can be heard when starting operation, during operation or immediately after stopping operation. When it starts to work for 2-3 minutes, the sound may become louder, which is the flowing sound of refrigerant or the draining sound of condensed water.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cracking sound</li> </ul>	During operation, the air conditioner may make the cracking sound, which is caused from the temperature changes or the slight dilation of heat exchanger.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrible smell in outlet air</li> </ul>	The terrible smell, caused from walls, carpet, furniture, clothing, cigarette and cosmetics, attaches on the conditioner.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flashing operating indicator</li> </ul>	When switching it on again after power failure, turn on the manual power switch and the operating indicator flashes.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Awaiting indication</li> </ul>	It displays the awaiting indication as it fails to perform refrigerating operation while other indoor units are in heating operation. When the operator set it to the refrigerating or heating mode and the operation is opposite to the setting, it displays the awaiting indication.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sound in shutdown indoor unit or white steam or cold air</li> </ul>	To prevent oil and refrigerant from blocking the shutdown indoor units, refrigerant flows in the short time and make the sounds of refrigerant flowing. Otherwise, when other indoor units performs heating operation, white steam may occur; during refrigerating operation, cold air may appear.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clicking sound when switching the air condition on</li> </ul>	When the conditioner is powered on, the sound is made due to the resetting of the expansion valve.
Please make another check.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start or stop working automatically</li> </ul>	Check if it is in the state of Timer-ON and Timer-OFF.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Failure to work</li> </ul> 	Check if there is a power failure. Check if the manual power switch is turned off. Check if the supply fuse and breaker are disconnected. Check if the protective unit is working. Check if refrigerating and heating functions are selected simultaneously with the awaiting indication on line control.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bad cooling &amp; heating effects</li> </ul>	Check if air intake port and air outlet port of outdoor units are blocked. Check if the door and windows are open. Check if the filtering screen of air cleaner is blocked with sludge or dust. Check if the setting of wind quantity is at low wind. Check if the setting of operation is at the Fan Operation state. Check if the temperature setting is proper.

Under the following circumstances, immediately stop the operation, disconnect the manual supply switch and contact the after-service personnel.

- When buttons are inflexible actuated;
- When fuse and breaker have been burnt over and over;
- When there are foreign objects and water in the refrigerator;
- When it cannot still be operated after removing the operation of protective unit;
- When other abnormal conditions occur.

# Installation Procedures

The standard attached accessories of the units of this series refer to the packing; prepare other accessories according to the requirements of the local installation point of our company. There are two sets of pipes in the unit, please use branch pipe when installation, the spec is FQG-B370, details please refer to the using guide of the Branch pipe.

## 1. Before installation [before finishing the installation, don't throw away the attached parts required for the installation]

- Determine the route to move the unit to the installation site;
- Don't tear the package open before moving the unit to the installation site. When unpacking is needed, a soft material or protector block with ropes can be used to lift the unit to avoid damaging or scraping of the unit.

## 2. Select the installation site

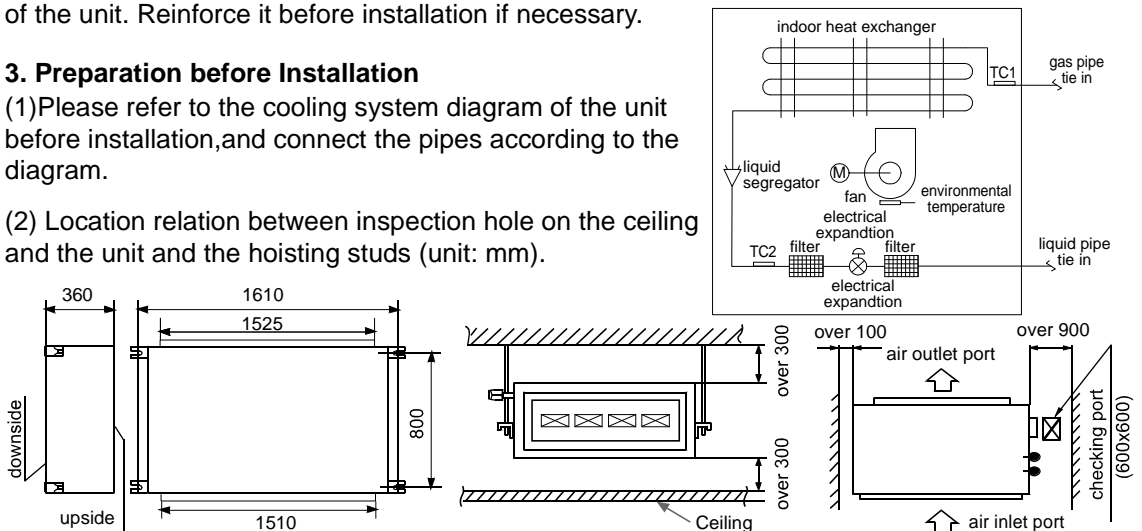
(1) The installation site should be selected according the following conditions, which should be approved by users.

- where an ideal air distribution can be ensured;
  - where there is no blockage in the air passage;
  - where the condensed water can be drained out properly;
  - where the strength can bear the weight of the indoor unit;
  - where enough space can be ensured for maintenance. The outside air should be input from the outdoor directly from the blast pipe. If the blast pipe can't be jointed, the air can't be input from the suspended ceiling.
  - where the lengths of the piping between indoor units and outdoor units are within the allowable range (refer to Installation of Outdoor Units)
  - where the distance of at least 1m between indoor units, outdoor units, mains supply, connecting wires and television or radio should be kept as to avoid the image disturbance and noises of the above electrical appliances. (Even if 1m can be ensured, noise might occur if there is strong electric wave.) Additionally, equipments, television or other valuables can't be put under the unit as to avoid the condensed water of the unit from dropping into the above articles, causing damaging.
- (2) Height of Ceiling: The ceiling should be located at the place, where the central position of air outlet port is less than 3m high above the ground.
- (3) Hoisting studs should be used during installation. Check if the location can bear the weight of the unit. Reinforce it before installation if necessary.

## 3. Preparation before Installation

(1) Please refer to the cooling system diagram of the unit before installation, and connect the pipes according to the diagram.

(2) Location relation between inspection hole on the ceiling and the unit and the hoisting studs (unit: mm).



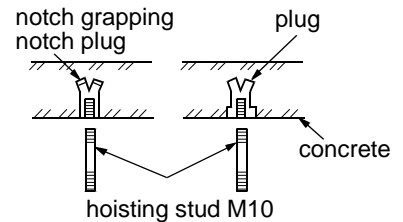
# Installation Procedures

(3) If necessary, make a hole for installation and inspection on the ceiling. (used for the situation with a ceiling)

- For the size of the inspection hole on the ceiling, please refer to the above drawing.
- Before installation, finish all the preparations for all piping connected to indoor units (refrigerant, water drainage) and wiring (connection line of the line control, connection line between indoor units and outdoor unit) so that they can be connected with indoor units right after installation.
- For the inspection hole, the ceiling might be reinforced to keep the evenness of the ceiling and avoid the vibration of the ceiling. For details, please consult the construction contractor.

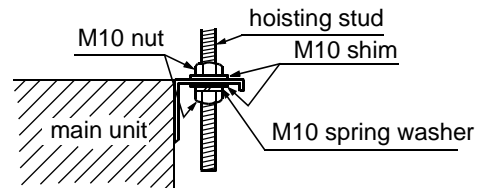
(4) Install the hoisting studs (M10 bolts)

In order to support the weight of the unit, use barb bolts in the situation with a ceiling. In the situation with the new ceiling, use inlaid bolts, embedded bolts or other parts provided on site. Before proceeding the installation, adjust the gap between the bolt and the ceiling.



(5) Installation of Indoor Units

- Fix the indoor unit with the hoisting stud. If necessary, the machine can be hanged on the beam with bolts instead of the hoisting stud.



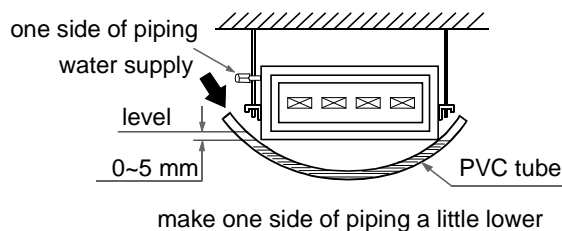
NB:

When the sizes of the main unit don't match the hole on the ceiling, regulate the slot on the hanging bracket.

## Adjusting the level

(a) Adjust the level with a level meter or according to the following ways:

- Make the adjustment as shown in the figure below.



(b) Unless it is regulated to the level position, faults or errors might occur for the float switch.

Static Pressure Range

unit: Pa

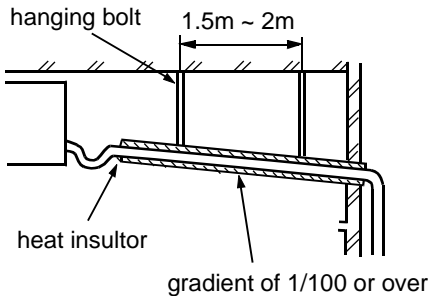
Standard Static Pressure	Max. Static Pressure
100	196

# Installation Procedures

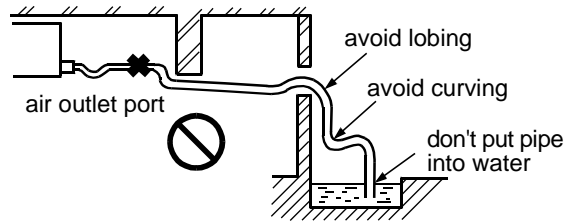
## 4. Drainpipes

(a) Keep a gradient ( $1/50$ - $1/100$ ) of the drainpipes and avoid lobing or curving.

- Proper Piping

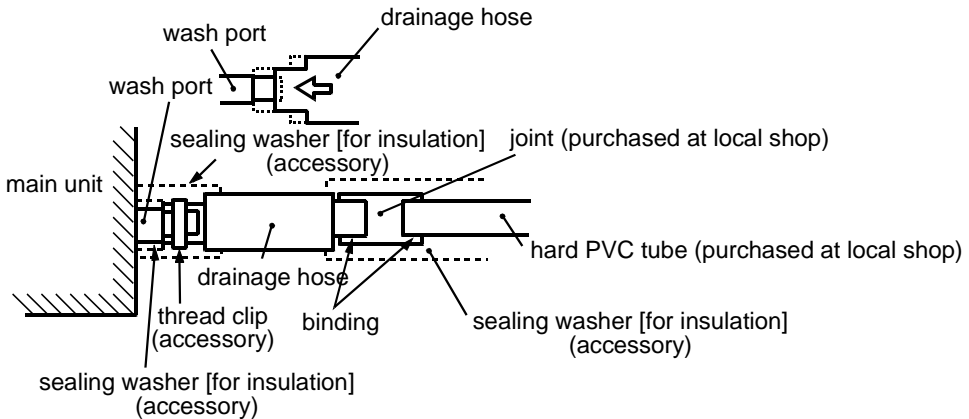


- Improper Piping

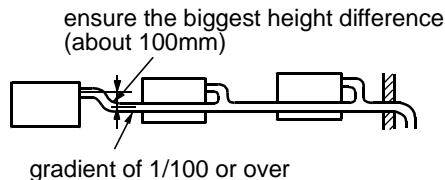


(b) When connecting the drainpipe to the equipment, don't apply too much force on one side of the equipment. Meanwhile, the piping should be positioned as close to the equipment as possible.

(c) For the drainpipe, the general purpose hard PVC tube can be purchased at local shops. During the connection, insert the end of PVC tube into the wash port and fasten it with drainage hose and thread clip. Binding agents shouldn't be used to connect the wash port and drainage hose.



(d) When the laid drain piping is used for multiple equipments, the public piping should be lower about 100mm than the wash ports of equipments, as shown in the figure. Thicker pipes should be used for this application.



(e) The hard PVC tube in the room must be provided with the heat insulating layer.

# Installation Procedures

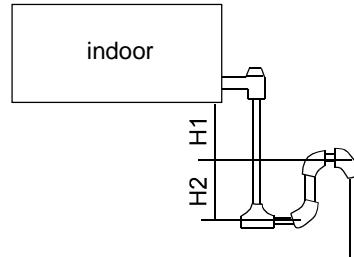
(f) Water trap:

Because it is easy to cause minus pressure at the water drainage hole, once the water level in drainage pan goes up, water will leak. To prevent water leakage, we design a water trap here.

Water trap should be easy to be cleaned. Adopt T-shape connector like below figure. It should be near the unit, as the figure, it is set at the middle of drainage hose.

H1=100mm or fan motor static pressure

H2=  $\frac{1}{2}$  H1 (or among 50mm~100mm)



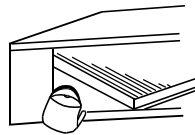
(g) Don't place the drainpipes at the places where there is irritant gas. Don't put the drainpipe directly into the sewer, where there might be gases with sulfur.

## Testing Drainage System

- (a) After finishing the electrical system, test the drainage system.
- (b) During testing, make sure that the water flow passes the piping correctly without any water leakage at the connection.
- (c) In the condition of new house, test the drainage system before fitting up the ceiling.
- (d) Even if it is installed in the season needed to heating, the testing should also be performed.

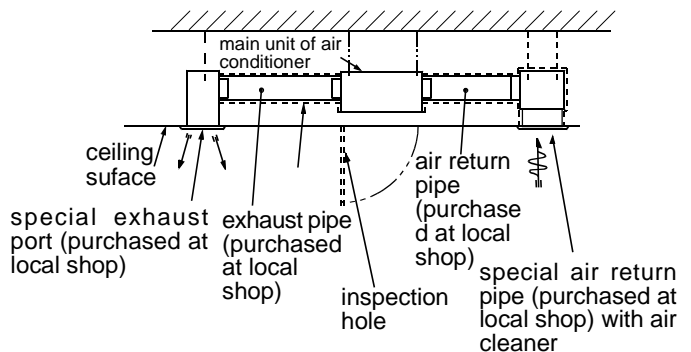
## Procedures

- (a) Provide about 1000cc of water to the equipment via air outlet port with the feed pump.
- (b) During refrigerating operation, check the drainage system.



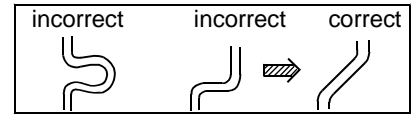
## 5. Installation of Air Return & Air Exhaust Pipes

For the choice and installation of air return port, air return pipe, air exhaust port and exhaust pipe, please consult service personnel of Airwell company. Calculate the design chart and exterior static pressure, and select the exhaust pipe with appropriate length and shapes.



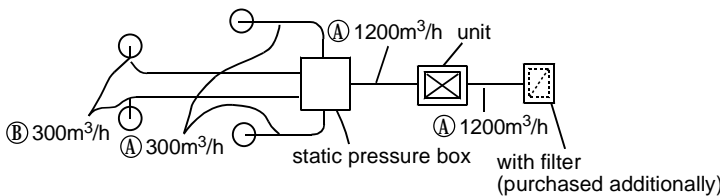
# Installation Procedures

- The length difference between pipes should be limited to be less than 2:1;
- Make the piping as short as possible;
- Keep the min. elbow quantity;
- Wind the heat insulating material around the flange between the main unit and the exhaust pipe for heat insulation and sealing. Install the piping before fitting up the ceiling.



## 6. Account of simple rectangle duct

Assume the friction resistance per units 1Pa/m, when the size of one side of air pipe is 250mm, like below figure:



	flux	gas pipe (mmxmm)
(A)	1200m <sup>3</sup> /h (20m <sup>3</sup> /min)	250x310
(B)	300m <sup>3</sup> /h (5m <sup>3</sup> /min)	250x120

- Account of resistance in duct:

straight pipe	account as 1Pa per meter, 1Pa/m
bended section	each bend regarded as 3-4m of straight pipe
air outlet section	account as 25Pa
static pressure box	50Pa per static pressure box
inlet grille (with filter)	40Pa for each one

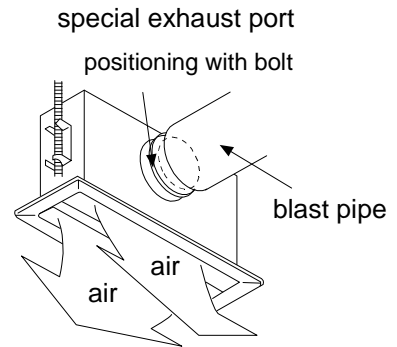
- simple duct selection Note: 1Pa/m

flux m <sup>3</sup> /h(m <sup>3</sup> /min)	shape	square pipe
	item	size (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600(10)		250 x 190
800		250 x 230
1,000		250 x 270
1,200(20)		250 x 310
1,400		250 x 350
1,600		250 x 390
1,800(30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3,000(50)		250 x 650
3,500		250 x 740
4,000		250 x 830
4,500		250 x 920
5,000		250 x 1000
5,500		250 x 1090
6,000(100)		250 x 1180

# Installation Procedures

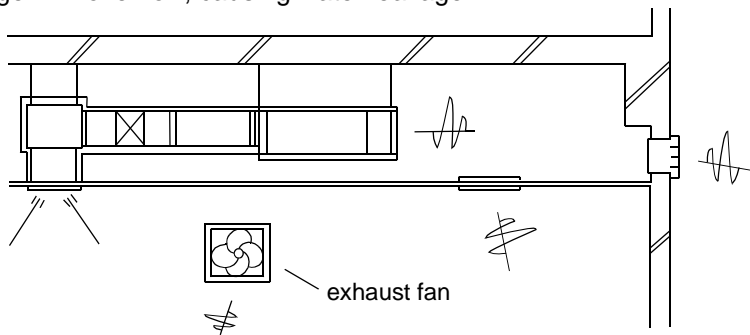
## 7. Cautions in Installation of Air Return Pipe & Exhaust Pipe

- It is recommended to use the blast pipes, which can be anti-condensation and absorb sound. (purchased at local shops)
- Complete the installation of the blast pipes before fitting up the suspended ceiling.
- Heat insulation should be made for the blast pipes.
- The special exhaust port should be arranged at the place where the air is distributed evenly.
- An inspection hole should be left on the surface of the ceiling for future maintenance.



## 8. Examples for Bad Installation

- The unit is not equipped with the air return pipe and the inner side of the suspending ceiling is used as the blast pipe, causing the humidity increasing due to irregular air mass, strong wind or sunlight from the outside world.
- There might be condensate dropping down at the outer side of the blast pipe. The humidity is high, even if the inner side of the suspended ceiling isn't used as a blast pipe in new concrete buildings. At this time, the whole body should use the thermo wool for heat preservation (the thermo wool can be packed with a steel wire).
- It is operated under the conditions beyond the limits, leading to the overload of the compressor.
- Affected by the capacity of the exhaust fan, and the strong wind and wind direction in the outer flue, when the blowing quantity of the air conditioner exceeds the limits, the drained water of the heat exchanger will overflow, causing water leakage.



example of bad installation

## 9. Refrigerant Tube

### Tubing Permissible Length & Height Difference

Please refer to the attached manual of outdoor units.

### Piping Materials & Heat Insulating Materials

As to prevent condensation, heat insulating treatment should be performed. The heat insulating treatment for gas and liquid piping should be done respectively.

Piping Material	Hard PVC tube VP31.5mm(inner bore)
Heat Insulating Material	Vesicant polythene thickness: over 7mm

# Installation Procedures

## Tubing Materials & Specifications

Model	DVHA-280/220N-01M22	
Tubing Size (mm)	Gas pipe	∅25.4
	Liquid pipe	∅9.52
Tubing Material	Phosphor deoxybronze seamless pipe (TP <sub>2</sub> ) for air conditioner	

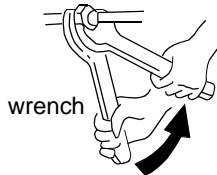
## Refrigerant Filling Amount

Add the refrigerant according to the installation instruction of outdoor unit. The addition of R410A refrigerant must be performed with a measure gage to ensure the specified amount or compressor failure can be caused by filling too much or little refrigerant.

## Connecting Procedures of Refrigerant Tubing

Proceed the flare tube connecting operation to connect all the refrigerant tubes.

- Dual wrenches must be used in the connection of indoor unit tubing.
- Mounting torque refers to the right table



Outer Diameter of Tubing (mm)	Mounting Torque
∅9.52	32.7~39.9N.m
∅15.88	78.4~98.0N.m
∅19.05	97.2~118.6N.m

## Cutting and Enlarging

Cutting or enlarging pipes should be proceeded by installation personnel according to the operating criterion if the tube is too long or flare opening is broken.

## Vacuumizing

Vacuumize from the stop valve of outdoor units with vacuum pump. Refrigerant sealed in indoor machine is not allowed to use for vacuumization.

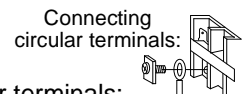
## Open All Valves

Open all the valves of outdoor units. [NB: oil balancing stop valve must be shut up completely when connected one main unit.]

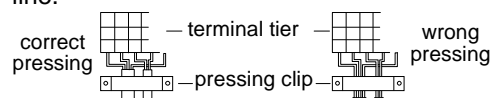
## Checkup for Air Leakage

Check if there is any leakage at the connecting part and bonnet with hydrophone or soapsuds.

## Connecting



1. Connecting circular terminals:  
The connecting method of circular terminal is shown in the Fig. Take off the screw, connect it to the terminal tier after heading it through the ring at the end of the lead and then tighten it.
2. Connecting straight terminals:  
The connection methods for the circular terminals are shown as follows: loosen the screw before putting the line terminal into the terminal tier, tighten the screw and confirm it has been clamped by pulling the line gently.
3. Pressing connecting line  
After connecting line is completed, press the connecting line with clips which should press on the protective sleeve of the connecting line.





# Electrical Wiring

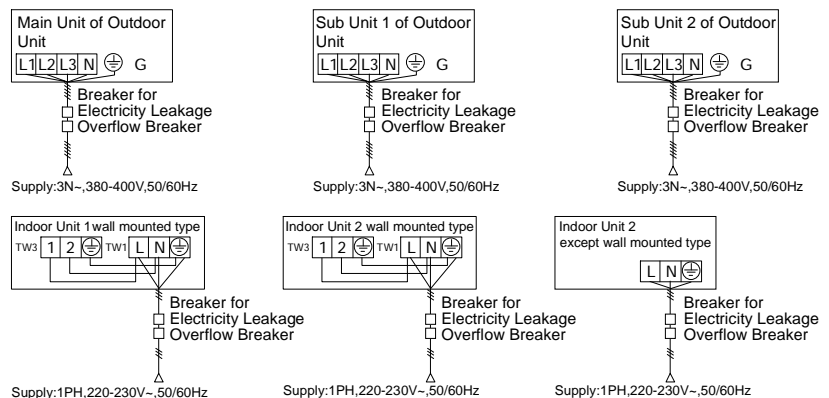
## ⚠ Warning

- Electrical construction should be made with specific mains circuit by the qualified personnel according to the installation instruction. Electric shock and fire may be caused if the capacity of power supply is not sufficient. **!**
- During arranging the wiring layout, specified cables should be used as the mains line, which accords with the local regulations on wiring. Connecting and fastening should be performed reliably to avoid the external force of cables from transmitting to the terminals. Improper connection or fastness may lead to burning or fire accidents. **!**
- There must be the ground connection according to the criterion. Unreliable grounding may cause electrical shocks. Do not connect the grounding line to the gas pipe, water pipe, lightning rod and telephone line. **!**

## ⚠ Attention

- Only copper wire can be used. Breaker for electric leakage should be provided, or electric shock may occur.
- The wiring of the mains line is of Y type. The power plug L should be connected to the live wire and plug N connected to null wire while ⊕ should be connected to the ground wire. For the type with auxiliary electrically heating function, the live wire and the null wire should not be misconnected, or the surface of electrical heating body will be electrified. If the power line is damaged, replace it by the professional personnel of the manufacturer or service center.
- The power line of indoor units should be arranged according to the installation instruction of indoor units.
- The electrical wiring should be out of contact with the high-temperature sections of tubing as to avoid melting the insulating layer of cables, which may cause accidents.
- After connected to the terminal tier, the tubing should be curved into be a U-type elbow and fastened with the pressing clip.
- Controller wiring and refrigerant tubing can be arranged and fixed together. **!**
- The machine can't be powered on before electrical operation. Maintenance should be done while the power is shut down.
- Seal the thread hole with heat insulating materials to avoid condensation.
- Signal line and power line are separately independent, which can't share one line. [Note: the power line, signal line are provided by users. Parameters for power lines are shown as below:  $3 \times (1.0-1.5) \text{ mm}^2$ ; parameters for signal line:  $2 \times (0.75-1.25) \text{ mm}^2$  ( shielded line)]
- 5 butt lines (1.5mm) are equipped in the machine before delivery, which are used in connection between the valve box and the electrical system of the machine. The detailed connection is displayed in the circuit diagram.

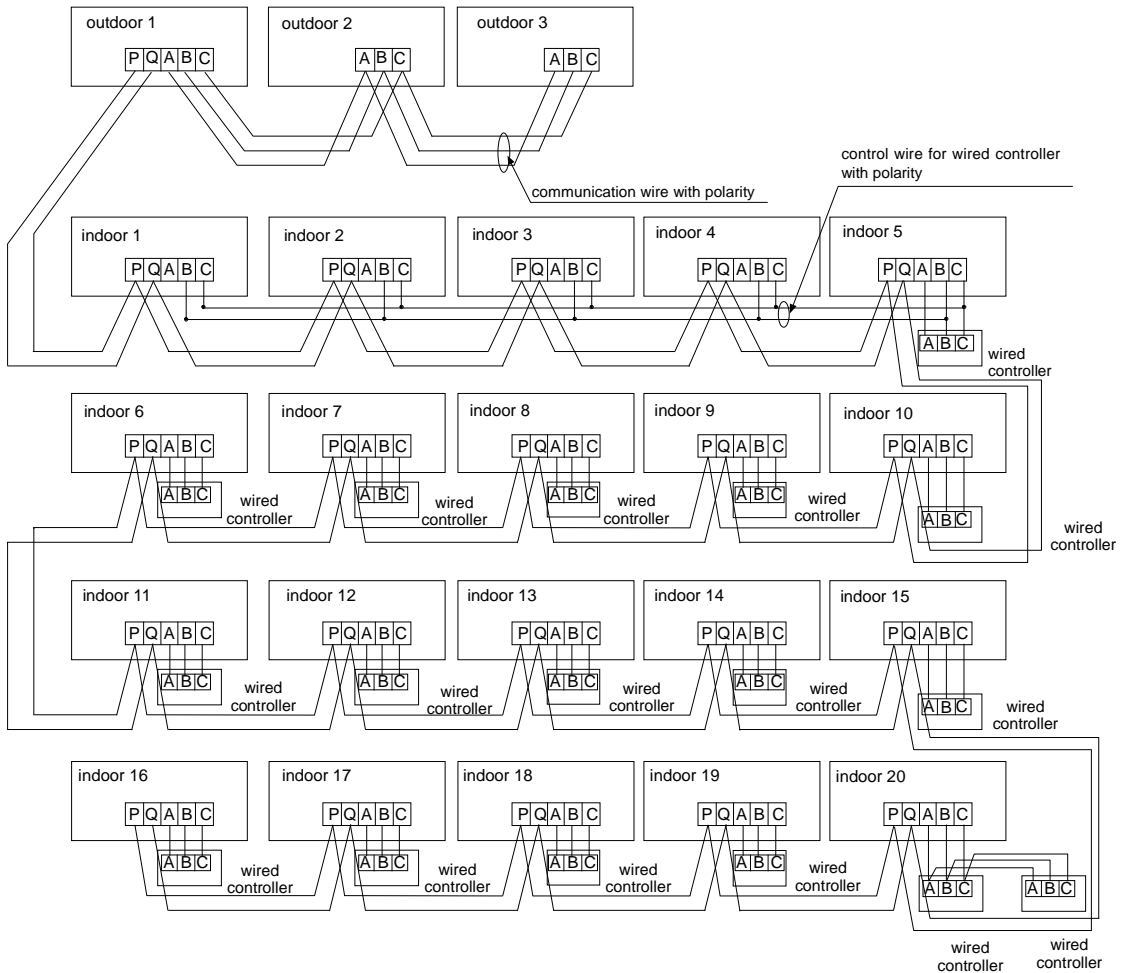
### Supply Wiring Drawing



- Indoor units and outdoor units should be connected to the power source separately. Indoor units must share one single electrical source, but its capacity and specifications should be calculated. Indoor & outdoor units should be equipped with the power leakage breaker and the overflow breaker.

# Electrical Wiring

## Signal Wiring Drawing



Outdoor units are of parallel connection via three lines with polarity. The main unit, central control and all indoor units are of parallel connection via two lines without polarity.

There are three connecting ways between line control and indoor units:

A. One line control controls multiple units, i.e. 2-16 indoor units, as shown in the above figure, (1-5 indoor units). The indoor unit 5 is the line-controlled main unit and others are the in-controlled sub units. The remote control and the main unit (directly connected to the indoor unit of line control) are connected via three lines with polarity. Other indoor units and the main unit are connected via two lines with polarity. SW01 on the main unit of line control is set to 0 while SW01 on other sub units of line control are set to 1, 2, 3 and so on in turn. (Please refer to the code setting at page 17)

B. One line control controls one indoor unit, as shown in the above figure (indoor unit 6-19). The indoor unit and the line control are connected via three lines with polarity.

C. Two line controls control one indoor unit, as shown in the figure (indoor unit 20). Either of the line controls can be set to be the master line control while the other is set to be the auxiliary line control. The master line control and indoor units, and the master and auxiliary line controls are connected via three lines with polarity.

When the indoor units are controlled by the remote control, switch over the modes by Switching Mode of Line-Controlled Main Unit/ Line-Controlled Sub Units/ Remote-Controlled Types. The signal terminals needn't to be equipped with wires and connected to the line control.

# Electrical Wiring

The combination of multiple indoor units can be controlled by wired controller or remote controller.

※ Switching Mode of Line-Controlled Main Unit/ Line-Controlled Sub Units/ Remote-Controlled Types can be used for switching over ※

Socket/ Dip switch \ Setting Mode	Master Remote Wired Controller	1# Remote Wired Controller	Wireless Remote Controller
SW01-[1][2][3][4]	All OFF	[0][0][0][1]	All OFF
CN21 Socket	Null	Null	Connect to remote receiver
Terminal Block (Control)	A,B,C connect with Wireless Remote Controller	B,C connect with Wireless Remote Controller	A,B,C Null

Note:DVHA models are set to remote- controlled type before delivery

The wiring for the power line of indoor unit, the wiring between indoor and outdoor units as well as the wiring between indoor units:

Total Current of Indoor Units (A) \ Items	Cross Section (mm <sup>2</sup> )	Length (m)	Rated Current of Overflow Breaker(A)	Rated Current of Power Leakage Breaker (A) Leaking Current(mA) Operating Period (S)	Cross Sectional Area of Signal Line	
					Outdoor -indoor (mm <sup>2</sup> )	Indoor -indoor (mm <sup>2</sup> )
< 10	2	20	20	20 A,30 mA,0.1S or below	2 cores × 0.75-2.0 mm <sup>2</sup> shielded line	
≥10 and <15	3.5	25	30	30 A,30 mA,0.1S or below		
≥15 and <22	5.5	30	40	40 A,30 mA,0.1S or below		
≥22 and <27	10	40	50	50 A,30 mA,0.1S or below		

- ※ The electrical power line and signal lines must be fastened tightly.
- ※ Every indoor unit must have the ground connection.
- ※ The power line should be enlarged if it exceeds the permissible length.
- ※ Shielded lays of all the indoor and outdoor units should be connected together, with the shielded lay at the side of signal lines of outdoor units grounded at one point.
- ※ It is not permissible if the whole length of signal line exceeds 1000m.

## Signal Wiring of Wired controller

Length of Signal Line (m)	Wiring Dimensions
≤250	0.75mm <sup>2</sup> × 3 core shielding line

- ※ The shielding lay of the signal line must be grounded at one end.
- ※ The total length of the signal line shall not be more than 250m.

# Electrical Wiring

## Dip switch setting

Indoor PCB

In the following table, 1 is ON, 0 is OFF.

SW01 is used for indoor unit group control address setting and capacity selection. CN44,CN42,CN43 are used for indoor unit type selection. CN41 is used for addressing by wired controller. SW03 is used for indoor unit address setting (including physical address and central address). SW07 is used for running mode setting. J1-J8 are used for fan motor setting.

(1) Description of SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Wired control address	[1]	[2]	[3]	[4]	Wired control address
		0	0	0	0	Master unit in group control
		0	0	0	1	Slave unit 1 in group control
		0	0	1	0	Slave unit 2 in group control
		0	0	1	1	Slave unit 3 in group control
		...	...	...	...	.....
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Indoor unit capacity	[5]	[6]	[7]	[8]	Indoor unit capacity
		0	0	0	0	0.6HP
		0	0	0	1	0.8HP
		0	0	1	0	1.0HP
		0	0	1	1	1.2HP
		0	1	0	0	1.5HP
		0	1	0	1	1.7HP
		0	1	1	0	2.0HP
		0	1	1	1	2.5HP
		1	0	0	0	3.0HP
		1	0	0	1	3.2HP
		1	0	1	0	4.0HP
		1	0	1	1	5.0HP
		1	1	0	0	6.0HP
		1	1	0	1	8.0HP
1	1	1	0	10.0HP		
1	1	1	1	15.0HP		

(2) CN41,CN42,CN43,CN44 plug explanation

CN41	Set address by wired controller	0	Set the address with wired controller is unavailable (default)		
		1	Set the address with wired controller is available (When SW03_1 is off)		
CN42 CN43 CN44	Indoor type	CN44	CN42	CN43	Indoor type
		0	0	0	Normal indoor (default)
		0	0	1	Wall mounted
		0	1	0	Fresh air unit
		0	1	1	OEM (HRV)
		1	0	0	Ceiling floor
		1	0	1	Reserve (general indoor unit)
		1	1	0	Reserve (general indoor unit)
		1	1	1	Reserve (general indoor unit)

### Note

- 0 stands for open circuit, 1 stands for socket short circuit connection.
- CN41 must be in short circuit, and SW03\_1 at OFF when addressing by wired controller.
- Using wired controller modifying physical address or central control address, the other corresponding address can change automatically, meeting as follows: Central control address equals to physical address plus 0 or 64.

# Electrical Wiring

## (3) Description of SW03

SW03_1	Manner of set address	0	Set the address with wired controller or automatism (default)							
		1	Set the address with dip switch							
SW03_2 ~ SW03_8	Set the Communication and Central control address with dip switch (*Note)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Communication address	Central control address
		0	0	0	0	0	0	0	0# (default)	0# (default)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	1	63#	127#		

### \*Note

1. The address must be set by dip switch if central control is used.
2. SW03-2=OFF, central control address = physical address +0  
SW03-2=ON, central control address= physical address +64
3. The address must be set by dip switch if 0010451181A and 0151800113 are used together.

## (4) Description of SW07

SW07_1 SW07_2	Tdiff correction valve in AUTO mode	[1]	[2]	Tdiff correction valve in AUTO mode
		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3(default)
SW07_3	26°C lock	1	Normally, without 26 degree lock function (defaulted)	
		0	26 degree lock function is available(In cooling mode, though set temp. is below 26 degree,count as 26 degree. In heating mode, though set temp. exceeds 20 degree, count as 20 degree)	
SW07_4 SW07_5	In heating, inlet air temp. Tai correction valve Tcomp2	[4]	[5]	Inlet air temp. Tai correction valve Tcomp2 (eeprom)
		0	0	Tai correction valve=12°C
		0	1	Tai correction valve=4°C
		1	0	Tai correction valve=8°C
1	1	Tai correction valve=0°C (default)		
SW07_6	Room card. OEM HRV linkage	1	Room card function is unavailble, HRV linkage function is unavailble (default)	
		0	Room card function and HRV linkage function is available	
SW07_7 SW07_8	Operation mode changeover of wired controller	[7]	[8]	Function
		0	0	[FAN] [COOL] [DRY] [HEAT]
		0	1	[FAN] [COOL] [DRY]
		1	0	[FAN] [COOL] [DRY] [HEAT] [ELECTRIC-HEAT]
1	1	[AUTO] [FAN] [COOL] [DRY] [HEAT] (default)		

# Electrical Wiring

(5) Description of jump wire:SW08(1:ON, 2:OFF)

J1	Fix air volume	1	Normal mode(default)
		0	Air volume is fixed at high speed (for duct type)
J2	Run at Mid speed when Hi Speed is selected	1	Normal mode(default)
		0	Run at Mid speed when Hi Speed is selected
J3	Quiet running mode	1	Normal mode(default)
		0	Quiet running mode
J4	This Indoor has highest priority	1	Normal mode (default)
		0	This Indoor has highest priority (the target degree of superheat reduce 1 degree when Tao is between 10 and 43 degree)
J5	Indoor and outdoor 90 meters drop selection	1	Normal mode (default)
		0	High drop
J6	Reserved	--	--
J7	Indoor installation height selection	1	Normal mode (default)
		0	Above 2.7m, uses next higher fan speed (indoor fan speed improve 1 grade)
J8	Twin energy source	1	Normal mode- TES is unavailable (default)
		0	TES is available

## Code setting of wired controller

### Function switches

Code	Switch status	Function description	Default setting	Remarks
SW1	ON	Auxiliary wired controller	OFF	
	OFF	Master wired controller		
SW2	ON	Common wired controller	ON	
	OFF	New fan-only has refrigerating, heating, and air supplying modes		
SW3	ON	Display ambient temperature	OFF	
	OFF	Do not display ambient temperature		
SW4	ON	26°C lock disabled	ON	
	OFF	26°C lock enabled		
SW5	ON	Collect ambient temperature of wired controller	ON	
	OFF	Collect ambient temperature of PCB		
SW6	ON	Power failure memory disabled	OFF	
	OFF	Power failure memor enabled		
SW7	ON	Temperature sensor 4k7 enabled	ON	Betewwn SW7 and SW8, one and only one must be ON for any given period
	OFF	Temperature sensor 4k7 disabled		
SW8	ON	Temperature sensor 5k1 enabled	OFF	
	OFF	Temperature sensor 5k1 disabled		

Note: ON indicates short circuit; OFF indicates disconnection.

(6) Jumper explanation

a) EEV operation manually (CN27, CN29)

CN27: short circuit CN27 2 seconds continuously, EEV is opened fully.

CN29: short circuit CN29 2 seconds continuously, EEV is closed fully.

b) time-short and self-check (CN28)

Short circuit CN28 2 seconds after power ON, process into time-short. Short circuit CN28 before power ON, process into self-check.

Note:

0 indicates disconnection, 1 indicates short circuit.

Default position:

SW01: depend on unit capacity.

CN41, CN42, CN43: open circuit.

CN44: open circuit except of floor ceiling unit.

SW07: all ON. J1-J8: all ON.

The difference between master and slave wired controller

Topic	Master controller	Slave controller
Function	All function	ON/OFF, Mode, Fan speed, Temp, Swing function only.

# Test Run & Fault Code

## Before Test Run

- Before switching it on, test the supply terminal tier (L, N terminals) and grounding points with 500V megaohm meter and check if the resistance is above 1MΩ. It can't be operated if it is below 1MΩ.
- Connect it to the power supply of outdoor units to energize the heating belt of the compressor. To protect the compressor at startup, power it on 12 hours prior to the operation.

### Check if the arrangements of the drainpipe and connection line are correct.

The drainpipe shall be placed at the lower part while the connection line placed at the upper part. Heat preservation measures should be taken such as winding the drainpipe esp. in the indoor units with heating insulating materials.

The drain pipe should be made a slope type to avoid protruding at the upper part and concaving at the lower part on the way.

## Checkup of Installation

- |                                                                                                         |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> check if the mains voltage is matching                                         | <input type="checkbox"/> check if the installation place meets the requirement |
| <input type="checkbox"/> check if there is air leakage at the piping joints                             | <input type="checkbox"/> check if there is too much noise                      |
| <input type="checkbox"/> check if the connections of mains power and indoor & outdoor units are correct | <input type="checkbox"/> check if the connecting line is fastened              |
| <input type="checkbox"/> check if the serial numbers of terminals are matching                          | <input type="checkbox"/> check if the connectors for tubing are heat insulated |
|                                                                                                         | <input type="checkbox"/> check if the water is drained to the outside          |
|                                                                                                         | <input type="checkbox"/> check if the indoor units are positioned              |

## Ways of Test Run

Do ask the installation personnel to make a test run. Take the testing procedures according to the manual and check if the temperature regulator works properly.

When the machine fails to start due to the room temperature, the following procedures can be taken to do the compulsive running. The function is not provided for the type with remote control.

- Set the wired controller to refrigerating/heating mode, press "ON/OFF" button for 5 seconds to enter into the compulsive refrigerating/heating mode. Repress "ON/OFF" button to quit the compulsive running and stop the operation of the air conditioner.

## Fault Remedies

When any fault appears, consult the fault code of line control or the flashing times for LED5 of computer panel of indoor units/health lamp of receiving window of remote control and find out the faults as shown in the following table to remove all faults.

### Indoor Unit Faults

Wired Controller Fault Code	PCB LED5(Indoor Units) / Receiving Window Health Lamp(Remote Controller)	Fault Descriptions
01	1	Fault of indoor unit ambient temp. transducer TA
02	2	Fault of indoor unit pipe temp. transducer TC1
03	3	Fault of indoor unit pipe temp. transducer TC2
04	4	Fault of indoor unit dual heat source temp. transducer
05	5	Fault of indoor unit EEPROM
06	6	Fault of communication between indoor & outdoor units
07	7	Fault of communication between indoor unit and wired control
08	8	Fault of indoor unit water drainage
09	9	Fault of duplicate indoor unit address
0A	10	Fault of duplicate central control address
Outdoor Unit Code	20	Corresponding faults of outdoor units

# Move and scrap the air conditioning

---

- When moving, to disassemble and re-install the air conditioning, please contact your dealer for technical support.
- In the composition material of air conditioning, the content of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers are not more than 0.1% (mass fraction) and cadmium is not more than 0.01% (mass fraction).
- Please recycle the refrigerant before scrapping, moving, setting and repairing the air conditioning; for the air conditioning scrapping, should be dealt with by the qualified enterprises.



# Airwell

*Just feel well*

## MANUEL D'INSTALLATION

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)

R410A

Manuel Français



**IMPORTANT NOTE:**

Avant d'installer ou de faire fonctionner le nouveau module de climatisation, lisez attentivement le manuel. Veuillez tenir ce manuel à jour pour les références futures.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# Manuel d'Utilisateur

Votre climatiseur peut être modifié en raison de l'amélioration des produits Airwell.

Les systèmes de climatisation multiples de la série VRF adoptent le mode de fonctionnement constant, selon lequel toutes les unités intérieures ne peuvent fonctionner qu'en mode chauffage ou réfrigération en même temps. Pour protéger le compresseur, l'appareil de climatiseur doit être mise sous tension pendant plus de 12 heures avant de l'utiliser.

Toutes les unités intérieures du même système de réfrigération devraient utiliser l'interrupteur d'alimentation unifié pour assurer que toutes les unités intérieures sont dans l'état sous tension en même temps pendant l'opération du climatiseur.

## Avertissement

- Si le câble d'alimentation est endommagé, ce câble doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire pour éviter tout risque.
- Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Le présent appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire s'ils ont reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité en connaissant les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les appareils ne sont pas conçus pour fonctionner avec une minuterie externe ou un système de commande à distance séparé.
- Veuillez placer l'appareil et son câble dans des endroits inaccessibles aux enfants de moins de 8 ans.

## Table des matières

Pièces et Fonctions .....	1
Sécurité .....	2
Maintenance .....	5
Contrôle de défaut.....	6
Procédures d'Installation .....	7
Câblage Électrique .....	14
Test de Fonctionnement & Code de Défaut.....	20
Déplacer et démonter le climatiseur .....	21

## Caractéristiques du produit

1. Fonction de contrôle central (optionnel auprès de notre société);
2. Affichage automatique de la détection des défauts;
3. Le climatiseur est équipé de la fonction de compensation de l'alimentation électrique.

Au cours de fonctionnement, en cas de panne d'alimentation d'urgence et de reprise, s'il existe la fonction de compensation, le climatiseur reprend son état de fonctionnement avant la panne d'électricité.

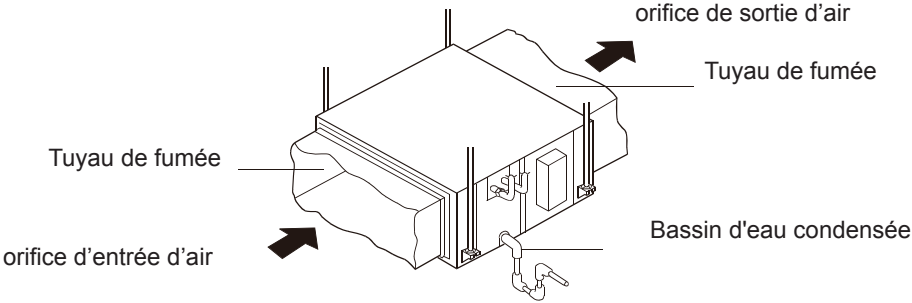
4. Maintenant, l'unité intérieure n'a que la fonction de contrôleur câblé, en particulier l'unité intérieure qui a la fonction de contrôleur à distance doivent être définie en usine.

## Gamme de fonctionnement du climatiseur

Refroidissement à sec	Intérieur	Max.	DB : 32°C	WB : 23°C
		Min.	DB : 18°C	WB : 14°C
	Extérieur	Max.	DB : 43°C	WB : 26°C
		Min.	DB : -5°C	
Chauffage	Intérieur	Max.	DB : 27°C	
		Min.	DB : 15°C	
	Extérieur	Max.	DB : 21°C	WB : 15°C
		Min.	DB : -15°C	

# Pièces et Fonctions

Unité intérieure



# Sécurité

---

- Si le climatiseur est transféré à un nouveau utilisateur, ce manuel doit être transféré ensemble avec le climatiseur à cet utilisateur.
- Avant l'installation, veuillez lire les Considérations de Sécurité dans ce manuel pour assurer l'installation convenable.
- Les considérations de sécurité stipulées ci-dessous se divisent en « ⚠ Avertissement » et « ⚠ Attention ». Les questions relatives aux accidents graves causés par l'installation fautive, qui peuvent causer la mort ou la blessure grave, sont listées dans « ⚠ AVERTISSEMENT ». Néanmoins, les questions listées dans « ⚠ Attention » peuvent également causer les accidents graves. Généralement, tous les deux sont les items importants relatifs à la sécurité, qui doivent être respectés strictement.
- Après l'installation, effectuer le test de fonctionnement pour assurer que toutes les éléments sont dans les conditions normales, puis opérer et maintenir le climatiseur selon le Manuel d'Utilisateur. Le manuel d'utilisateur doit être délivré à l'utilisateur et bien conservé.

## ⚠ Avertissement

- L'installation et la réparation doivent être effectuées par la station de maintenance spéciale. L'installation fautive peut causer la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies si vous effectuez l'installation de vous-mêmes.
- L'installation doit être effectuée correctement selon ce manuel. L'installation fautive peut causer la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies.
- Le climatiseur doit être installé à une place pouvant supporter son poids. Le climatiseur ne peut pas être installé sur le grillage comme le filet anti-effraction en métal non spécial. La place avec insuffisante force de support peut causer la tombée de la machine, entraînant ainsi les blessures personnelles.
- L'installation doit être protégée contre les typhons et tremblements de terre, etc. L'installation non conforme aux exigences peut entraîner les accidents en raison du basculement de la machine.
- Il faut utiliser les câbles spéciaux pour assurer la connexion fiable du câblage. Veuillez fixer la connexion des bornes de manière fiable pour éviter que la force extérieure appliquée sur les câbles ne soit imprimée sur les câbles. La fixation et connexion inappropriées peuvent causer les accidents de chauffage ou d'incendie.
- Il faut maintenir les formes correctes des câbles et la forme gaufrée n'est pas autorisée. Les câbles doivent être connectés de manière fiable pour éviter que le couvercle et la plaque de l'armoire électrique ne soient en contact avec le câblage. L'installation inappropriée peut causer les accidents de chauffage ou d'incendie.
- Lors du positionnement et du remontage du climatiseur, sauf le réfrigérant spécifique (R410A), ne pas laisser l'air entrer dans le système cyclique de réfrigération. L'air dans le système cyclique de réfrigération peut causer le claquement ou les blessures personnelles en raison de la pression trop élevée du système cyclique de réfrigération.
- Au cours de l'installation, veuillez utiliser les pièces de rechange accompagnées ou les pièces spécifiques. Sinon, la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies peuvent être causées.
- Ne pas drainer l'eau à partir du tuyau de drainage au dégorgeoir où peut exister les gaz toxiques comme le gaz sulfureux pour éviter que les gaz toxiques n'entrent dans la pièce.
- Au cours de l'installation, en cas de fuite de réfrigérant, il faut prendre les mesures de ventilation car le gaz de réfrigérant peut générer les gaz toxiques au contact de la flamme.
- Après l'installation, vérifier s'il existe la fuite de réfrigérant. Si le gaz de réfrigérant fuit dans la pièce, les appareils de chauffage, les poêles à air soufflé, etc. peuvent générer le gaz toxique.

# Sécurité

---

















- Ne pas installer le climatiseur dans les lieux où les gaz inflammables peuvent fuir. La fuite du gaz autour de la machine peut causer les accidents d'incendie.
- Le tuyau de drainage doit être correctement monté selon ce manuel pour assurer le drainage normal. De plus, il faut prendre les mesures de conservation de chaleur pour éviter la condensation. Le montage incorrect du tuyau de drainage peut causer la fuite d'eau, qui va mouiller les articles à la maison.
- Le tuyau de gaz de réfrigérant et le tuyau de liquide doivent être calorifugés pour conserver la chaleur. Pour l'isolation thermique inadéquate, si l'eau condensée tombe, cela peut mouiller les articles à la maison.

## Attention

- Le climatiseur doit être bien mis à la terre. Faute de la mise à la terre ou en cas de la mise à la terre incorrecte, le choc électrique peut être causé. Le fil de mise à la terre ne peut pas être connecté au tuyau du gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou à la téléphone.
- Le disjoncteur de protection contre la fuite d'électricité doit être monté. Sinon, les accidents tels que le choc électrique peuvent être causés.
- Le climatiseur installé doit être mis sous tension pour contrôler la fuite d'électricité.
- Si l'humidité ambiante dépasse 80%, si l'orifice d'évacuation de l'eau est bouché ou que le filtre est sale, ou la vitesse d'écoulement d'air change, l'eau condensée peut tomber, et en même temps, il y a peut-être quelques gouttes d'eau qui crachent.

## ⚠ Attention

### Notices pendant l'Opération

- Il est interdit de placer tout appareil de chauffage sous les unités intérieures car la chaleur peut causer la distorsion des unités.
- Veuillez faire attention à la condition de ventilation pour éviter le symptôme anoxique.  
- Les appareils inflammables ne doivent pas être placés à l'endroit où le vent du climatiseur pourrait atteindre directement ou provoquer une combustion incomplète de l'appareil.  
- Vérifier que la table de montage du climatiseur n'est pas endommagée pendant une longue période d'exploitation.  Si l'unité est placée sur une table endommagée, l'unité peut tomber, ce qui peut causer des dommages.
- Les plantes et animaux ne peuvent pas être placés à la place où le vent du climatiseur souffle directement, sinon, les objets peuvent subir un détriment. 
- Il ne peut pas être utilisé à la préservation de nourriture, à la créature vivante, aux instruments et œuvres d'art précieux, etc., sinon, l'endommagement peut être causé. 
- Utiliser le fusible de capacité correcte.  Les fils métalliques et de cuivre, etc. peuvent causer l'incendie ou les autres défauts.
- Ne pas utiliser chauffe-eau ou similaire à proximité de l'unité intérieure et du contrôleur câblé. Si l'appareil de production de vapeur fonctionne à proximité de la machine, la fuite d'eau ou d'électricité ou le court-circuit peut être causé. 
- Dégivrage pendant le processus de chauffage  
Pour améliorer l'effet de chauffage, l'unité extérieure effectuera automatiquement le dégivrage en cas d'apparition de givre sur l'unité extérieure pendant le chauffage (environ 2-10 min). Lors du dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à une basse vitesse ou s'arrête pendant que celui de l'unité extérieure s'arrête de fonctionner.
- L'alimentation doit être débranchée si le climatiseur ne sera pas utilisé pendant une longue durée. Si le climatiseur n'est pas mis hors tension, il consommera encore l'électricité. L'interrupteur d'alimentation de l'interrupteur de l'unité extérieure doit être mis sous tension 12 heures à l'avance avant l'opération pour protéger l'unité après une longue période de stockage.
- Protection de 3-minutes  
Pour protéger l'appareil, le compresseur peut être démarré avec au moins 3 minutes de retard après l'arrêt.
- Fermer la fenêtre pour éviter l'entrée de l'air extérieur. Fermer les rideaux ou volets de fenêtre pour empêcher la lumière du soleil. 
- Ne pas toucher l'interrupteur avec la main mouillée pour éviter le choc électrique.
- Veuillez arrêter le fonctionnement et éteindre l'interrupteur d'alimentation manuel lors du nettoyage de l'unité.  
- Lors de l'opération de l'unité de contrôle, ne pas fermer l'interrupteur d'alimentation manuel et le contrôleur peut être utilisé. Veuillez ne pas appuyer sur la zone à cristaux liquides du contrôleur pour éviter tout dommage. 
- Le choc électrique peut être causé par le nettoyage de l'unité avec de l'eau.  
- Ne pas placer le spray inflammable à proximité du climatiseur. Ne pas injecter le spray inflammable vers le climatiseur car cela peut causer l'incendie. 
- Arrêt de rotation du ventilateur  
L'unité qui s'arrête de fonctionner actionnera le ventilateur pendant 2 à 8 minutes toutes les 30 à 60 minutes pour protéger l'unité pendant que les autres unités intérieures sont en état de fonctionnement.
- Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

# Maintenance

※ Ce n'est que lorsque le purificateur d'air est éteint et débranché de l'alimentation électrique qui peut être nettoyé, ou un choc électrique et des blessures peuvent apparaître.

## Nettoyage de l'orifice de sortie d'air et de l'enveloppe :

⚠ Attention

- Ne pas les nettoyer en utilisant l'essence, le benzène, les diluants, la poudre de polissage ou la solution insecticide.
- Ne pas les nettoyer avec de l'eau chaude au-dessus de 50°C pour éviter la décoloration ou la distorsion.
- Veuillez les essuyer en utilisant le torchon sec et mou.
- Il est recommandé d'utiliser de l'eau ou de détergent sec neutre si les poussières ne peuvent pas être éliminées.
- Le Déflecteur du Vent peut être démonté pour le nettoyage (comme suit).

## Nettoyage du Déflecteur du Vent :

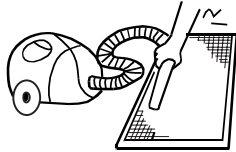
- Ne pas essayer de force le déflecteur du vent avec de l'eau pour prévenir le détachement.

## Nettoyage de Purificateur d'Air :

⚠ Attention

- Ne pas rincer le purificateur d'air avec de l'eau chaude au-dessus de 50° C pour éviter la décoloration ou la distorsion.
- Ne pas sécher le purificateur d'air avec du feu pour éviter de prendre feu.

- Essuyer les poussière avec de l'eau ou le Collecteur de Poussière.  
(A) Essuyer les poussière en utilisant le collecteur de poussière.



- (B) Veuillez le nettoyer en utilisant la brosse molle trempée dans le détergent doux s'il y a trop de poussières

Rejeter l'eau et l'aérer dans l'état sec et frais.



## Maintenance avant et après la Saison d'Opération

Avant la Saison d'Opération :


1. Veuillez assurer les contrôles suivants. Consulter le personnel de service après-vente en cas d'état anormal.
  - Il n'y a pas de blocage dans les orifices d'entrée et de sortie au niveaux des unités intérieures et extérieures.
  - La ligne de mise à la terre et les câbles se trouvent en bon état
2. Après le nettoyage, le purificateur d'air doit être monté.
3. Brancher l'alimentation.

Après la Saison d'Opération :

1. Les opérations suivantes peuvent être effectuées par beau temps pour environ une demi-journée dans le but de sécher l'intérieur de l'appareil.
2. L'alimentation doit être débranchée pour économiser l'électricité, sinon, la machine consommera encore l'électricité. Après le nettoyage, le purificateur d'air et l'enveloppe doivent être montés.

# Contrôle de défaut

Veillez contrôler les aspects suivants avant de consigner la réparation à un service :

	Symptômes	Causes
Tout cela n'est pas un problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son d'écoulement d'eau</li> </ul>	Pendant le processus d'opération ou immédiatement après la fin d'opération, le son d'écoulement d'eau peut être écouté. Lorsqu'il commence à fonctionner pendant 2-3 minutes, le son peut devenir plus haut, qui est le son d'écoulement réfrigérant ou le son d'écoulement d'eau condensée.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruit de craquement</li> </ul>	Au cours de l'opération, le climatiseur peut générer le bruit de craquement, qui est causé par le changement de température ou la légère dilatation de l'échangeur de chaleur.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise odeur dans l'air de sortie</li> </ul>	L'odeur terrible, causée par les murs, la moquette, les meubles, les vêtements, les cigarettes et les cosmétiques, s'attache sur le climatiseur.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicateur d'opération clignotant</li> </ul>	Lors de la remise sous tension après la coupure électrique, mettre en service l'interrupteur d'alimentation manuel et l'indicateur d'opération clignotera.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication en attente</li> </ul>	Il affiche l'indication en attente comme il échoue d'effectuer l'opération de réfrigération lorsque les autres unités intérieures sont en cours d'opération de chauffage. Il affiche l'indication en attente lorsque l'opérateur le configure en mode de réfrigération ou de chauffage et si l'opération est contraire à la configuration.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son dans l'unité intérieure arrêtée ou vapeur blanche ou air froid</li> </ul>	Pour prévenir le blocage des unités intérieures d'arrêt par l'huile et le réfrigérant, le réfrigérant s'écoule dans une courte durée et produit les sons d'écoulement de réfrigérant. Dans le cas contraire, si les autres unités intérieures sont en cours d'opération de chauffage, la vapeur blanche peut être générée ; pendant le processus d'opération de réfrigération, l'air froid peut se produire.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son de claquement lors de la mise en service de climatisation</li> </ul>	Lorsque le climatiseur est mis en service, le son est causé par la réinitialisation de la valve d'expansion.
Veillez effectuer un autre contrôle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer ou arrêter le fonctionnement automatique</li> </ul>	Vérifier si il est dans l'état de Minuterie-ON et Minuterie-OFF.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défaillance de fonctionnement</li> </ul> 	Vérifier s'il y a la coupure de courant. Vérifier si l'interrupteur d'alimentation manuel est fermé. Vérifier si le fusible d'alimentation et le disjoncteur sont déconnectés. Vérifier si l'unité de protection est en train de fonctionner. Vérifier si les fonctions de réfrigération et de chauffage sont simultanément sélectionnées avec l'indication en attente de contrôle en ligne.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais effets de refroidissement &amp; chauffage</li> </ul>	Vérifier si les orifices d'entrée et de sortie au niveaux des unités extérieures sont bloqués. Vérifier si la porte et les fenêtres sont ouvertes. Vérifier si l'écran filtrant du purificateur d'air est bloqué par les poussières ou la boue. Vérifier si la configuration de quantité du vent est au vent faible. Vérifier si la configuration d'opération est dans l'état d'Opération du Ventilateur. Vérifier si la température configurée est appropriée.

Dans les cas suivant, arrêter immédiatement l'opération, déconnecter l'interrupteur d'alimentation manuel et contacter le personnel de service après-vente.

- Lorsque les boutons sont actionnés de manière inflexible ;
- Si le fusible et le disjoncteur ont brûlé à maintes reprises ;
- Lorsqu'il existe les corps étrangers et l'eau dans le réfrigérateur ;
- Lorsqu'il n'est plus possible de le faire fonctionner après avoir retiré le fonctionnement de l'unité de protection ;
- Lorsque les autres conditions anormales apparaissent.



# Procédures d'Installation

Faire référence à l'emballage pour les accessoires attachés standards des unités de ces séries ; préparer les autres accessoires selon les exigences du point d'installation local de notre société. Il y a deux ensembles de tuyaux dans l'unité, veuillez utiliser un tuyau de branchement lors de l'installation, dont la spécification est FQGB370, les détails sont présentés dans le guide d'utilisation du tuyau de Branchement.

## 1. Avant l'installation [avant de terminer l'installation, ne pas jeter les pièces détachées requises pour l'installation]

- Déterminez l'itinéraire à suivre pour transporter l'unité jusqu'au lieu d'installation ;
- Ne pas déchirer l'emballage avant d'avoir déplacé l'appareil sur le lieu d'installation. En cas de besoin du déballage, un matériau souple ou un bloc protecteur avec des cordes peut être utilisé pour soulever l'unité afin d'éviter de l'endommager ou de la racler.

## 2. Sélectionner le lieu d'installation

(1) Le lieu d'installation doit être choisi en fonction des conditions suivantes, qui doivent être approuvées par les utilisateurs.

- Où une distribution d'air idéale peut être assurée ;
- Où il n'y a pas d'obstruction dans le passage d'air ;
- Où l'eau de condensation peut être évacuée convenablement ;
- Où la résistance peut supporter le poids de l'unité intérieure ;
- Où un espace suffisant peut être assuré pour l'entretien. L'air extérieur doit être alimenté par l'extérieur directement à partir du tuyau de soufflage. Si le tuyau de soufflage ne peut pas être raccordé, l'air ne peut pas être aspiré par le plafond suspendu.
- Où les longueurs de tuyauterie entre les unités intérieures et les unités extérieures sont à dans la plage admissible (voir l'Installation des unités extérieures)
- Où la distance d'au moins 1 m parmi les unités intérieures, les unités extérieures, l'alimentation secteur, les câbles de raccordement et la télévision ou la radio doit être respectée afin d'éviter les perturbations d'image et les bruits des appareils électriques ci-dessus. (Même si 1m peut être assuré, le bruit peut se produire en cas de forte onde électrique.) De plus, les équipements, téléviseurs ou autres objets de valeur ne peuvent pas être placés sous l'unité afin d'éviter que l'eau de condensation de l'unité ne tombe pas dans les articles ci-dessus, qui peuvent causer des dommages.

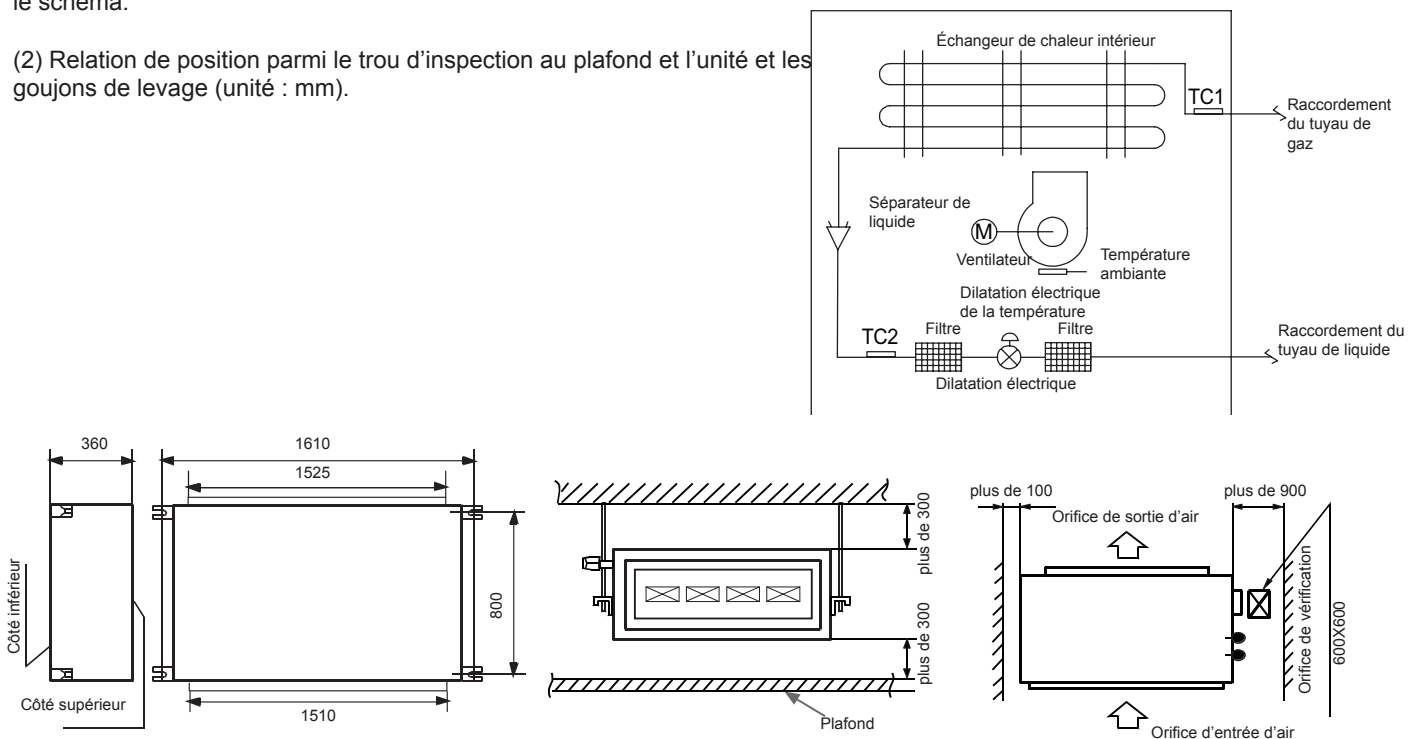
(2) Hauteur du plafond : Le plafond doit être posé à l'endroit où la position centrale de l'orifice de sortie d'air est à moins de 3 m de hauteur au-dessus du sol.

(3) Des goujons de levage doivent être utilisés lors de l'installation. Vérifier si la position peut supporter le poids de l'unité. Le Renforcer avant l'installation si nécessaire.

## 3. Préparation avant l'installation

(1) Veuillez vous référer au schéma du système de refroidissement de l'unité avant l'installation, et raccordez les tuyaux selon le schéma.

(2) Relation de position parmi le trou d'inspection au plafond et l'unité et les goujons de levage (unité : mm).



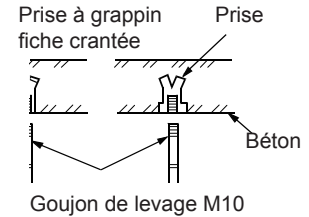
# Procédures d'Installation

(3) Si nécessaire, réserver un trou pour l'installation et l'inspection au plafond. (utilisé pour la situation avec un plafond)

- Pour la taille du trou d'inspection au plafond, veuillez vous référer au dessin ci-dessus.
- Avant de l'installation, terminer toutes les préparations pour toutes les tuyauteries raccordées aux unités intérieures (réfrigérant, drainage de l'eau) et le câblage (ligne de raccordement de la commande de ligne, ligne de raccordement entre les unités intérieures et l'unité extérieure) de sorte qu'elles puissent être raccordées aux unités intérieures immédiatement après l'installation.
- Pour le trou d'inspection, le plafond peut être renforcé pour conserver la planéité du plafond et éviter les vibrations du plafond. Pour plus de détails, veuillez consulter l'entrepreneur en construction.

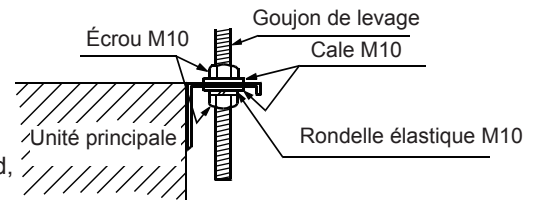
(4) Installation des goujons de levage (boulons M10)

Afin de supporter le poids de l'unité, utiliser des boulons à barbelure dans la cas avec un plafond. Dans la cas avec un nouveau plafond, utiliser des boulons incrustés, des boulons encastrés ou autres pièces fournies sur site. Avant de procéder à l'installation, ajuster la lacune entre le boulon et le plafond.



(5) Installation des unités intérieures

- Fixer l'unité intérieure avec le goujon de levage. Si nécessaire, la machine peut être suspendue au faisceau à l'aide de boulons à la place du goujon de levage.



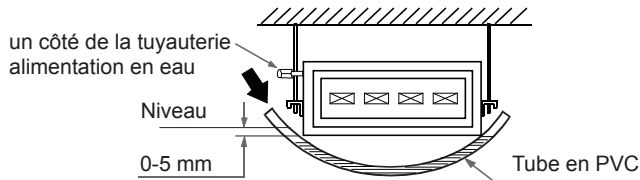
NOTA:

Lorsque les dimensions de l'unité centrale ne correspondent pas au trou au plafond, régler la fente sur le support de suspension.

## Réglage du niveau

(a) Régler le niveau à l'aide d'un indicateur de niveau ou selon les méthodes suivantes :

- Effectuer le réglage comme indiqué dans la figure suivante.



un côté de la tuyauterie doit être un peu plus bas

(b) Si l'interrupteur flotteur n'est pas réglé à position de niveau, des défauts ou des erreurs peuvent se produire.

Plage de pression statique

Unité : Pa

Pression statique standard	Pression statique maximale
100	196

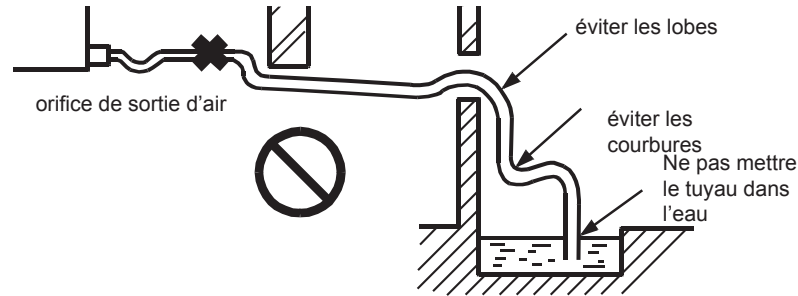
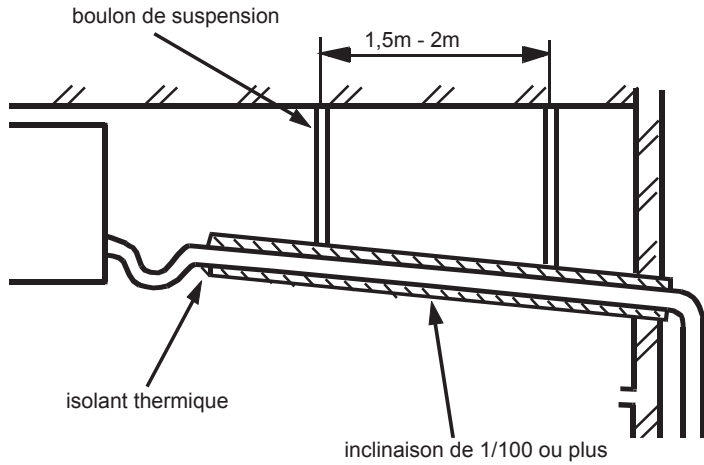
# Procédures d'Installation

## 4. Tuyaux de drainage

(a) Garder une pente (1/50-1/100) des tuyaux d'évacuation et éviter les lobes ou les courbures.

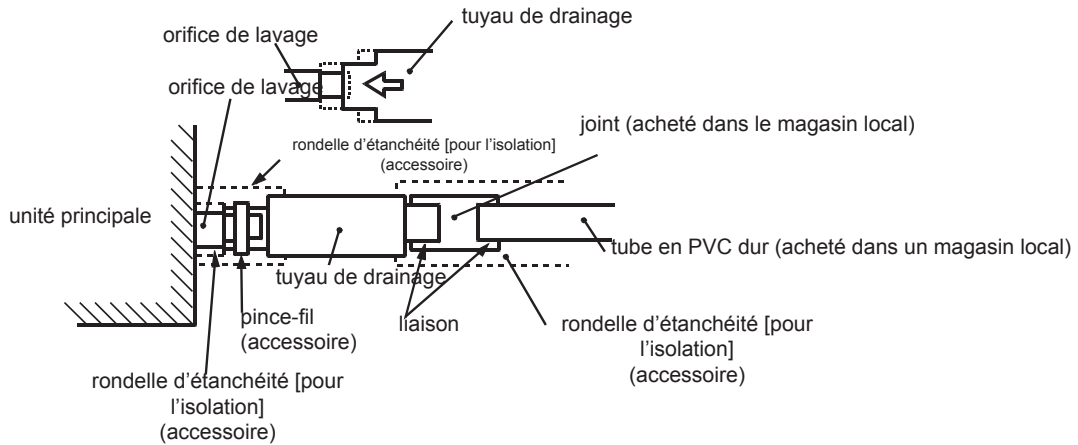
- Tuyauterie adéquate

- Tuyauterie inadéquate

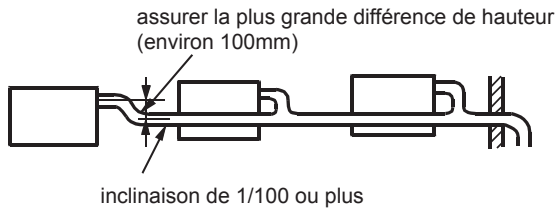


(b) Lors de la connexion du tuyau de drainage de l'équipement, ne pas appliquer trop de force sur un côté de l'équipement. En même temps, la tuyauterie doit être placée aussi près que possible de l'équipement.

(c) Pour le tuyau de drainage, le tube en PVC dur d'usage général peut être acheté dans les magasins locaux. Pendant la connexion, insérer l'extrémité du tuyau en PVC dans l'orifice de lavage et le fixer avec le tuyau de drainage et le pince-fil. Ne pas utiliser les agents de liaison pour raccorder l'orifice de lavage et le tuyau de vidange.



(d) Lorsque la tuyauterie de drainage posée est utilisée pour des équipements multiples, la tuyauterie publique doit être inférieure d'environ 100 mm aux orifices de lavage des équipements, comme indiqué dans la figure. Les tuyaux plus épais devraient être utilisés pour cette application.



(e) Le tube en PVC dur dans la pièce doit être muni de la couche d'isolation thermique.

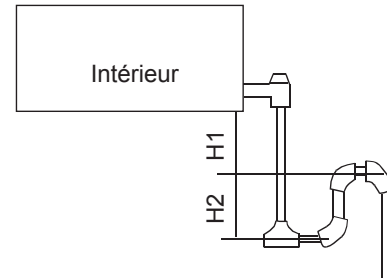
# Procédures d'Installation

## (f) Piège à eau :

Comme il est facile de causer une perte de pression au point du trou de drainage d'eau, une fois que le niveau de l'eau dans le bassin de drainage monte, il y aura la fuite d'eau. Nous avons conçu un piège à eau ici pour éviter les fuites d'eau.

Le piège à eau doit être facile à nettoyer. Adopter le connecteur en T comme illustré dans la figure ci-dessus. Il doit être près de l'unité, comme le montre la figure, il est placé au milieu du tuyau de drainage.

$$H1=100\text{mm ou pression statique du moteur de ventilateur}$$
$$H2=\frac{1}{2}H1(\text{ou entre } 50\text{mm}-100\text{mm})$$



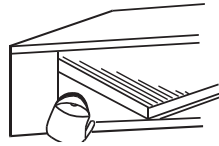
(g) Ne pas installer les tuyaux de drainage aux endroits ayant des gaz irritants. Ne pas mettre le tuyau de drainage directement dans l'égout, où il pourrait y avoir des gaz avec du soufre.

### Essai du système de drainage

- Après l'achèvement du système électrique, tester le système de drainage.
- Pendant le test, veillez à ce que le débit d'eau passe correctement dans la tuyauterie sans aucune fuite d'eau au niveau du raccordement.
- Dans l'état de maison neuve, tester le système de drainage avant d'installer le plafond.
- Même si en cas d'installation pendant la saison ayant besoin de chauffage, le test doit également être effectué.

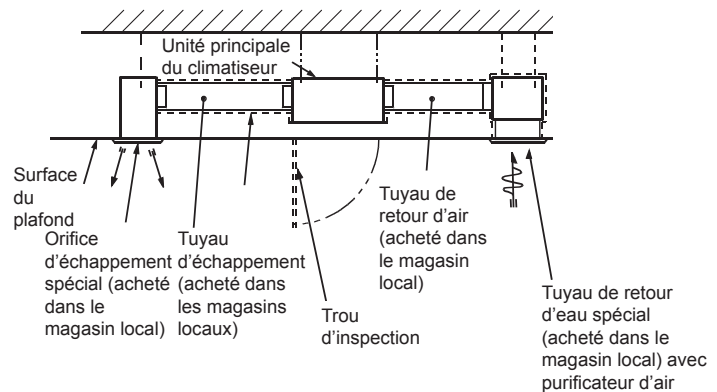
### Procédures

- Fournir environ 1000cc d'eau à l'équipement via la sortie d'air avec la pompe d'alimentation.
- Pendant l'opération de réfrigération, vérifier le système de drainage.



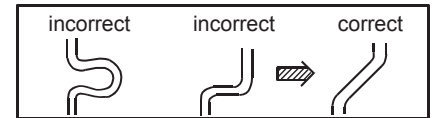
## 5. Installation des tuyaux de retour d'air et d'évacuation d'air

Pour le choix et l'installation de l'orifice de retour d'air, du tuyau de retour d'air, de l'orifice d'évacuation d'air et du tuyau d'évacuation, veuillez consulter le personnel de service de la société Airwell. Calculer la charte de conception et la pression statique extérieure, et sélectionner le tuyau d'évacuation avec la longueur et la forme appropriées.



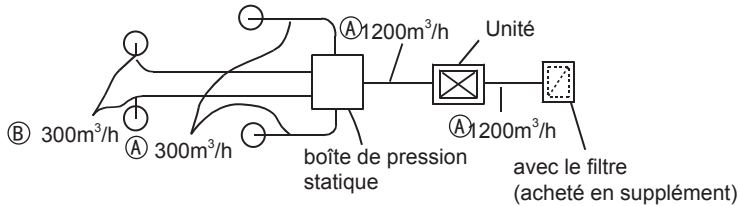
# Procédures d'Installation

- La différence de longueur entre les tuyaux doit être limitée à moins de 2:1 ;
- Garder la tuyauterie aussi courte que possible ;
- Garder la quantité minimale de coude ;
- Pour l'isolation thermique et l'étanchéité, enrouler le matériau d'isolation thermique autour de la bride entre l'unité centrale et le tuyau d'évacuation. Installer la tuyauterie avant d'installer le plafond.



## 6. Description du tuyau rectangle simple

Supposons que la résistance au frottement par unité est de 1Pa/m, lorsque la taille d'un côté du tuyau d'air est de 250mm, comme la figure ci-dessous :



	débit	tuyau de gaz (mmxmm)
(A)	1200m <sup>3</sup> /h (20m <sup>3</sup> /min)	250x310
(B)	300m <sup>3</sup> /h (5m <sup>3</sup> /min)	250x120

- Description de la résistance dans le tuyau :

tuyau droit	1Pa par mètre, 1Pa/m
section courbée	chaque coude est considéré comme 3-4m du tuyau droit
section de sortie d'air	considéré comme 25Pa
boîte de pression statique	50Pa pour chaque boîte de pression statique
grille d'entrée (avec le filtre)	40Pa pour chacun

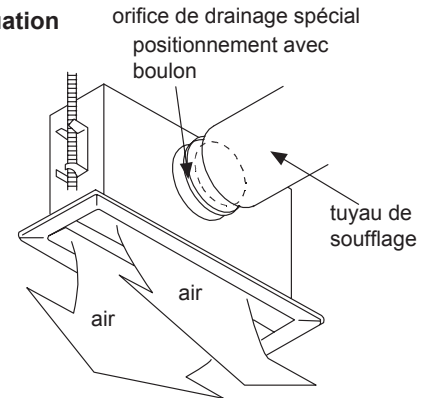
- Sélection du tuyau simple Note :1Pa/m

débit m <sup>3</sup> /h(m <sup>3</sup> /min)	forme	tuyau carré
	Item	dimension (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600 (10)		250 x 190
800		250 x 230
1 000		250 x 270
1 200 (20)		250 x 310
1 400		250 x 350
1 600		250 x 390
1 800 (30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3 000 (50)		250 x 650
3 500		250 x 740
4 000		250 x 830
4 500		250 x 920
5 000		250 x 1000
5 500		250 x 1090
6 000 (100)		250 x 1180

# Procédures d'Installation

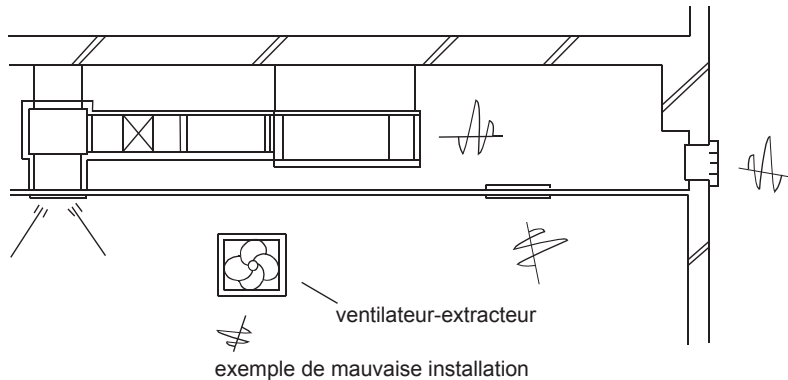
## 7. Attentions lors de l'Installation du Tuyau de Retour d'Air et du Tuyau d'Évacuation

- Il est recommandé d'utiliser les tuyaux de soufflage, qui peut être anti-condensation et absorber le son. (acheté dans les magasins locaux)
- Acheter l'installation des tuyaux de soufflage avant d'installer le plafond suspendu.
- Il faut effectuer l'isolation thermique pour les tuyaux de soufflage.
- L'orifice d'évacuation spécial doit être disposé à l'endroit où l'air est réparti uniformément.
- Il faut laisser un trou d'inspection sur la surface du plafond pour la maintenance future.



## 8. Exemples de Mauvaise Installation

- L'unité n'est pas équipée d'un tuyau de retour d'air et le côté intérieur du plafond suspendu est utilisé comme tuyau de soufflage, provoquant l'augmentation de l'humidité due à une masse d'air irrégulière, à un vent fort ou à la lumière du soleil provenant de l'extérieur.
- Il se peut qu'il y ait du condensat qui s'écoule du côté extérieur du tuyau de soufflage. L'humidité s'élève, même si le côté intérieur du plafond suspendu n'est pas utilisé comme un tuyau de soufflage dans les nouveaux bâtiments en béton. À ce moment, tout le corps doit utiliser la laine thermique pour la préservation de la chaleur (la laine thermique peut être emballée avec un fil d'acier).
- Il est opéré dans les conditions dépassant les limites, ce qui entraîne une surcharge du compresseur.
- Affecté par la capacité du ventilateur-extracteur et par le vent fort et la direction du vent dans le conduit extérieur, lorsque la quantité de soufflage du climatiseur dépasse les limites fixées, l'eau drainée de l'échangeur de chaleur débordera, provoquant une fuite d'eau.



## 9. Tube réfrigérant

Différence de Longueur & Hauteur Admissible de Tuyau

Veillez faire référence au manuel attaché des unités extérieures.

Matériaux de Tuyauterie & Matériaux Calorifuges

Le traitement d'isolation thermique doit être effectué afin d'éviter la condensation. Le traitement d'isolation thermique des tuyauteries de gaz et de liquide doit être effectué respectivement.

Matériau de tuyauterie	Tube en PVC dur VP31.5mm (alésage intérieur)
Matériau d'isolation thermique	Polythène vésicant Épaisseur : plus de 7mm

# Procédures d'Installation

## Matériaux du tube & Spécifications

Modèle		DVHA-280/220N-01M22
Dimension du tube (mm)	Tuyau de gaz	Ø25,4
	Tuyau de liquide	Ø9,52
Matériau du tube	Tuyau sans soudure en désoxybronze phosphoreux (TP2) pour climatiseur	

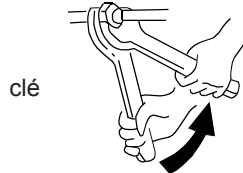
## Quantité de Remplissage de Réfrigérant

Ajouter le réfrigérant selon l'instruction d'installation de l'unité extérieure. Le remplissage du réfrigérant R410A doit être effectué avec un jauge de mesure pour assurer la quantité spécifiée car trop de réfrigérant ou le réfrigérant insuffisant peut causer la défaillance du compresseur.

## Procédures de connexion du tuyau de réfrigérant

Procéder à la connexion du tube évasé pour connecter tous les tubes de réfrigérant.

- Il est nécessaire d'utiliser deux clés lors de la connexion de la tuyauterie de l'unité intérieure.
- Faire référence au tableau à droite pour le couple de montage.



clé

Diamètre extérieur du tuyau (mm)	Couple de montage
Ø9,52	32,7-39,9N.m
Ø15,88	78,4-98,0N.m
Ø19,05	97,2-118,6N.m

### Coupe et Élargissement

La coupe et l'élargissement des tuyaux doivent être effectués par le personnel d'installation tout en suivant les critères de fonctionnement si le tuyau est trop long ou l'ouverture évasée est cassée.

### Pompage à vide

Pomper à vide à partir de la valve d'arrêt des unités intérieures en utilisant la pompe à vide. Le réfrigérant scellé dans la machine intérieure ne peut pas être utilisé pour le pompage à vide.

### Ouvrir toutes les valves

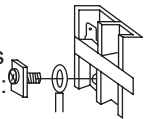
Ouvrir toutes les valves des unités intérieures. [NB : la valve d'arrêt d'équilibrage d'huile doit être complètement fermée lorsque une unité principale est connectée.]

### Contrôle de fuite d'air

Vérifier s'il existe la fuite au niveaux des parties de connexion et couvrir avec le hydrophone ou la mousse de savon.

### Connexion

Connexion des bornes circulaires :



#### 1. Connexion des bornes circulaires :

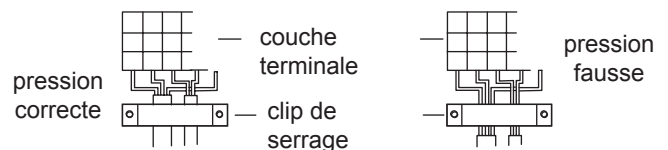
La méthode de connexion des bornes circulaires est présentée dans la Figure. Démontez la vis et la connecter à au niveau de la borne après son chauffage via l'anneau au bout de conducteur, puis la serrer.

#### 2. Connexion des bornes droites :

La méthode de connexion des bornes droites est comme suit : desserrer la vis avant de placer le terminal de ligne au niveau de la borne, serrer la vis et confirmer qu'elle est bien fixée par tirer doucement la ligne.




#### 3. Pression de la ligne de raccordement

Une fois la connexion de ligne achevée, presser la ligne de raccordement avec colliers qui doivent presser sur la gaine de protection de la ligne de raccordement.





# Câblage Électrique

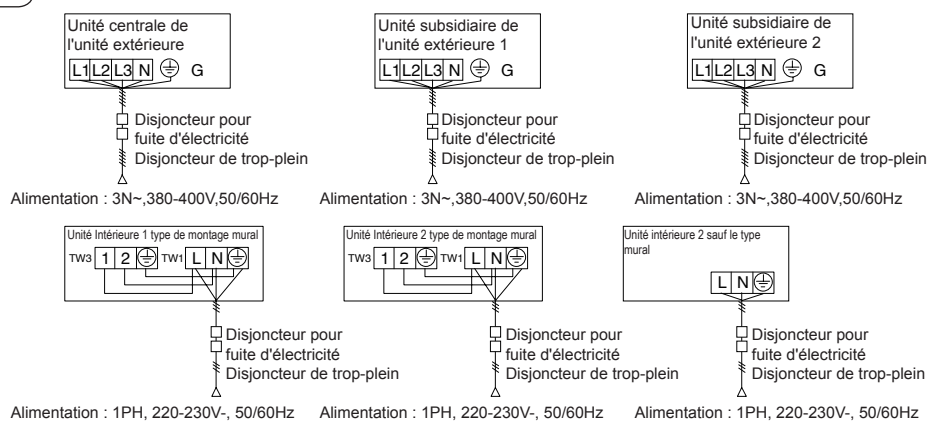
## ⚠ Avertissement

- La construction électrique doit être réalisée par le personnel qualifié avec un circuit secteur spécifique conformément aux instructions d'installation. Un choc électrique et un incendie peuvent se produire si la capacité de l'alimentation électrique n'est pas suffisante. 
- Lors de l'agencement du câblage, les câbles spécifiés doivent être utilisés comme ligne d'alimentation, ce qui est conforme aux réglementations locales en matière de câblage. Le raccordement et la fixation doivent être effectués de manière fiable afin d'éviter que la force externe des câbles ne soit transmise aux bornes. Le raccordement ou la fixation incorrecte peut entraîner des brûlures ou des accidents dus à l'incendie. 
- Il faut y avoir une mise à la terre conforme au critère. Une mise à la terre peu fiable peut provoquer un choc électrique. Ne pas raccorder la ligne de mise à la terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre et à la ligne téléphonique. 

## ⚠ Attention

- Seulement le fil en cuivre peut être utilisé. Un disjoncteur pour les fuites électriques doit être prévu pour prévenir la commotion électrique.
- Le fil de la ligne d'alimentation est de type Y. La fiche d'alimentation L doit être connectée au fil sous tension et la fiche N au fil nul tandis que  doit être connecté au fil de terre. Pour le type avec fonction de chauffage électrique auxiliaire, le fil sous tension et le fil nul ne doivent pas être mal connectés, sinon la surface du corps de chauffe électrique sera électrisée. Si la ligne électrique est endommagée, il faut la remplacer par le personnel professionnel du fabricant ou du centre de service.
- La ligne électrique des unités intérieures doit être disposée conformément aux instructions d'installation des unités intérieures.
- Le câblage électrique ne doit pas être en contact avec les sections à haute température des tuyaux afin d'éviter de faire fondre la couche isolante des câbles, ce qui pourrait causer des accidents.
- Une fois connecté au niveau de la borne, le tuyau doit être courbé en coude en U et fixé à l'aide du clip de serrage. 
- Le câblage du contrôleur et le tuyau du réfrigérant peuvent être disposés et fixés ensemble.
- La machine ne peut pas être mise sous tension avant le fonctionnement électrique. La maintenance est nécessaire lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- Sceller le trou fileté avec des matériaux calorifuges pour éviter la condensation.
- La ligne de signal et la ligne électrique sont indépendantes l'une de l'autre et ne peuvent pas partager une seule ligne. [Note : la ligne électrique, la ligne de signal sont fournies par les utilisateurs. Les paramètres des lignes électriques sont comme suit :  $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$ ; paramètres de ligne de signal :  $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$  (ligne blindée)]
- Les 5 lignes de raccordement (1,5 mm) sont installées dans la machine avant la livraison, qui sont utilisées pour la connexion entre la boîte à valve et le système électrique de la machine. La connexion détaillée est affichée dans le schéma de circuit.

### Schéma de câblage de l'alimentation

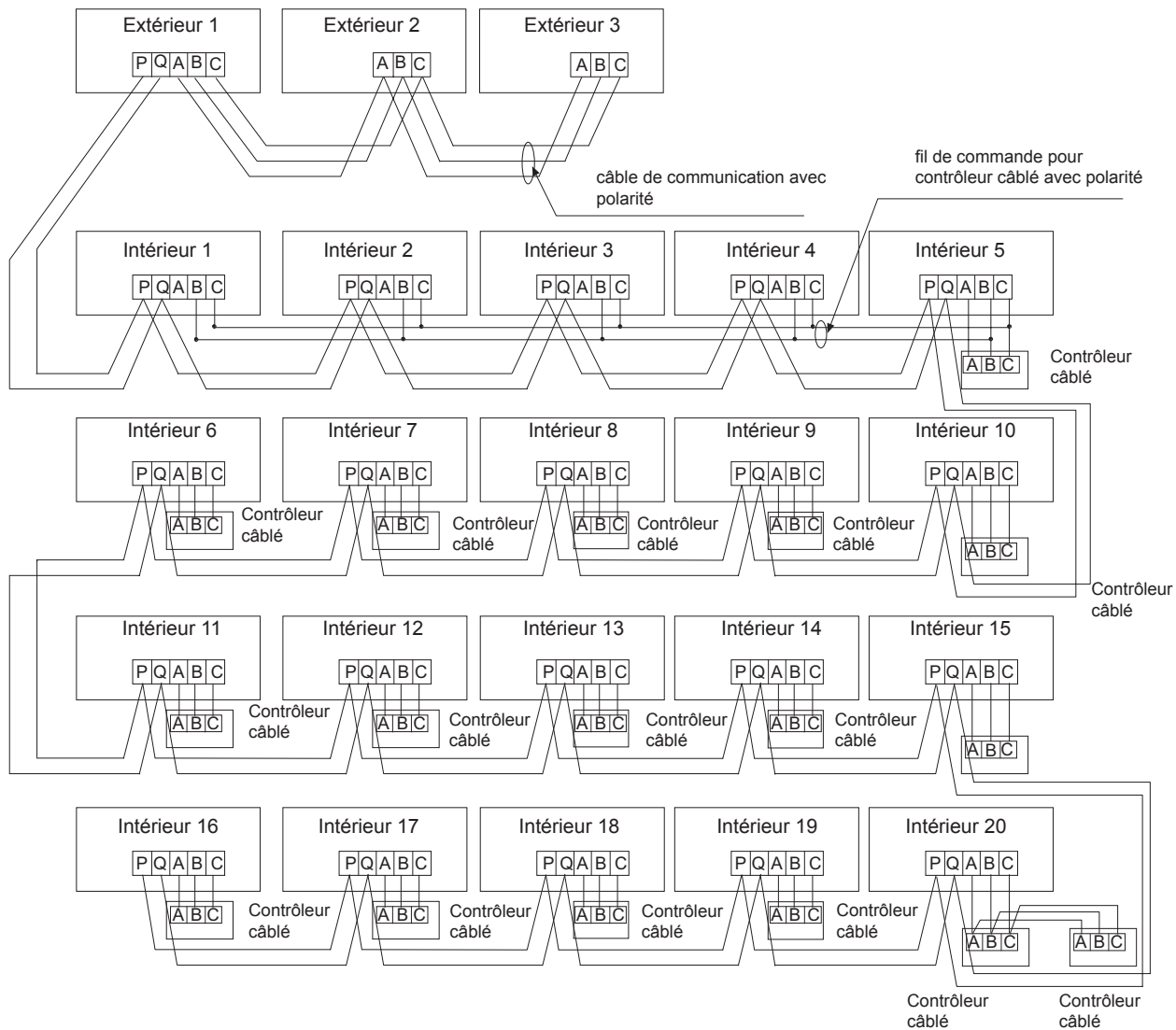


- Les unités intérieures et les unités extérieures doivent être connectées séparément à la source d'alimentation. Les unités intérieures doivent partager une seule source électrique, mais sa capacité et ses spécifications doivent être calculées. Les unités intérieures et extérieures doivent être équipées d'un disjoncteur de fuite de courant et d'un disjoncteur de trop-plein.



# Câblage Électrique

## Dessin de câblage de signal



Les unités extérieures sont de la connexion parallèle via trois lignes avec polarités. L'unité principale, le contrôle central et les unités intérieures sont de connexion parallèle via deux lignes sans polarité.

Il y a trois moyens de connexion entre le contrôle de ligne et les unités intérieures :

- Un contrôleur câblé contrôle plusieurs unités, c'est-à-dire 2-16 unités intérieures, comme illustré dans la figure ci-dessus, (1-5 unités intérieures). L'unité intérieure 5 est l'unité principale de contrôle câblé et les autres sont les sous-unités. Le contrôle à distance et l'unité principale (directement connectée à l'unité intérieure de contrôle câblé) sont connectés via trois lignes avec polarités. Les autres unités intérieures et l'unité principale sont connectées via deux lignes avec polarités. SW01 sur l'unité centrale du contrôle câblé est configuré à 0 tandis que SW01 sur les sous-unités du contrôle câblé sont configurés à 1, 2, 3 et ainsi de suite l'un après l'autre. (Veuillez faire référence à la configuration de code dans la page 17)
- Un contrôle câblé contrôle une unité intérieure comme illustré dans la figure ci-dessus (unités intérieures 6-19). L'unité intérieure et le contrôle câblé sont connectés via trois lignes avec polarités.
- Deux contrôles câblés contrôlent une unité intérieure comme illustré dans la figure (unité intérieure 20). L'un ou l'autre des contrôles câblés peut être configuré comme le contrôle câblé principal lorsque l'autre est configuré comme le contrôle câblé auxiliaire. Le contrôle câblé principal et les unités intérieures, ainsi que les contrôles câblés auxiliaire et principal sont connectés via trois lignes avec polarités.

Si les unités intérieures sont contrôlées par le contrôle à distance, commuter les modes par Mode de commutation de l'unité principale de contrôle câblé / sous-unités de contrôle câblé / types de contrôle à distance. Il n'est pas nécessaire d'équiper les bornes de signaux avec des fils et de les connecter au contrôle câblé.

# Câblage Électrique

La combinaison de plusieurs unités intérieures peut être contrôlée par un contrôleur câblé ou un contrôleur à distance.

※ Mode de commutation de l'Unité principale de contrôle câblé/sous-unité de contrôle câblé  
Pour la commutation, il est possible d'utiliser des unités / des types de contrôle à distance ※

Mode de configuration Douille/ Commutateur Dip	Contrôleur câblé principal à distance	Contrôleur câblé à distance 1#	Contrôleur à distance sans fil
SW01-[1][2][3][4]	OFF pour tous	[0][0][0][1]	OFF pour tous
Douille CN21	Nul	Nul	Connecter au récepteur à distance
Coffret de raccordement : (Contrôle)	A, B, C sont connectés au contrôleur à distance sans fil	B, C sont connectés au sans fil Télécommande	A, B,C Nul

Remarque: Les modèles DVHA sont réglés en type de contrôle à distance avant la livraison.

Le câblage pour la ligne électrique de l'unité intérieure, le câblage entre les unités intérieures et extérieures ainsi que le câblage entre les unités intérieures :

Items Courant total des unités intérieures (A)	Section transversale (mm <sup>2</sup> )	Longueur (m)	Courant nominal du disjoncteur de surintensité (A)	Courant nominal de l'alimentation Disjoncteur de fuite (A) Courant de fuite (mA) Période d'exploitation (S)	Section transversale Zone de la Ligne de Signal	
					Extérieur -intérieur (mm <sup>2</sup> )	Intérieur -intérieur (mm <sup>2</sup> )
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S ou moins	2 noyaux×0,75-2,0 mm <sup>2</sup> Ligne blindée	
≥10 et <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S ou moins		
≥15 et <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S ou moins		
≥22 et <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S ou moins		

※ La ligne d'alimentation électrique et les lignes de signal doivent être serrées de manière fiable.

※ Chaque unité intérieure doit avoir la mise à la terre.

※ La ligne électrique doit être élargie si celle-ci dépasse la longueur admissible.

※ Les couches blindées de toutes les unités intérieures et extérieures doivent être connectées ensemble, avec la couche blindée sur le côté des lignes de signal des unités extérieures mises à la terre sur un point.

※ La longueur totale de la ligne de signal ne peut pas dépasser 1000m.

Câblage de signal du contrôleur câblé

Longueur de la Ligne de Signal (m)	Dimensions de câblage
≤250	0,75mm <sup>2</sup> × ligné blindée de 3 noyaux

※ La couche blindée de la ligne de signal doit être mise à la terre à une extrémité.

※ La longueur totale de la ligne de signal ne peut pas dépasser 250m.

# Câblage Électrique

## Configuration de commutateur Dip

### PCB intérieur

Dans le tableau suivant, 1 représente ON et 0 représente OFF.

Le SW01 est utilisé pour le réglage de l'adresse de contrôle et la sélection de la capacité du groupe d'unité intérieure. Les CN44, CN42, CN43 sont utilisés pour la sélection du type de l'unité intérieure. Le CN41 est utilisé pour l'adressage par contrôleur câblé. Le SW03 est utilisé pour le réglage de l'adresse de l'unité intérieure (y compris l'adresse physique et l'adresse centrale). Le SW07 est utilisé pour le réglage du mode de fonctionnement. J1-J8 sont utilisés pour le réglage du moteur de ventilateur.

(1) Description de SW01

	Adresse de contrôle câblé	[1]	[2]	[3]	[4]	Adresse de contrôle câblé
		SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	0	0	0	0
	0	0	0	1	Unité esclave 1 dans le contrôle de groupe	
	0	0	1	0	Unité esclave 2 dans le contrôle de groupe	
	0	0	1	1	Unité esclave 3 dans le contrôle de groupe	
	...	...	...	...	.....	
	1	1	1	1	Unité esclave 15 dans le contrôle de groupe	
	Capacité de l'unité intérieure	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacité de l'unité intérieure
		SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	0	0	0	0
	0	0	0	1	0,8HP	
	0	0	1	0	1,0HP	
	0	0	1	1	1,2HP	
	0	1	0	0	1,5HP	
	0	1	0	1	1,7HP	
	0	1	1	0	2,0HP	
	0	1	1	1	2,5HP	
	1	0	0	0	3,0HP	
	1	0	0	1	3,2HP	
	1	0	1	0	4,0HP	
	1	0	1	1	5,0HP	
	1	1	0	0	6,0HP	
	1	1	0	1	8,0HP	
	1	1	1	0	10,0HP	
	1	1	1	1	15,0HP	

(2) Description de fiche CN41, CN42, CN43, CN44

CN41	Régler l'adresse en utilisant le contrôleur câblé	0	Régler l'adresse avec le contrôleur câblé n'est pas disponible (par défaut)		
		1	Régler l'adresse avec le contrôleur câblé est disponible (si SW03_1 est fermé)		
CN42 CN43 CN44	Type intérieur	CN44	CN42	CN43	Type intérieur
		0	0	0	Intérieur normal (par défaut)
		0	0	1	Montage mural
		0	1	0	Unité d'air frais
		0	1	1	OEM (HRV)
		1	0	0	Plancher du plafond
		1	0	1	Réserve (unité intérieure générale)
		1	1	0	Réserve (unité intérieure générale)
		1	1	1	Réserve (unité intérieure générale)

### Note

- 0 correspond à un circuit ouvert, 1 correspond à un court-circuit de la prise de courant.
- CN41 doit être en court-circuit, et SW03\_1 doit se trouver à OFF lors de l'adressage par contrôleur câblé.
- A l'aide d'un contrôleur câblé modifiant l'adresse physique ou l'adresse du contrôle central, l'autre adresse correspondante peut changer automatiquement, en se réunissant comme suit : L'adresse de contrôle central correspond à l'adresse physique plus 0 ou 64.

# Câblage Électrique

## (3) Description de SW03

SW03_1	Mode de réglage de l'adresse	0 Régler l'adresse avec le contrôleur câblé ou l'automatisme (par défaut)									
		1 Régler l'adresse à l'aide du commutateur DIP									
SW03_2 -SW03_8	Régler l'adresse de communication et de contrôle central à l'aide du commutateur DIP (*Note)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Adresse de communication	Adresse de contrôle câblé	
		0	0	0	0	0	0	0	0# (par défaut)	0# (par défaut)	
		0		0		0	0	1	1#	1#	
		0		0		0	1	0	2#	2#	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#	
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#	
		1		0		0	0	1	1#	65#	
		1		0		0	1	0	2#	66#	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#	

### \*Note

1. L'adresse doit être réglée à l'aide d'un commutateur DIP si le contrôle central est utilisé.
2. SW03-2=OFF, adresse de contrôle central = adresse physique +0  
SW03-2=ON, adresse de contrôle central = adresse physique +64
3. L'adresse doit être réglée à l'aide d'un commutateur DIP si 0010451181A et 0151800113 sont simultanément utilisés.

## (4) Description de SW07

SW07_1 SW07_2	Valve de correction de Tdiff en mode AUTO	[1]	[2]	Valve de correction de Tdiff en mode AUTO
		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3(par défaut)
SW07_3	Verrouillage à 26°C	1	Normalement, sans fonction de verrouillage à 26 degrés (par défaut)	
		0	La fonction de verrouillage à 26 degrés est disponible (En mode de refroidissement, bien que la température réglée soit inférieure à 26 degrés, elle est considérée comme 26 degrés. En mode de chauffage, bien que la température réglée dépasse 20 degrés, elle est considérée comme 20 degrés)	
SW07_4 SW07_5	Température de l'air d'entrée lors du chauffage Valeur de correction Tai Tcomp2	[4]	[5]	Température d'air d'entrée Valeur de correction Tai de Tcomp2 (eeprom)
		0	0	Valeur de correctionTai =12°C
		0	1	Valeur de correctionTai =4°C
		1	0	Valeur de correctionTai =8°C
		1	1	Valeur de correctionTai =0°C (par défaut)
SW07_6	Contact passif Interconnexion OEM HRV	1	La fonction de contact passif est indisponible, la fonction de l'interconnexion HRV est indisponible (par défaut)	
		0	La fonction de contact passif et la fonction de l'interconnexion HRV sont disponibles	
SW07_7 SW07_8	Mode d'opération affiché par le contrôleur câblé	[7]	[8]	Fonction
		0	0	[VENTILATEUR] [FROIDISSEMENT] [SÉCHAGE] [CHAUFFAGE]
		0	1	[VENTILATEUR] [FROIDISSEMENT] [SÉCHAGE]
		1	0	[VENTILATEUR] [FROIDISSEMENT] [SÉCHAGE] [CHAUFFAGE][CHAUFFAGE-ÉLECTRIQUE]
		1	1	[AUTO][VENTILATEUR] [FROIDISSEMENT] [SÉCHAGE] [CHAUFFAGE] (par défaut)

# Câblage Électrique

(5) Description de fil de saut : SW08(1:ON, 2:OFF)

J1	Volume d'air fixe	1	Mode normal (par défaut)
		0	Le volume d'air est fixé à haute vitesse (pour le type de tuyau)
J2	Fonctionnement à Vitesse Moyenne lorsque la Vitesse élevée est sélectionné	1	Mode normal (par défaut)
		0	Fonctionnement à Vitesse Moyenne lorsque la Vitesse élevée est sélectionné
J3	Mode de fonctionnement silencieux	1	Mode normal (par défaut)
		0	Mode de fonctionnement silencieux
J4	Sélection de priorité de l'unité intérieure	1	Mode normal (par défaut)
		0	Cette unité intérieure a la plus haute priorité (le degré de surchauffe cible est réduit de 1 degré lorsque Tao est entre 10 et 43 degrés)
J5	Chute de 90m entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	1	Mode normal (par défaut)
		0	Chute élevée
J6	Réservé	--	--
J7	Sélection de la hauteur d'installation de l'unité intérieure	1	Mode normal (par défaut)
		0	Au-dessus de 2,7 m, utiliser la vitesse du ventilateur supérieure suivante (la vitesse du ventilateur intérieur améliore de 1 degré)
J8	Source de chaleur double	1	Mode normal-TES n'est pas disponible (par défaut)
		0	TES est disponible

Configuration de code du contrôleur câblé

Commutateurs de fonction

Code	État de Commutateur	Description de Fonction	Configuration par défaut	Remarques
SW1	ON	Contrôleur câblé auxiliaire	OFF	
	OFF	Contrôleur câblé principal		
SW2	ON	Contrôleur câblé commun	ON	
	OFF	Le nouveau ventilateur n'a que les modes de réfrigération, de chauffage et de l'alimentation en air		
SW3	ON	Afficher la température ambiante	OFF	
	OFF	Ne pas afficher la température ambiante		
SW4	ON	Verrouillage désactivé de 26 °C	ON	
	OFF	Verrouillage à 26 °C activé		
SW5	ON	Collecter la température ambiante du contrôleur câblé	ON	
	OFF	Collecter la température ambiante du PCB		
SW6	ON	Mémoire de défaillance de courant désactivé	OFF	
	OFF	Mémoire de défaillance de courant activé		
SW7	ON	Température du capteur 4k7 activée	ON	
	OFF	Température du capteur 4k7 désactivée		
SW8	ON	Température du capteur 5k1 activée	OFF	
	OFF	Température du capteur 5k1 désactivée		

Remarque: ON indique le court-circuit ; OFF indique la déconnexion.

(6) Description du fil de saut

a) opération manuel d'EEV (CN27, CN29)

CN27 : court-circuiter CN27 pendant 2 seconds continues, EEV est complètement ouverte.

CN29 : court-circuiter CN29 pendant 2 seconds continues, EEV est complètement fermée.

b) temps court et auto-contrôle (CN28)

Court-circuiter CN28 pendant 2 secondes après la mise sous tension, puis entrer au fonctionnement en temps court. Court-circuiter CN28 avant la mise sous tension, puis entrer au fonctionnement d'auto-contrôle.

Remarque:

0 indique la déconnexion, 1 indique le court-circuit.

Position par défaut :

SW01 : dépende de la capacité de l'unité.

CN41, CN42, CN43 : circuit ouvert.

CN44 : circuit ouvert, sauf pour l'unité de plancher-plafond.

SW07 : tous ON.

J1-J8 : tous ON.

La différence entre le contrôleur câblé principal et celui esclave

Sujet	Maître contrôleur	Esclave contrôleur
Fonction	Toutes les fonctions	ON/OFF, Mode, Vitesse de Ventilateur, Température, Fonction de commutation seulement.

# Test de Fonctionnement & Code de Défaut

## Avant la Mise en service

- Avant la mise en service, tester les bornes d'alimentation (bornes L et N) et les point de mise à la terre en utilisant le multimètre de 500V et vérifier si la résistance est plus de 1MΩ. Si celle-ci est moins de 1MΩ, l'opération n'est pas autorisée.
- Le connecter à l'alimentation électrique des unités extérieures pour alimenter la ceinture de chauffage du compresseur. Pour protéger le compresseur au démarrage, le mettre sous tension 12 heures avant l'opération.

### Vérifier si la disposition du tuyau de drainage et la connexion de ligne sont correctes.

Le tuyau de drainage doit être placé à la partie plus basse et la ligne de connexion doit être placée à la partie plus élevée. Il faut prendre les mesures de conservation de chaleur comme envelopper le tuyau de drainage en particulier dans les unités intérieures avec les matériaux isolants chauffants.

Le tuyau de drainage doit être de type incliné pour éviter de faire saillir la partie supérieure et de faire caver à la partie inférieure en chemin.

## Vérification d'Installation

- Vérifier si la tension de secteur est correspondante
- Vérifier s'il existe la fuite d'air au niveaux des joints du tuyau
- Vérifier si les connexions de l'alimentation secteur et des unités intérieures et extérieures sont correctes
- Vérifier si les numéros de série des bornes sont correspondants
- Vérifier si la place d'installation est conforme aux exigences
- Vérifier si le bruit est trop
- Vérifier si la ligne de raccordement est serrée
- Vérifier si les connecteurs des tuyaux sont isolés thermiquement
- Vérifier si l'eau est drainée à l'extérieur
- Vérifier si les unités intérieures sont positionnées

## Méthodes de test de fonctionnement

Il est nécessaire de demander au personnel d'installation de faire la mise en service. Suivre les procédures de test selon le manuel et vérifier si le régulateur de température fonctionne normalement.

Si le démarrage de la machine est échoué à cause de la température de la chambre, suivre les procédures suivantes pour effectuer le fonctionnement forcé. Cette fonction n'est pas fournie pour le type avec le contrôle à distance.

- Configurer le contrôleur câblé au mode de refroidissement / chauffage, presser le bouton « ON/OFF » pour 5 secondes pour entrer dans le mode de refroidissement / chauffage forcé. Presser de nouveau le bouton « ON/OFF » pour arrêter le fonctionnement forcé et l'opération du climatiseur.

## Résolutions de défaut

En cas de défaut, consulter le code de défaut du contrôle de ligne ou les fois de clignotement de LED5 du panneau informatique des unités intérieures / lampe de santé de la fenêtre de réception du contrôle à distance et trouver les défauts, comme illustré dans le tableau ci-dessous pour résoudre les défauts.

Défauts de l'unité intérieure

Code de défaillance du contrôleur câblé	PCB LED5 (Unités Intérieures)/ lampe de santé de la fenêtre de réception (Contrôleur à Distance)	Descriptions de Défaut
01	1	Défaut de transducteur TA de la température ambiante de l'unité intérieure
02	2	Défaut de transducteur TC1 de la température du tuyau de l'unité intérieure
03	3	Défaut de transducteur TC2 de la température du tuyau de l'unité intérieure
04	4	Défaut de transducteur de température de la double source thermique de l'unité intérieure
05	5	Défaut de EEPROM de l'unité intérieure
06	6	Défaut de communication entre les unités intérieures et extérieures
07	7	Défaut de communication entre l'unité intérieure et le contrôle câblé
08	8	Défaut de drainage d'eau de l'unité intérieure
09	9	Défaut de l'adresse en double de l'unité intérieure
0A	10	Défaut de l'adresse en double du contrôle central
Code de l'Unité Extérieure	20	Défauts correspondants des unités extérieures

# Déplacer et démonter le climatiseur

---

- Lors du déplacement, veuillez contacter le distributeur pour obtenir le support technique pour désassembler et remonter le climatiseur.
- Dans la composition matérielle du climatiseur, la teneur en plomb, mercure, chrome hexavalent, polybromobiphényles et polybromodiphényléthers ne peut pas dépasser 0,1% (fraction massique) et la teneur en cadmium ne peut pas dépasser 0,01% (fraction massique).
- Veuillez recycler le réfrigérant avant le démontage, le déplacement, la configuration et la réparation du climatiseur ; le démontage du climatiseur doit être effectué par les entreprises qualifiées.

# Airwell

*Just feel well*

## Betriebs - und Installationsanleitung für das Innengerät

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)  
R410A  
Deutsch Manual



### **WICHTIGE NOTIZ:**

Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und bewahren Sie diese für zukünftige Referenz auf.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20



# Benutzerhandbuch

Ihre Klimaanlage kann aufgrund der Verbesserung der Airwell-Produkte Änderungen unterliegen.

Die Mehrfachklimaanlagen der VRF-Serie arbeiten im Dauerlaufmodus, bei dem alle Innengeräte gleichzeitig nur heizen oder kühlen können. Um den Kompressor zu schützen, sollte die Klimaanlage vor der Verwendung länger als 12 Stunden eingeschaltet sein.

Alle Innengeräte desselben Kühltystems sollten den einheitlichen Netzschalter verwenden, um sicherzustellen, dass alle Innengeräte während des Betriebs der Klimaanlage gleichzeitig eingeschaltet sind.

## Inhaltsverzeichnis

Teile und Funktionen .....	1
Sicherheitsvorkehrungen.....	2
Wartung .....	5
Fehlerüberprüfung .....	6
Installationsverfahren .....	7
Elektroverkabelung.....	14
Testlauf & Fehlercode.....	20
Bewegen Sie und verschrotten Sie die Klimaanlage....	21

## Produktmerkmale

1. Funktion der Zentralsteuerung (optional von unserer Firma);
2. Automatische Anzeige der Fehlererkennung;
3. Die Klimaanlage ist mit der Funktion zur Kompensation der Stromversorgung ausgestattet. Während des Betriebs, wenn die Stromversorgung plötzlich ausfällt und wieder hergestellt wird, kehrt die Klimaanlage in den Betriebszustand zurück, bevor die Stromversorgung ausfällt, sofern sie über eine Kompensationsfunktion verfügt.
4. Jetzt verfügt dieses Innengerät nur über eine Kabel-Controller-Funktion. Das Innengerät mit der Remote-Controller-Funktion muss speziell im Werk eingestellt werden.

## Warnung

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
- Diese Einheit ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in Bezug auf die sichere Verwendung des Geräts instruiert wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Die Geräte dürfen nicht mit einem externen Zeitgeber oder einem separaten Fernsteuerungssystembetrieben werden.
- Bewahren Sie das Gerät und das Netzkabel außerhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

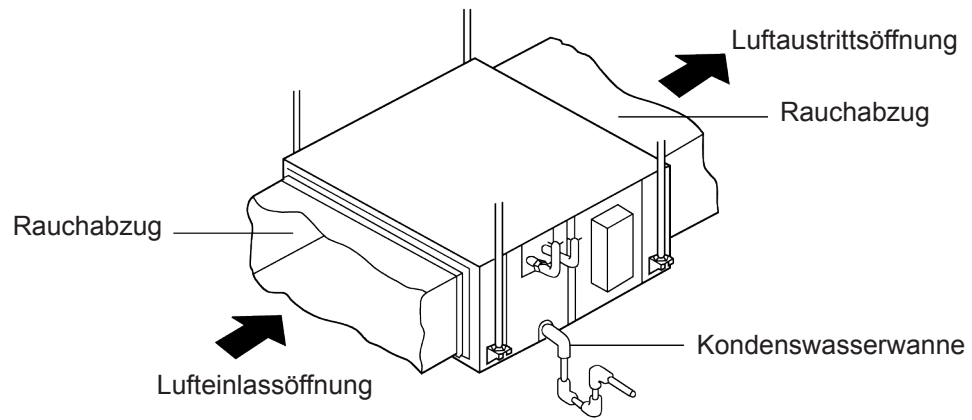
## Arbeitsbereich der Klimaanlage

Abkühlen und trocknen	Innen	max.	DB: 32°C WB: 23°C
		min.	DB: 18°C WB: 14°C
	Außen	max.	DB: 43°C WB: 26°C
		min.	DB: -5°C
Heizen	Innen	max.	DB: 27°C
		min.	DB: 15°C
	Außen	max.	DB: 21°C WB: 15°C
		min.	DB: -15°C

# Teile und Funktionen





---

Inneneinheit



# Sicherheitsvorkehrungen

---

- Wenn die Klimaanlage an einen neuen Benutzer übergeben wird, muss dieses Handbuch zusammen mit der Klimaanlage an den Benutzer übergeben werden.
- Lesen Sie vor der Installation die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.
- Die unten angegebenen Sicherheitsaspekte sind in „Warnung“ und „Beachtung“ unterteilt. Die Probleme bei schweren Unfällen, die durch eine falsche Installation verursacht wurden und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, sind in „WARNUNG“ aufgeführt. Die unter „Beachtung“ aufgeführten Sachverhalte können jedoch auch zu schweren Unfällen führen. Im Allgemeinen handelt es sich hierbei um wichtige Sicherheitsaspekte, die unbedingt beachtet werden sollten.
- Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass sich alles in einem normalen Zustand befindet, und betreiben und warten Sie die Klimaanlage gemäß der Bedienungsanleitung. Das Benutzerhandbuch sollte dem Benutzer zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung übergeben werden.

## Warnung

- Bitte fragen Sie die spezielle Wartungsstation nach Installation und Reparatur. Wasserlecks, Stromschläge oder Feuer können durch unsachgemäße Installation verursacht werden, wenn Sie die Installation selbst durchführen.
- Die Installation sollte gemäß diesem Handbuch ordnungsgemäß durchgeführt werden. Wasserlecks, Stromschläge oder Feuer können durch unsachgemäße Installation verursacht werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage an der Stelle installiert ist, an der das Gewicht der Klimaanlage getragen werden kann. Die Klimaanlage kann nicht auf Gittern wie dem einbruchhemmenden Metallnetz installiert werden. Der Ort mit unzureichender Stützkraft kann zum Herunterfallen der Maschine führen, was zu Verletzungen führen kann.
- Die Installation sollte gegen Taifune, Erdbeben usw. gesichert sein.
- Die Installation, die nicht den Anforderungen entspricht, führt zu Unfällen aufgrund des Maschinenumschlags. Befestigen Sie die Klemmenverbindung sicher, um zu verhindern, dass die auf das Kabel ausgeübte externe Kraft auf das Kabel drückt. Ein unsachgemäßer Anschluss und eine unsachgemäße Befestigung können zu Unfällen wie Hitze oder Feuer führen.
- Die korrekte Form der Kabel sollte beibehalten werden, während die geprägte Form nicht zulässig ist. Die Verdrahtungen sollten zuverlässig angeschlossen werden, um zu vermeiden, dass die Abdeckung und die Platte des Schaltschranks die Verdrahtung beschädigen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Unfällen wie Erhitzung oder Feuer führen.
- Lassen Sie bei der Platzierung oder Neuinstallation der Klimaanlage keine Luft in das Kühlkreislaufsystem eindringen, außer für ein bestimmtes Kältemittel (R410A). Die Luft im Kältekreislaufsystem kann zu Rissen oder Verletzungen führen, die auf einen ungewöhnlich hohen Druck im Kältekreislaufsystem zurückzuführen sind.
- Verwenden Sie bei der Installation die mitgelieferten Ersatzteile oder spezifischen Teile. Andernfalls kann es zu Wasserleckagen, Stromschlägen, Feuerunfällen oder Kältemittelleckagen kommen.
- Lassen Sie das Wasser nicht aus dem Abflussrohr in den Wasserspeicher ab, wo möglicherweise schädliche Gase wie geschwefeltes Gas vorhanden sind, um zu vermeiden, dass schädliche Gase in den Raum gelangen.
- Wenn während der Installation Kältemittel austritt, sollten Lüftungsmaßnahmen ergriffen werden, da das Kältemittelgas beim Kontakt mit der Flamme schädliche Gase erzeugen kann.
- Überprüfen Sie nach der Installation, ob Kältemittel austritt. Wenn Kältemittelgas in den Raum gelangt, können Hochöfen, Öfen usw. schädliche Gase entwickeln.

# Sicherheitsvorkehrungen

---

- Stellen Sie die Klimaanlage nicht an Orten auf, an denen entflammbare Gase austreten können. Wenn ein Luftleck um die Maschine herum auftritt, kann dies einen Brand oder einen anderen Unfall verursachen.
- Das Abflussrohr sollte gemäß dieser Anleitung ordnungsgemäß montiert werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Zusätzlich sollten Isolierungsmaßnahmen getroffen werden, um Kondensation zu verhindern. Falsch installierte Abflussrohre können zu Wasserlecks führen und Ihr Zuhause benetzen.
- Kältemittelgasleitungen und Flüssigkeitsleitungen sollten isoliert werden, um die Wärme zurückzuhalten. Bei unsachgemäßer Isolierung kann Kondenswasser herabfallen und Haushaltsgegenstände nass machen.









## Beachtung








- Die Klimaanlage sollte effektiv geerdet sein. Wenn die Klimaanlage nicht oder nicht ordnungsgemäß geerdet ist, kann dies zu einem elektrischen Schlag führen. Das Erdungskabel darf nicht an den Anschluss der Gasleitung, Wasserleitung, Blitzableiter oder des Telefons angeschlossen werden.
- Ein Fehlerstromschutzschalter sollte installiert werden. Andernfalls können Unfälle wie Stromschläge auftreten.
- Die installierte Klimaanlage sollte durch Einschalten auf Stromlecks überprüft werden.
- Wenn die Umgebungsfeuchtigkeit mehr als 80% beträgt, die Ablauföffnung verstopft oder der Filter verschmutzt ist oder sich die Luftgeschwindigkeit ändert, kann das Kondensat herabfallen und es können einige Wassertropfen herausspritzen.

# Sicherheitsvorkehrungen

## ⚠ Beachtung

### Hinweise während des Betriebs

- Es ist nicht gestattet, Heizgeräte unter die Innengeräte zu stellen, da die Wärme zu einer Verformung der Geräte führen kann. 
- Achten Sie auf den Belüftungszustand, um anoxische Symptome zu vermeiden. 
- Brennbare Geräte sollten nicht an Orten aufgestellt werden, an denen der Wind der Klimaanlage direkt eindringen kann, da dies zu einem unvollständigen Verbrennen des Geräts führen kann. 
- Überprüfen Sie den Aufnahmetisch der Klimaanlage über einen längeren Zeitraum auf Beschädigungen. Wenn das Gerät auf den beschädigten Tisch gestellt wird, kann es herunterfallen und Schäden verursachen. 
- Pflanzen und Tiere sollten nicht an Orte gebracht werden, an denen der Wind der Klimaanlage direkt weht, da sie sonst beschädigt werden können. 
- Es kann nicht zum Aufbewahren von Lebensmitteln, Lebewesen, Präzisionswerkzeugen, Kunstwerken usw. verwendet werden, da es sonst beschädigt werden kann. 
- Verwenden Sie eine Sicherung mit angemessener Kapazität. Metalldrähte und Kupferdrähte können einen Brand oder andere Fehlfunktionen verursachen. 
- Verwenden Sie keine Warmwasserbereiter oder ähnliche Geräte in der Nähe von Innengeräten und kabelgebundenen Reglern. Wenn der Dampferzeuger in der Nähe der Maschine arbeitet, können Wasserlecks / Stromausfälle oder Kurzschlüsse auftreten. 
- Auftauen während des Erhitzens  
Um den Heizeffekt zu verbessern, wird das Außengerät automatisch abtauen, wenn während des Heizens Frost auf dem Außengerät auftritt (ca. 2-10 Minuten). Während des Abtauens läuft der Lüfter des Innengeräts mit niedriger Geschwindigkeit oder stoppt, während der Lüfter des Außengeräts stoppt.
- Wenn die Klimaanlage längere Zeit nicht benutzt wird, sollte der Strom abgeschaltet werden. Der Strom wird verbraucht, wenn die Klimaanlage nicht ausgeschaltet ist. Der Netzschalter des Schalters des Außengeräts sollte 12 Stunden vor dem Betrieb eingeschaltet werden, um das Gerät nach einer langen Lagerzeit zu schützen.

- 3-Minuten Schutz  
Zum Schutz des Geräts kann der Kompressor nach dem Stoppen mit einer Verzögerung von mindestens 3 Minuten aktiviert werden.
- Schließen Sie das Fenster, um das Eindringen von Außenluft zu verhindern. Sie können Vorhänge oder Fensterläden herunterklappen, um der Sonne auszuweichen.  
- Berühren Sie den Schalter nicht mit der nassen Hand, um Stromschläge zu vermeiden. 
- Stoppen Sie den Betrieb und schalten Sie den manuellen Netzschalter aus, wenn Sie das Gerät reinigen. 
- Während des Betriebes der Steuereinheit, schalt nicht die manuellen Netzschalter ausgeschaltet und die Steuerung verwendet werden kann. Bitte drücken Sie nicht auf die Flüssigkristallzone des Controllers, um Schäden zu vermeiden.  
- Das Reinigen des Geräts mit Wasser kann einen elektrischen Schlag verursachen. 
- Stellen Sie kein brennbares Spray in die Nähe der Klimaanlage. Sprühen Sie kein brennbares Spray in die Klimaanlage, da dies einen Brand verursachen kann.
- Stoppen der Lüfterdrehung  
Das Gerät, das den Betrieb unterbricht, betätigt den Lüfter alle 30-60 Minuten für 2-8 Minuten, um das Gerät zu schützen, während sich das andere Innengerät im Betriebszustand befindet.
- Diese Einheit ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert.

# Wartung

※ Nur wenn der Luftfilter ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, kann er gereinigt werden, und es können Stromschläge und Verletzungen auftreten.

## Luftaustrittsöffnung und Gehäuse reinigen:

### ⚠ Beachtung

- Verwenden Sie kein Benzin, Benzol, Verdünnungsmittel, Polierpulver oder flüssiges Insektizid, um sie zu reinigen.
- Reinigen Sie sie nicht mit heißem Wasser über 50°C, um ein Verblässen oder Verzerren zu vermeiden.
- Wischen Sie sie mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn der Staub nicht entfernt werden kann, wird Wasser oder eine neutrale chemische Reinigung empfohlen.
- Der Windabweiser kann zum Reinigen zerlegt werden (siehe unten).

## Windabweiser reinigen:

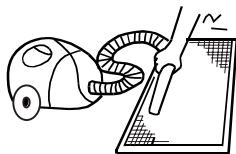
- Wischen Sie den Windabweiser nicht mit Wasser ab, um ein Herunterfallen zu vermeiden.

## Reinigungsluftfilter:

### ⚠ Beachtung

- Spülen Sie den Luftfilter nicht mit heißem Wasser über 50 °C, um ein Verblässen und Verzerren zu vermeiden.
- Stellen Sie den Luftfilter nicht zum Trocknen auf das Feuer, um Feuer zu vermeiden.
- Staub mit Wasser oder Staubfänger abwischen.

(A) Staub mit einem Staubsaugler abwischen.



(B) Reinigen Sie es mit einem weichen Busch in einem milden Reinigungsmittel, wenn sich zu viel Staub darauf befindet.

Werfen Sie das Wasser weg und lassen Sie es bei der kühlen, trockenen Bedingungen trocknen.



## Wartung vor und nach der Betriebszeit

### Vor der Betriebszeit:


1. Bitte führen Sie die folgende Überprüfung durch. Wenn ein anormaler Zustand auftritt, wenden Sie sich an das Kundendienstpersonal.
  - Die Einlass- und Auslassöffnungen der Außen- und Innengeräte sind nicht blockiert.
  - Die Masseleitung und die Verkabelung befinden sich im ordnungsgemäßen Zustand
2. Nach der Reinigung muss ein Luftfilter installiert werden.
3. Schalten Sie den Strom ein.

### Nach der Betriebszeit:

1. An einem sonnigen Tag kann der Blasvorgang einen halben Tag lang durchgeführt werden, um das Innere der Maschine zu trocknen.
2. Die Leistung sollte reduziert werden, um Strom zu sparen, da die Maschine sonst weiterhin Strom verbraucht. Luftfilter und Gehäuse müssen nach der Reinigung montiert werden.

# Fehlerüberprüfung

Bitte überprüfen Sie Folgendes, wenn Sie einen Reparaturdienst einliefern:

	Symptome	Gründe
All dies sind keine Probleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserströmungsgeräusch</li> </ul>	Das Wasserströmungsgeräusch ist beim Starten des Betriebs, während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Stoppen des Betriebs zu hören. Wenn es 2-3 Minuten lang zu arbeiten beginnt, kann das Geräusch lauter werden. Dies ist das fließende Geräusch des Kältemittels oder das Ablassen von Kondenswasser.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Knackgeräusch</li> </ul>	Während des Betriebs kann die Klimaanlage Knackgeräusche verursachen, die auf Temperaturänderungen oder eine leichte Erweiterung des Wärmetauschers zurückzuführen sind.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schrecklicher Geruch in Auslassluft</li> </ul>	Der schreckliche Geruch von Wänden, Teppich, Möbeln, Kleidung, Zigaretten und Kosmetika lagert sich auf dem Conditioner ab.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blinkende Betriebsanzeige</li> </ul>	Wenn Sie das Gerät nach einem Stromausfall wieder einschalten, schalten Sie den manuellen Netzschalter ein und die Betriebsanzeige blinkt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warten auf Anzeige</li> </ul>	Es zeigt die Warteanzeige an, da es den Kühlbetrieb nicht ausführt, während andere Innengeräte im Heizbetrieb sind. Wenn der Bediener den Kühl- oder Heizmodus einstellt und der Vorgang der Einstellung entgegengesetzt ist, wird die Warteanzeige angezeigt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geräusch bei Abschaltung des Innengeräts oder bei weißem Dampf oder kalter Luft</li> </ul>	Um zu verhindern, dass Öl und Kältemittel das geschlossene Innengerät blockieren, sollte das Kältemittel in kurzer Zeit fließen und ein Geräusch des Kältemittels verursacht werden. Wenn andere Innengeräte Heizvorgänge ausführen, kann Weißdampf erzeugt werden, und während des Kühlvorgangs kann kalte Luft auftreten.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klickgeräusch beim Einschalten der Klimaanlage</li> </ul>	Wenn die Klimaanlage eingeschaltet ist, ertönt ein Geräusch aufgrund des Zurücksetzens des Expansionsventils.
Bitte nochmal prüfen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit automatisch starten oder stoppen</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob der Timer eingeschaltet und ausgeschaltet ist.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht funktioniert</li> </ul> 	Überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Überprüfen Sie, ob der manuelle Netzschalter ausgeschaltet ist. Überprüfen Sie, ob die Versorgungssicherung und der Leistungsschalter getrennt sind. Überprüfen Sie, ob die Schutzeinheit funktioniert. Überprüfen Sie, ob die Kühl- und Heizfunktionen gleichzeitig mit der Warteanzeige auf der Netzsteuerung ausgewählt sind.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Kühl- und Heizeffekte</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob der Lufteinlass und der Luftauslass der Außengeräte blockiert sind. Überprüfen Sie, ob die Tür und die Fenster geöffnet sind. Überprüfen Sie, ob das Filtersieb des Luftfilters mit Schlamm oder Staub verstopft ist. Prüfen Sie, ob die Einstellung der Windmenge bei schwachem Wind erfolgt. Überprüfen Sie, ob sich die Betriebseinstellung im Lüfterbetriebszustand befindet. Überprüfen Sie, ob die Temperatureinstellung korrekt ist.

Unterbrechen Sie unter folgenden Umständen sofort den Betrieb, ziehen Sie den manuellen Versorgungsschalter ab und wenden Sie sich an das Kundendienstpersonal.

- Wenn Tasten unflexibel betätigt werden;
- Wenn Sicherung und Unterbrecher immer wieder durchgebrannt sind;
- Wenn sich Fremdkörper und Wasser im Kühlschranks befinden;
- Wenn es nach dem Entfernen der Schutzeinheit nicht mehr bedient werden kann;
- Wenn andere abnormale Bedingungen auftreten.

# Installationsverfahren

Das serienmäßig beigefügte Zubehör der Geräte dieser Serie bezieht sich auf die Verpackung; Bereiten Sie weiteres Zubehör gemäß den Anforderungen des örtlichen Installationsortes unseres Unternehmens vor. Es gibt zwei Sätze von Rohren in der Einheit. Bitte verwenden Sie bei der Installation ein Abzweigrohr. Die Spezifikation lautet FQGB370. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Abzweigrohrs.

## 1. Vor der Installation [Werfen Sie die für die Installation erforderlichen Anbauteile nicht weg, bevor Sie die Installation abgeschlossen haben.]

- Bestimmen Sie die Route, um das Gerät zum Installationsort zu bringen.
- Reißen Sie die Verpackung nicht auf, bevor Sie das Gerät zum Installationsort bringen. Wenn das Auspacken erforderlich ist, kann das Gerät mit einem weichen Material oder einem Schutzblock mit Seilen angehoben werden, um Beschädigungen oder Kratzer am Gerät zu vermeiden.

## 2. den Installationsort wählen

(1) Der Installationsort sollte gemäß den folgenden Bedingungen ausgewählt werden, die vom Benutzer genehmigt werden sollten.

- wo eine ideale Luftverteilung gewährleistet werden kann;
- wo es keine Verstopfung im Luftkanal gibt;
- wo das Kondenswasser ordnungsgemäß abgelassen werden kann;
- wo die Stärke das Gewicht des Innengeräts tragen kann;
- wo genug Platz für die Wartung zur Verfügung steht. Die Außenluft sollte von außen direkt über das Strahlrohr zugeführt werden. Wenn das Strahlrohr nicht verbunden werden kann, kann die Luft nicht von der abgehängten Decke zugeführt werden.
- Wenn die Leitungslängen zwischen Innen- und Außengeräten innerhalb des zulässigen Bereichs liegen (siehe Installation von Außengeräten)
- In einem Abstand von mindestens 1 m zwischen Innen-, Außen- und Netzgeräten, Anschlusskabeln und Fernsehgeräten oder Radios sollten Bildstörungen und Geräusche der oben genannten Elektrogeräte vermieden werden. (Selbst wenn 1 m gewährleistet werden kann, können bei starken elektrischen Wellen Störgeräusche auftreten.) Darüber hinaus dürfen keine Geräte, Fernsehgeräte oder andere Wertsachen unter das Gerät gestellt werden, um zu verhindern, dass Kondenswasser in die oben genannten Gegenstände gelangt und diese beschädigt.

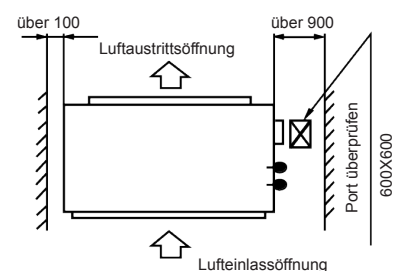
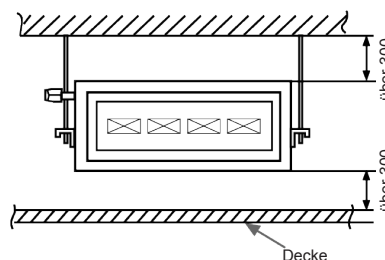
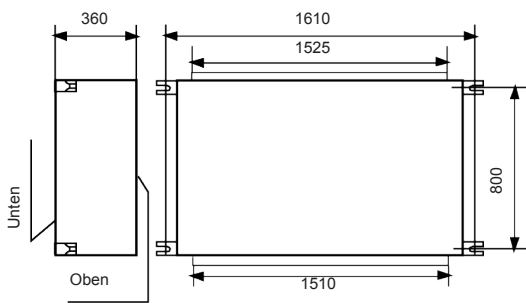
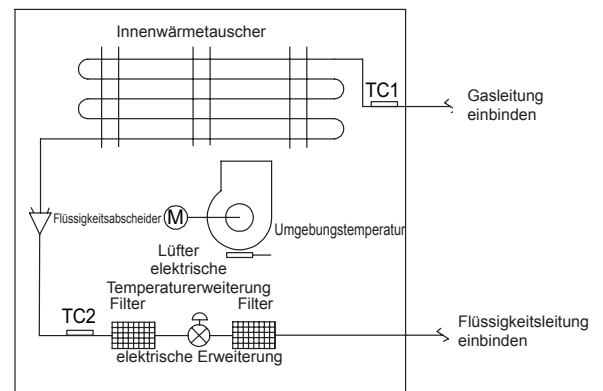
(2) Deckenhöhe: Die Decke sollte an der Stelle angebracht werden, an der die zentrale Position der Luftaustrittsöffnung weniger als 3 m über dem Boden liegt.

(3) Bei der Installation sollten Hebelbolzen verwendet werden. Prüfen Sie, ob der Standort das Gewicht des Geräts tragen kann. Verstärken Sie es vor der Installation, falls erforderlich.

## 3. Vorbereitung vor der Installation

(1) Vor der Installation beziehen Sie sich bitte auf das Kühlsystemdiagramm des Geräts und schließen Sie die Rohre gemäß dem Diagramm an.

(2) Lagebeziehung zwischen Inspektionsloch an der Decke und dem Gerät und den Hubbolzen (Einheit: mm).

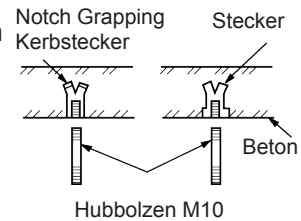




# Installationsverfahren

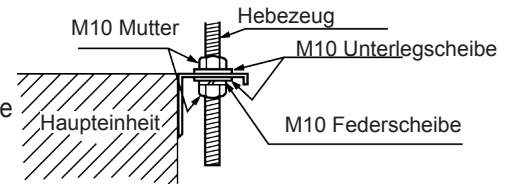
(3) Falls erforderlich, bohren Sie ein Loch für die Installation und Inspektion an der Decke. (für die Situation mit einer Decke verwendet)

- Die Größe des Inspektionslochs an der Decke entnehmen Sie bitte der obigen Zeichnung.
- Vor der Installation alle Vorbereitungen für alle an Inneneinheiten (Kältemittel, Wasserablauf) und Verkabelungen (Verbindungsleitung der Leitungssteuerung, Verbindungsleitung zwischen Inneneinheiten und Außeneinheit) angeschlossenen Leitungen abschließen, damit sie unmittelbar danach mit Inneneinheiten verbunden werden können Installation.
- Für das Inspektionsloch kann die Decke verstärkt werden, um die Ebenheit der Decke zu erhalten und die Vibration der Decke zu vermeiden. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an den Bauunternehmer.



(4) die Hubbolzen (M10-Schrauben) installieren

Um das Gewicht des Geräts zu tragen, verwenden Sie bei Deckenmontage Widerhaken. Verwenden Sie in der Situation mit der neuen Decke eingelegte Schrauben, eingebettete Schrauben oder andere Teile, die vor Ort bereitgestellt werden. Bevor Sie mit der Installation fortfahren, stellen Sie den Abstand zwischen der Schraube und der Decke ein.



(5) Installation von Innengeräten

- Befestigen Sie das Innengerät mit dem Hebebolzen. Bei Bedarf kann die Maschine anstelle des Hubbolzens mit Bolzen am Balken aufgehängt werden.

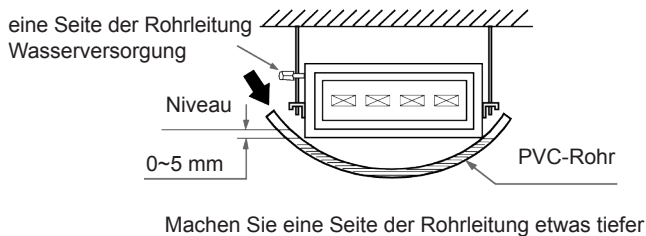
NB:

Wenn die Größe des Hauptgeräts nicht mit dem Loch in der Decke übereinstimmt, regulieren Sie den Schlitz in der Aufhängerhalterung.

Pegel einstellen

(a) Stellen Sie den Pegel mit einem Pegelmesser oder auf folgende Weise ein:

- Nehmen Sie die Einstellung wie in der Abbildung gezeigt vor.



(b) Wenn es nicht auf die Füllstandsposition eingestellt ist, können Fehler oder Irrtümer beim Schwimmerschalter auftreten.

Statischer Druckbereich

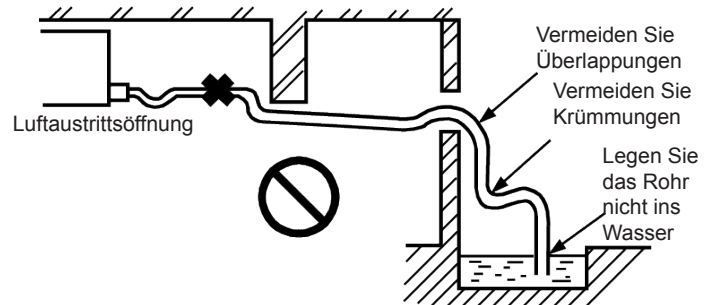
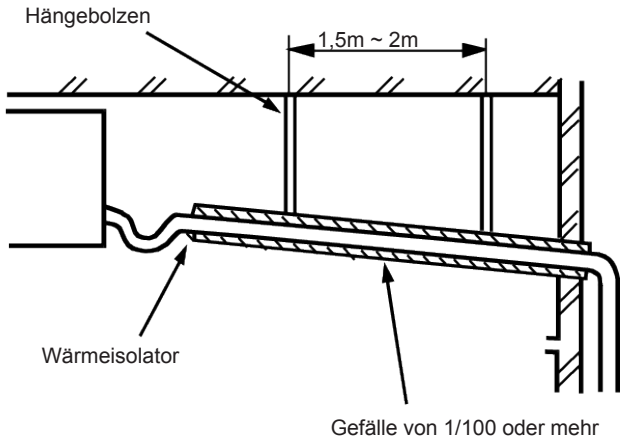
Einheit: Pa

Statischer Standarddruck	Maximaler Statischer Druck
100	196

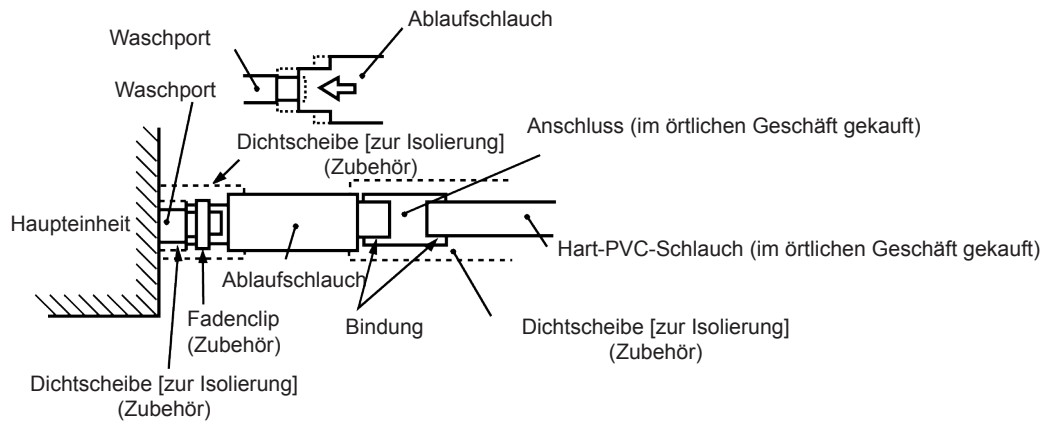
# Installationsverfahren

## 4. Abflussrohr

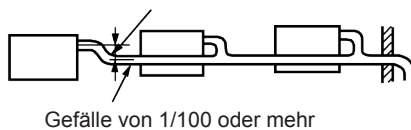
- (a) Halten Sie ein Gefälle (1 / 50-1 / 100) der Abflussrohre ein und vermeiden Sie Lappen oder Krümmungen.
- Richtige Verrohrung
  - Unsachgemäße Verrohrung



- (b) Wenden Sie beim Anschließen des Abflussrohrs an das Gerät nicht zu viel Kraft auf eine Seite des Geräts an. In der Zwischenzeit sollte die Rohrleitung so nah wie möglich an der Anlage positioniert werden.
- (c) Für das Abflussrohr kann das Allzweck-Hart-PVC-Rohr in örtlichen Geschäften gekauft werden. Stecken Sie während des Anschlusses das Ende des PVC-Schlauchs in den Waschanschluss und befestigen Sie es mit dem Ablaufschlauch und der Gewindeklemme. Bindemittel sollten nicht verwendet werden, um den Waschanschluss und den Ablaufschlauch zu verbinden.



- (d) Wenn die verlegten Abflussrohre für mehrere Geräte verwendet werden, sollten die öffentlichen Rohrleitungen etwa 100 mm niedriger sein als die Waschöffnungen der Geräte, wie in der Abbildung gezeigt. Für diese Anwendung sollten dickere Rohre verwendet werden.  
stellen Sie den größten Höhenunterschied sicher (ungefähr 100mm)



- (e) Das Hart-PVC-Rohr im Raum muss mit der Wärmedämmschicht versehen sein.

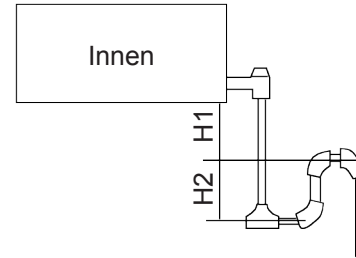
# Installationsverfahren

## (f) Wasserfalle:

Das Wasser tritt aus, sobald der Wasserstand in der Ablaufwanne steigt. Da es leicht möglich ist, einen Unterdruck an der Wasserablauföffnung zu verursachen. Um ein Auslaufen von Wasser zu verhindern, haben wir hier eine Wasserfalle konstruiert.

Wasserfalle sollte leicht zu reinigen sein. Nehmen Sie den T-förmigen Stecker wie in der folgenden Abbildung an. Es sollte sich in der Nähe des Geräts befinden, da es sich in der Mitte des Ablaufschlauchs befindet.

H1 = 100 mm oder statischer Druck des Lüftermotors  
H2 =  $\frac{1}{2}$  H1 (oder zwischen 50 mm ~ 100 mm)



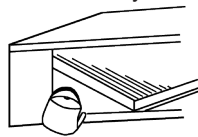
- (g) Platzieren Sie die Abflussrohre nicht an Orten, an denen reizendes Gas vorhanden ist. Setzen Sie das Abflussrohr nicht direkt in den Abwasserkanal, da sich dort möglicherweise schwefelhaltige Gase befinden.

## Entwässerungssystem testen

- Testen Sie nach Beendigung des elektrischen Systems das Abflusssystem.
- Stellen Sie während des Tests sicher, dass der Wasserfluss korrekt durch die Rohrleitung verläuft, ohne dass am Anschluss Wasser austritt.
- Testen Sie im Zustand eines neuen Hauses das Entwässerungssystem, bevor Sie die Decke anbringen.
- Auch wenn es in der zum Heizen erforderlichen Jahreszeit installiert wird, sollte die Prüfung ebenfalls durchgeführt werden.

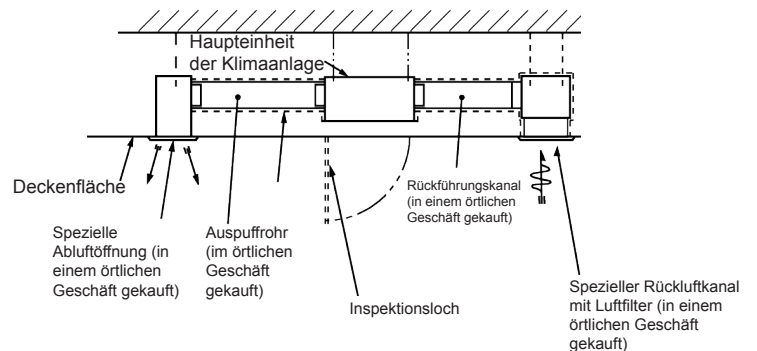
## Verfahren

- Versorgen Sie das Gerät über die Luftaustrittsöffnung mit ca. 1000 ml Wasser mit der Förderpumpe.
- Überprüfen Sie während des Kühlbetriebs das Abflusssystem.



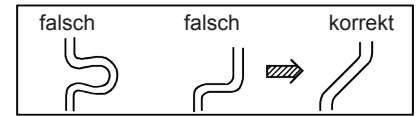
## 5. Installation von Luftrückführungs- und Luftauspuffrohren

Für die Auswahl und Installation von Luftrückführungsanschluss, Luftrückführungsanschluss, Luftauslassanschluss und Abgasrohr wenden Sie sich bitte an das Servicepersonal der Firma Airwell. Berechnen Sie die Konstruktionstabelle und den statischen Außendruck und wählen Sie das Auspuffrohr mit der entsprechenden Länge und Form aus.



# Installationsverfahren

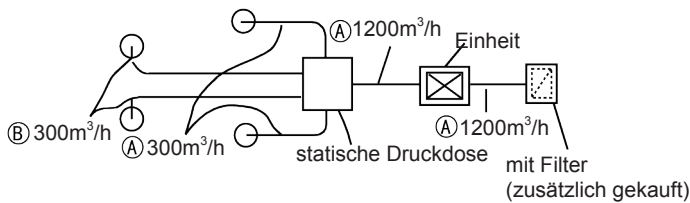
- Der Längenunterschied zwischen Rohren sollte auf weniger als 2:1 begrenzt werden.
- Machen Sie die Rohrleitungen so kurz wie möglich;
- Halten Sie die kleinste Ellbogenmenge ein.
- Wickeln Sie das wärmeisolierende Material zwischen der Haupteinheit und dem Auspuffrohr um den Flansch, um die Wärme zu isolieren und abzudichten. Verlegen Sie die Rohrleitungen, bevor Sie die Decke anbringen.



## 6. Beschreibung eines einfachen rechteckigen Kanals

Angenommen, der Reibungswiderstand pro Einheit beträgt 1Pa / m, wenn die Größe einer Seite des Luftrohrs 250mm beträgt.

Wie unten gezeigt:



(A)	Flussmittel	Gasleitung (mmxmm)
(B)	1200m³/h (20m³/min)	250x310
	300m³/h (5m³/min)	250x120

- Berücksichtigung des Widerstandes im Kanal:

gerades Rohr	Gezählt als 1Pa pro Meter, 1Pa/m
Gebogenes Teil	Jede Kurve wird als 3-4 m angesehen von geraden Rohr
Luftaustrittsbereich	Gezählt als 25Pa
statische Druckdose	50Pa pro statischer Druckdose
Einlassgitter (mit Filter)	40Pa für jeden

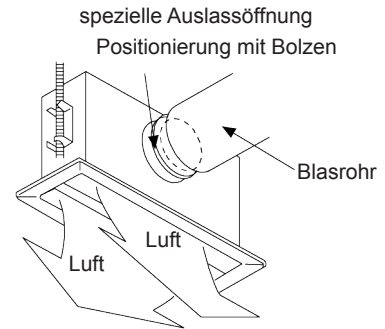
- Hinweis für Einfache Luftkanalauswahl: 1Pa / m

Flussmittel m³/h(m³/min)	Form	Vierkantrrohr
	Artikel	Größe (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600(10)		250 x 190
800		250 x 230
1.000		250 x 270
1.200(20)		250 x 310
1.400		250 x 350
1.600		250 x 390
1.800(30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3.000(50)		250 x 650
3.500		250 x 740
4.000		250 x 830
4.500		250 x 920
5.000		250 x 1000
5.500		250 x 1090
6.000(100)		250 x 1180

# Installationsverfahren

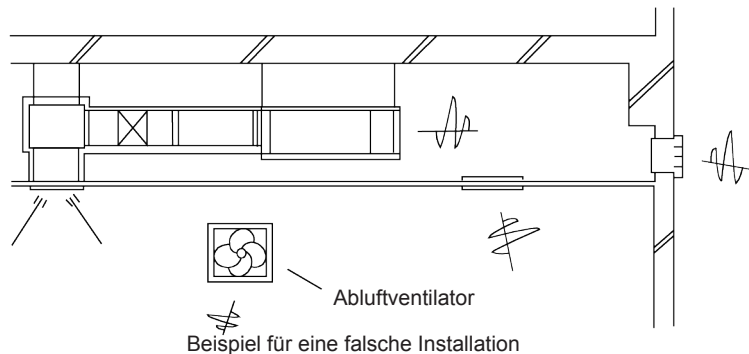
## 7. Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation des Lufrückführrohrs und des Auspuffrohrs

- Es wird empfohlen, die Strahlrohre zu verwenden, die Kondensationsschutz bieten und Schall absorbieren können. (in lokalen Geschäften gekauft)
- Schließen Sie die Installation der Druckluftrohre ab, bevor Sie die abgehängte Decke montieren.
- Für die Druckluftrohre sollte eine Wärmeisolierung vorgenommen werden.
- Die spezielle Abluftöffnung sollte an der Stelle angeordnet werden, an der die Luft gleichmäßig verteilt wird.
- Für zukünftige Wartungsarbeiten sollte ein Inspektionsloch an der Oberfläche der Decke verbleiben.



## 8. Beispiele für eine fehlerhafte Installation

- Das Gerät ist nicht mit einem Lufrücklaufrohr ausgestattet und die Innenseite der abgehängten Decke wird als Druckluftrohr verwendet, wodurch die Luftfeuchtigkeit aufgrund einer unregelmäßigen Luftmasse, starkem Wind oder Sonneneinstrahlung von außen zunimmt.
- Möglicherweise tropft Kondensat an der Außenseite des Strahlrohrs herunter. Die Luftfeuchtigkeit ist hoch, auch wenn die Innenseite der abgehängten Decke bei Neubauten aus Beton nicht als Druckrohr verwendet wird. Zu diesem Zeitpunkt sollte der gesamte Körper die Thermowolle zur Wärmekonservierung verwenden (die Thermowolle kann mit einem Stahldraht gepackt werden).
- Es wird unter Bedingungen außerhalb der Grenzen betrieben, die zur Überlastung des Kompressors führen.
- Beeinflusst von der Leistung des Abluftventilators und der starken Wind- und Windrichtung im äußeren Rauchabzug läuft das abgelassene Wasser des Wärmetauschers über, wodurch Wasser austritt, wenn die Blasmenge der Klimaanlage die Grenzwerte überschreitet.



## 9. Kältemittelrohr

Zulässiger Längen- und Höhenunterschied der Schläuche

Bitte beziehen Sie sich auf das beigelegte Handbuch der Außengeräte.

Rohrleitungsmaterialien & wärmeisolierende Materialien

Um Kondensation zu verhindern, sollte Wärmeisolationsbehandlung durchgeführt werden. Die Wärmeisolationsbehandlung für Gas- und Flüssigkeitsleitungen sollte durchgeführt werden.

Rohr Material	Hart-PVC-Schlauch V P 3 1 , 5 m m (Innenbohrung)
Wärmeisolierend Material	Vesicant Polyethylen Dicke: über 7 mm

# Installationsverfahren

## Schlauchmaterialien und -spezifikationen

MODELL		DVHA-280/220N-01M22
Schlauchgröße (mm)	Gasleitung	Ø25,4
	Flüssigkeitsleitung	Ø9,52
Schlauchmaterial		Phosphordesoxybronze-Nahtlosrohr (TP2) für Klimaanlage

## Füllmenge des Kältemittels

Fügen Sie das Kältemittel gemäß der Installationsanleitung des Außengeräts hinzu. Die Zugabe des Kältemittels R410A muss mit einer Messuhr erfolgen, um sicherzustellen, dass die angegebene Menge erreicht wird. Andernfalls kann es zu einem Kompressorausfall kommen, wenn zu viel oder zu wenig Kältemittel eingefüllt wird.

## Anschließen der Kältemittelschläuche

Fahren Sie mit dem Verbindungsvorgang für die Fackelrohre fort, um alle Kältemittelrohre zu verbinden.

- Für den Anschluss von Innengeräteschläuchen müssen Doppelschlüssel verwendet werden.
- Das Anzugsmoment bezieht sich auf die rechte Tabelle



Außendurchmesser des Schlauchs (mm)	Montagemoment
Ø9,52	32,7~39,9N.m
Ø15,88	78,4~98,0N.m
Ø19,05	97,2~118,6N.m

## Schneiden und Vergrößern

Wenn das Rohr zu lang ist oder die Fackel gebrochen ist, sollte der Installateur das Rohr gemäß den Betriebsstandards kürzen oder vergrößern.

## Vakuuieren

Evakuieren Sie mit einer Vakuumpumpe das Absperrventil des Außengeräts. Das in der Innenmaschine versiegelte Kältemittel darf nicht zum Staubsaugen verwendet werden.

## Alle Ventile öffnen

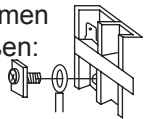
Öffnen Sie alle Ventile der Außengeräte. [Hinweis: Das Absperrventil für den Ölausgleich muss vollständig geschlossen sein, wenn ein Hauptgerät angeschlossen ist.]

## Überprüfung auf Luftleckage

Überprüfen Sie das Verbindungsteil und die Motorhaube mit Hydrophon oder Seifenlauge auf Undichtigkeiten.

## Verbinden

Rundklemmen anschließen:



### 1. Rundklemmen anschließen:

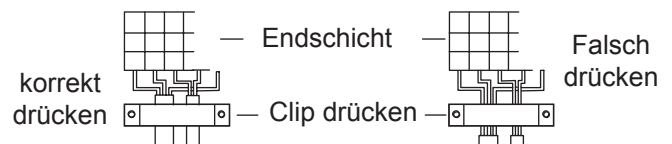
Die Anschlussmethode für die runde Klemme ist in der Abbildung dargestellt. Entfernen Sie die Schraube, verbinden Sie sie mit der Klemmenreihe, nachdem Sie sie durch den Ring am Ende der Leitung geführt und dann festgezogen haben.

### 2. Anschließen gerader Klemmen:

Die Anschlussmethoden für die Rundklemmen sind wie folgt: Lösen Sie die Schraube, bevor Sie die Leitungsanschlussklemme in die Klemmenreihe einsetzen, ziehen Sie die Schraube fest und vergewissern Sie sich, dass sie festgeklemmt ist, indem Sie leicht an der Leitung ziehen.

### 3. Verbindungsleitung drücken

Drücken Sie nach Fertigstellung der Verbindungsleitung die Verbindungsleitung mit Clips an, die gegen die Schutzabdeckung der Verbindungsleitung gedrückt werden sollen.



# Elektroverkabelung

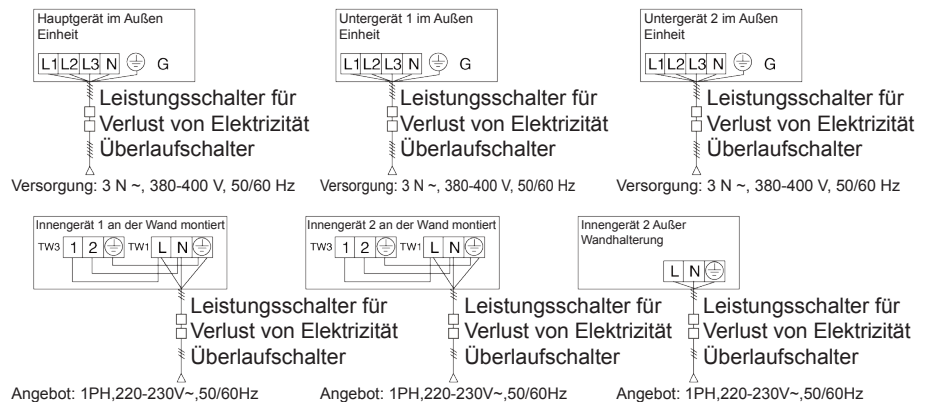
## ⚠ Warnung

- Elektrische Arbeiten sollten von qualifiziertem Personal unter Verwendung spezifischer Stromkreise gemäß den Installationsanweisungen ausgeführt werden. Eine unzureichende Stromkapazität kann einen Stromschlag und einen Brand verursachen. ⚠
- Verwenden Sie beim Verlegen der Verkabelung das angegebene Kabel als Netzkabel, das den örtlichen Vorschriften für die Verkabelung entspricht. Das Anschließen und Festziehen sollte zuverlässig erfolgen, um zu verhindern, dass die äußere Kraft des Kabels auf die Klemmen übertragen wird. Falscher Anschluss oder Dichtheit können einen Brand oder Brand verursachen. ⚠
- Muss gemäß den Normen geerdet werden. Eine unzuverlässige Erdung kann einen elektrischen Schlag verursachen. Verbinden Sie das Erdungskabel nicht mit der Gasleitung, der Wasserleitung, dem Blitzableiter und der Telefonleitung. ⚠

## ⚠ Beachtung

- Verwenden Sie nur Kupferdrähte. Es sollte ein Schutzschalter gegen elektrische Leckage vorhanden sein, da sonst ein elektrischer Schlag auftreten kann.
- Die Verkabelung der Netzleitung ist vom Typ Y. Der Netzstecker L sollte mit dem stromführenden Kabel und der Stecker N mit dem Nullkabel verbunden sein, während er mit dem Erdungskabel verbunden sein sollte. Bei der Ausführung mit elektrischer Zusatzheizfunktion dürfen der stromführende Draht und der Nulldraht nicht falsch angeschlossen werden, da sonst die Oberfläche des elektrischen Heizkörpers elektrifiziert wird. Wenn die Stromleitung beschädigt ist, ersetzen Sie sie durch das Fachpersonal des Herstellers oder des Kundendienstes.
- Die Stromleitung von Innengeräten sollte gemäß den Installationsanweisungen für Innengeräte angeordnet werden.
- Die elektrischen Leitungen sollten keinen Kontakt mit den Hochtemperatur-Schlauchabschnitten haben, um ein Aufschmelzen der isolierenden Kabelschicht zu vermeiden, was zu Unfällen führen kann.
- Nach dem Anschließen an die Klemmenreihe sollte der Schlauch zu einem U-Bogen gebogen und mit der Druckklemme befestigt werden.
- Steuerungsverkabelung und Kältemittelschlauch können zusammen angeordnet und befestigt werden. ⚠
- Die Maschine kann vor dem elektrischen Betrieb nicht eingeschaltet werden. Die Wartung sollte durchgeführt werden, während die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Verschließen Sie die Gewindebohrung mit wärmeisolierenden Materialien, um Kondensation zu vermeiden.
- Signalleitung und Stromleitung sind unabhängig voneinander und können sich nicht eine Leitung teilen. [Hinweis: Die Stromleitung und die Signalleitung werden vom Benutzer bereitgestellt. Die Parameter für Stromleitungen sind wie folgt dargestellt:  $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$ ; Parameter für die Signalleitung:  $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$  (abgeschirmte Leitung)]
- Vor Auslieferung sind 5 Stoßleitungen (1,5 mm) in der Maschine vorhanden, die in Verbindung mit dem Ventilkasten und der elektrischen Anlage der Maschine verwendet werden. Der detaillierte Anschluss wird im Schaltplan angezeigt.

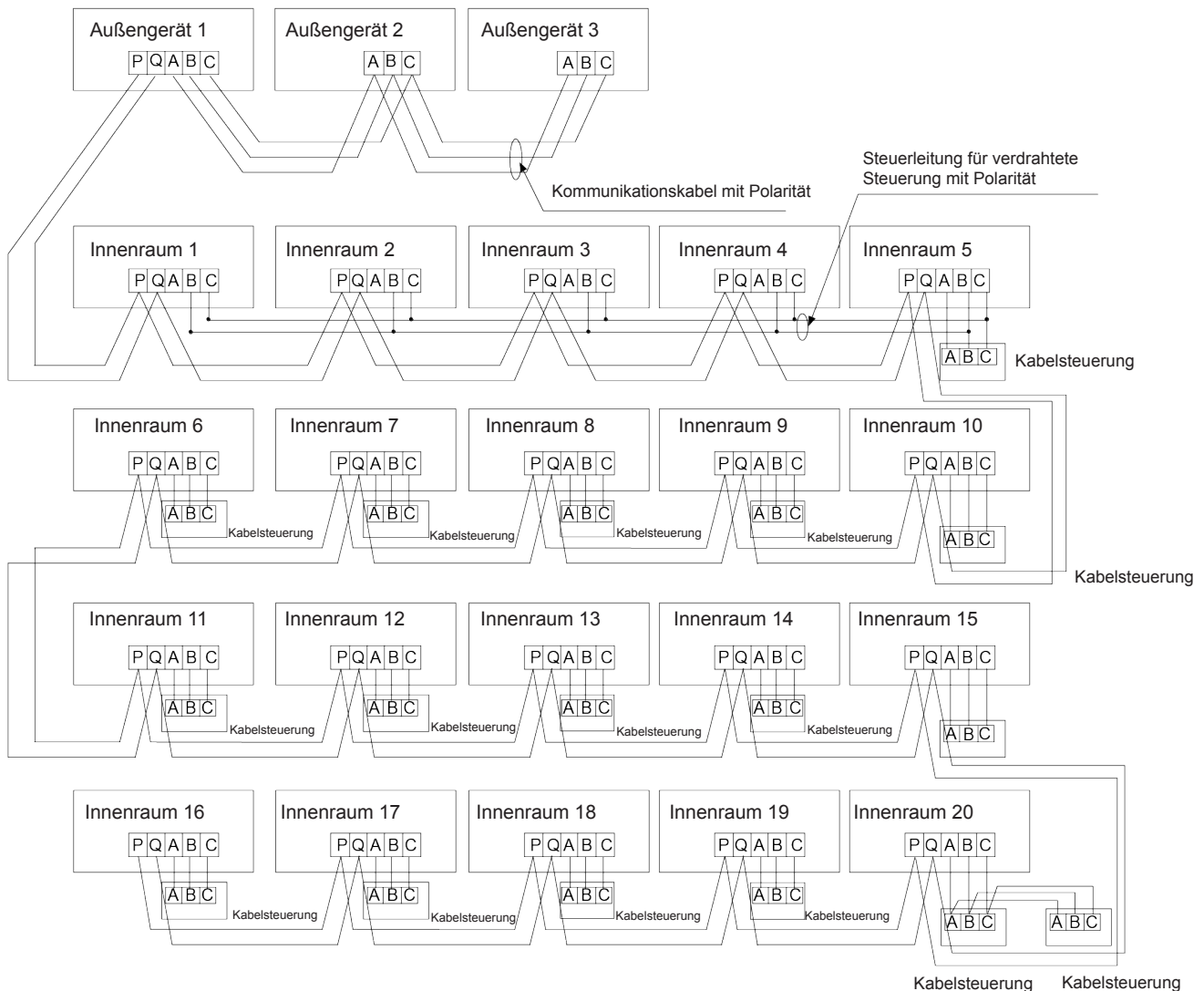
## Stromlaufplan



- Innen- und Außengeräte sollten separat an die Stromquelle angeschlossen werden. Innengeräte müssen sich eine einzige elektrische Quelle teilen, ihre Kapazität und Spezifikationen sollten jedoch berechnet werden. Innen- und Außengeräte sollten mit einem Fehlerstromschutzschalter und einem Überlaufschutzschalter ausgestattet sein.

# Elektroverkabelung

## Signalverdrahtungszeichnung



Außengeräte sind über drei Leitungen mit Polarität parallel geschaltet. Das Hauptgerät, die Zentralsteuerung und alle Innengeräte sind über zwei Leitungen ohne Polarität parallel geschaltet.

Es gibt drei Verbindungsmöglichkeiten zwischen der Leitungssteuerung und den Innengeräten:

- Eine Liniensteuerung steuert mehrere Einheiten, d. H. 2-16 Inneneinheiten, wie in der obigen Abbildung gezeigt (1-5 Inneneinheiten). Die Inneneinheit 5 ist die leitungsgesteuerte Haupteinheit und andere sind die nicht gesteuerten Untereinheiten. Die Fernbedienung und das Hauptgerät (direkt mit dem Innengerät der Leitungssteuerung verbunden) sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden. Andere Innengeräte und das Hauptgerät sind über zwei Leitungen mit Polarität verbunden. SW01 an der Haupteinheit der Leitungssteuerung wird auf 0 gesetzt, während SW01 an anderen Untereinheiten der Leitungssteuerung wiederum auf 1, 2, 3 usw. gesetzt wird. (Siehe Codeeinstellung auf Seite 17)
- Eine Netzsteuerung steuert ein Innengerät, wie in der obigen Abbildung gezeigt (Innengerät 6-19). Das Innengerät und die Leitungssteuerung sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden.
- Zwei Leitungsregler steuern ein Innengerät, wie in der Abbildung gezeigt (Innengerät 20). Jede der Leitungssteuerungen kann als Hauptleitungssteuerung und die andere als Hilfsleitungssteuerung eingestellt werden. Die Hauptleitungssteuerung und die Innengeräte sowie die Haupt- und Hilfsleitungssteuerung sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden.

Wenn die Innengeräte von der Fernbedienung gesteuert werden, schalten Sie die Modi durch Umschalten des Modus von netzgesteuertem Hauptgerät / netzgesteuerten Nebengeräten / ferngesteuerten Typen um. Die Signalklemmen müssen nicht mit Kabeln ausgestattet und an die Leitungssteuerung angeschlossen werden.



# Elektroverkabelung

Die Kombination mehrerer Innengeräte kann über eine Kabelsteuerung oder eine Fernbedienung gesteuert werden.

※ Schaltmodus des netzgesteuerten Hauptgeräts / netzgesteuerten Nebengeräts  
Geräte / Ferngesteuerte Typen können zum Umschalten verwendet werden ※

Einstellungsmodus	Kabelfernbedienung des Masters	1# Fernbedienung	Drahtlose Fernbedienung
Steckdose/ DIP Schalter			
SW01-[1][2][3][4]	All OFF	[0][0][0][1]	All OFF
CN21-Buchse	Null	Null	Stellen Sie eine Verbindung zum Remote-Empfänger her
Klemmenleiste (Steuerung)	A, B, C stellen eine Verbindung mit der drahtlosen Fernbedienung her	B, C schließen an Radioapparat an Fernbedienung	A, B, C Null

Hinweis: DVHA Modelle werden vor Auslieferung auf ferngesteuerten Typ eingestellt

Die Verkabelung für die Stromleitung des Innengeräts, die Verkabelung zwischen Innen- und Außengeräten sowie die Verkabelung zwischen Innengeräten:

Items	Kreuz Sektion (mm <sup>2</sup> )	Länge (m)	Bemessungsstrom des Überlaufschalters (A)	Nennstrom der Leistung Leckageschutzschalter (A) Leckstrom (mA) Betriebsdauer (S)	Querschnitt Bereich der Signalleitung	
					Außen Innen (mm <sup>2</sup> )	Außen Innen (mm <sup>2</sup> )
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger	2 Kerne ×0,75-2,0 mm <sup>2</sup> geschirmte Leitung	
≥10 und <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		
≥15 und <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		
≥22 und <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		

- ※ Die Strom- und Signalleitungen müssen fest angeschlossen sein.
- ※ Jedes Innengerät muss über einen Erdungsanschluss verfügen.
- ※ Die Stromleitung sollte verlängert werden, wenn sie die zulässige Länge überschreitet.
- ※ Die abgeschirmten Kabel aller Innen- und Außengeräte müssen miteinander verbunden werden, wobei sich die abgeschirmten Kabel an der Seite der Signalleitungen der Außengeräte befinden, die an einem Punkt geerdet sind.
- ※ Es ist nicht zulässig, wenn die gesamte Länge der Signalleitung 1000 m überschreitet.

Signalverdrahtung des verkabelten Controllers

Länge der Signalleitung (m)	Verdrahtungsmaße
250	0,75 mm <sup>2</sup> × 3-Kern- Abschirmleitung

- ※ Der Schirm der Signalleitung muss einseitig geerdet werden.
- ※ Die Gesamtlänge der Signalleitung darf 250 m nicht überschreiten.

# Elektroverkabelung

## Dip-Schalterstellung

### Innenleiterplatte

In der folgenden Tabelle ist 1 aktiviert, 0 deaktiviert.

SW01 wird für die Einstellung der Gruppensteueradresse und die Kapazitätsauswahl des Innengeräts verwendet. CN44, CN42, CN43 werden zur Auswahl des Innengerätetyps verwendet. CN41 wird zur Adressierung durch eine drahtgebundene Steuerung verwendet. SW03 wird zur Einstellung der Innengeräteadresse verwendet (einschließlich physikalischer Adresse und Zentraladresse). SW07 wird zur Einstellung des Betriebsmodus verwendet. J1-J8 werden zur Einstellung des Lüftermotors verwendet.

### (1) Beschreibung von SW01

### (2) Erläuterung der Stecker CN41, CN42, CN43, CN44

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Kabelgebundene Steueradresse	[1]	[2]	[3]	[4]	Kabelgebundene Steueradresse
		0	0	0	0	Master-Einheit in Gruppensteuerung
		0	0	0	1	Slave-Einheit 1 in Gruppensteuerung
		0	0	1	0	Slave-Einheit 2 in Gruppensteuerung
		0	0	1	1	Slave-Einheit 3 in Gruppensteuerung
...	...	...	...	.....		
1	1	1	1	Slave-Einheit 15 in Gruppensteuerung		
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Kapazität des Innengeräts	[5]	[6]	[7]	[8]	Kapazität des Innengeräts
		0	0	0	0	0,6HP
		0	0	0	1	0,8HP
		0	0	1	0	1,0HP
		0	0	1	1	1,2HP
		0	1	0	0	1,5HP
		0	1	0	1	1,7HP
		0	1	1	0	2,0HP
		0	1	1	1	2,5HP
		1	0	0	0	3,0HP
		1	0	0	1	3,2HP
		1	0	1	0	4,0HP
		1	0	1	1	5,0HP
		1	1	0	0	6,0HP
		1	1	0	1	8,0HP
1	1	1	0	10,0HP		
1	1	1	1	15,0HP		

CN41	Stellen Sie die Adresse über die Kabelsteuerung ein	0	Stellen Sie die Adresse ein, wenn die Kabelsteuerung unverfügbar ist (Standard)		
		1	Stellen Sie die Adresse ein, wenn die Kabelsteuerung verfügbar ist (wenn SW03_1 ausgeschaltet ist)		
CN42 CN43 CN44	Innerer Typ	CN44	CN42	CN43	Innerer Typ
		0	0	0	Gemeinsamer Innen (Standard)
		0	0	1	Wandhalterung
		0	1	0	Frischlufteinheit
		0	1	1	OEM (HRV)
		1	0	0	Dachgeschoss
		1	0	1	Reserve (allgemeine Inneneinheit)
		1	1	0	Reserve (allgemeine Inneneinheit)
		1	1	1	Reserve (allgemeine Inneneinheit)

#### Hinweis

- 0 steht für einen offenen Stromkreis, 1 steht für einen Buchsenkurzschluss.
- CN41 muss kurzgeschlossen sein und SW03\_1 muss ausgeschaltet sein, wenn die Adressierung über eine Kabelsteuerung erfolgt.
- Bei Verwendung der physischen Adresse oder der Adresse der Zentralsteuerung mit Kabelsteuerung kann sich die andere entsprechende Adresse automatisch ändern, wobei Folgendes zu beachten ist: Die Adresse der Zentralsteuerung entspricht der physikalischen Adresse plus 0 oder 64.

# Elektroverkabelung

## (3) Beschreibung von SW03

SW03_1	Art der eingestellten Adresse	0	Stellen Sie die Adresse mit Kabelsteuerung oder Automatik ein (Standard)							
		1	Stellen Sie die Adresse mit dem Dip-Schalter ein							
SW03_2	Stellen Sie die Kommunikations- und Zentralsteuerungsadresse mit dem DIP-Schalter ein (*Hinweis)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Kommunikationsadresse	Zentrale Steueradresse
		0	0	0	0	0	0	0	0# (Standard)	0# (Standard)
		0		0		0	0	1	1#	1#
		0		0		0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1		0		0	0	1	1#	65#
		1		0		0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	1	63#	127#		

\*Hinweis

- Bei Verwendung der Zentralsteuerung muss die Adresse per Dip-Schalter eingestellt werden.
- SW03-2=OFF, Zentrale Steueradresse = physikalische Adresse +0  
SW03-2=ON, Zentrale Steueradresse = physikalische Adresse +64
- Die Adresse muss per Dip-Schalter eingestellt werden, wenn 0010451181A und 0151800113 zusammen verwendet werden.

## (4) Beschreibung von SW07

SW07_1	Tdiff Korrekturventil im Automatikmodus	[1]	[2]	Tdiff Korrekturventil im Automatikmodus
SW07_2		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3 (Standard)
SW07_3	26 ° C Sperre	1		Normalerweise keine 26-Grad-Sperrfunktion (Standard)
		0		Die 26-Grad-Sperrfunktion kann verwendet werden (im Kühlmodus wird die eingestellte Temperatur immer noch als 26 Grad gezählt, auch wenn sie unter 26 Grad liegt. Im Heizmodus ist zwar die Temperatur eingestellt. Wenn es 20 Grad überschreitet, wird es als 20 Grad angesehen)
SW07_4 SW07_5	Zulufttemperatur beim Heizen Tai Korrekturventil Tcomp2	[4]	[5]	Zulufttemperatur Tai Korrekturventil Tcomp2 (eeprom)
		0	0	Tai Korrekturventil=12°C
		0	1	Tai Korrekturventil=4°C
		1	0	Tai Korrekturventil=8 °C
		1	1	Tai-Korrekturventil = 0 °C (Standard)
SW07_6	Raumkarte. OEM HRV-Verknüpfung	1		Die Raumkartenfunktion ist nicht verfügbar, die HRV-Verknüpfungsfunktion ist nicht verfügbar (Standard).
		0		Raumkartenfunktion und HRV-Verknüpfungsfunktion sind verfügbar
SW07_7 SW07_8	Betriebsartenumschaltung der kabelgebundenen Steuerung	[7]	[8]	Funktion
		0	0	[Lüfter] [Kühl] [Trocken] [Heiz]
		0	1	[Lüfter] [Kühl] [Trocken]
		1	0	[Lüfter] [Kühl] [Trocken] [Heiz] [Elektrische Heizung]
		1	1	[Automatisch] [Lüfter] [Kühl] [Trocken] [Heiz] (Standard)

# Elektroverkabelung

## (5) Beschreibung des Schaltkabels: SW08 (1: ON, 2: OFF)

J1	Feste Luftmenge	1	Normaler Modus (Standard)
		0	Luftvolumen ist auf hohe Geschwindigkeit eingestellt (für Kanaltyp)
J2	Laufen Sie mit mittlerer Geschwindigkeit, wenn „High Speed“ ausgewählt ist	1	Normaler Modus (Standard)
		0	Laufen Sie mit mittlerer Geschwindigkeit, wenn „High Speed“ ausgewählt ist
J3	Leiser Laufmodus	1	Normaler Modus (Standard)
		0	Leiser Laufmodus
J4	Dieser Innenraum hat die höchste Priorität	1	Normaler Modus (Standard)
		0	Dieser Innenraum hat die höchste Priorität (der angestrebte Überhitzungsgrad verringert sich um 1 Grad, wenn Tao zwischen 10 und 43 Grad liegt).
J5	Wählen einen Innen- und einen Außenbereich mit 90 m Fallhöhe	1	Normaler Modus (Standard)
		0	hohes Gefälle
J6	Reserviert	--	--
J7	Wählen die Raumhöhe für die Installation	1	Normaler Modus (Standard)
		0	Bei mehr als 2,7 m wird die nächsthöhere Lüftergeschwindigkeit verwendet (Innenlüftergeschwindigkeit um 1 Stufe verbessert)
J8	Duale Energie	1	Normalmodus-TES ist nicht verfügbar (Standard)
		0	TES ist verfügbar

## Codeeinstellung des verkabelten Controllers

### Funktionsschalter

Code	Status der Schalter	Funktionsbeschreibung	Voreinstellung	Bemerkungen
SW1	EIN	Kabelgebundene Zusatzsteuerung	AUS	
	AUS	Master-Kabel-Controller		
SW2	EIN	Gemeinsame kabelgebundene Steuerung	EIN	
	AUS	Der neue Nur-Lüfter verfügt über Kühl-, Heiz- und Luftversorgungsmodi		
SW3	EIN	Umgebungstemperatur anzeigen	AUS	
	AUS	Umgebungstemperatur nicht anzeigen		
SW4	EIN	26 ° C-Sperre deaktiviert	EIN	
	AUS	26 ° C Sperre aktiviert		
SW5	EIN	Sammeln Sie die Umgebungstemperatur des kabelgebundenen Controllers	EIN	
	AUS	Sammeln Sie die Umgebungstemperatur der Leiterplatte		
SW6	EIN	Stromausfallspeicher deaktiviert	AUS	
	AUS	Stromausfallspeicher aktiviert		
SW7	EIN	Temperatursensor 4k7 aktiviert	EIN	
	AUS	Temperatursensor 4k7 deaktiviert		
SW8	EIN	Temperatursensor 5k1 aktiviert	AUS	
	AUS	Temperatursensor 5k1 deaktiviert		

Hinweis: ON zeigt einen Kurzschluss an; OFF zeigt die Trennung an.

(6) Die Beschreibung der Steckverbindung

a) Manueller EEV-Betrieb (CN27, CN29)

CN27: CN27 2 Sekunden lang kurzschließen, EEV ist voll geöffnet.

CN29: CN29 2 Sekunden lang kurzschließen, EEV ist vollständig geschlossen.

b) Kurzzeitselbsttest (CN28)

Kurzschluss CN28 2 Sekunden nach dem Einschalten kurzzeitig verarbeiten. Kurzschluss CN28 vor dem Einschalten, Selbsttest durchführen.

Hinweis:

0 bedeutet Unterbrechung, 1 bedeutet Kurzschluss.

Standardposition:

SW01: Dies hängt von der Kapazität des Geräts ab.

CN41, CN42, CN43: offener Stromkreis.

CN44: offener Stromkreis mit Ausnahme der Bodendeckeneinheit.

SW07: alles ON.

J1-J8: alles ON.

Der Unterschied zwischen verkabelter Master- und Slave-Steuerung

Thema	Meister Controller	Slave Controller
Funktion	Alle Funktion	EIN/AUS, Modus, Lüfter Geschwindigkeit, Temperatur, Swing-Funktion nur.

# Testlauf & Fehlercode

## Vor dem Testlauf

- Testen Sie vor dem Einschalten die Versorgungsklemmenreihe (L, N Klemmen) und die Erdungspunkte mit einem 500-V-Megaohmmeter und prüfen Sie, ob der Widerstand über 1 MΩ liegt. Es kann nicht betrieben werden, wenn es unter 1 MΩ liegt.
- Schließen Sie es an die Stromversorgung von Außengeräten an, um den Heizgürtel des Kompressors mit Strom zu versorgen. Schalten Sie den Kompressor 12 Stunden vor dem Betrieb ein, um ihn beim Einschalten zu schützen.

### Überprüfen Sie, ob die Anordnung von Abflussrohr und Verbindungsleitung korrekt ist.

Das Abflussrohr ist am unteren Teil und die Verbindungsleitung am oberen Teil anzubringen. Es sollten Maßnahmen zur Erhaltung der Wärme getroffen werden, z. B. das Aufwickeln des Abflussrohrs in den Innengeräten mit wärmeisolierenden Materialien.

Das Abflussrohr sollte geneigt sein, um zu vermeiden, dass es im oberen Teil hervorsteht und im unteren Teil auf dem Weg konkav wird.

## Überprüfung der Installation

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung übereinstimmt
- Überprüfen Sie, ob an den Rohrverbindungen Luft austritt
- Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse der Netzspannung und der Innen- und Außengeräte korrekt sind
- Überprüfen Sie, ob die Seriennummern der Terminals übereinstimmen
- Überprüfen Sie, ob der Installationsort den Anforderungen entspricht
- Überprüfen Sie, ob es zu viel Lärm gibt
- Überprüfen Sie, ob die Verbindungsleitung befestigt ist
- Überprüfen Sie, ob die Schlauchanschlüsse wärmeisoliert sind
- Überprüfen Sie, ob das Wasser nach außen abfließt
- Überprüfen Sie, ob die Innengeräte positioniert sind

## Wege des Testlaufes

Bitten Sie das Installationspersonal, einen Testlauf durchzuführen. Führen Sie die Testverfahren gemäß dem Handbuch durch und prüfen Sie, ob der Temperaturregler ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn die Maschine aufgrund der Raumtemperatur nicht anspringt, können die folgenden Schritte ausgeführt werden, um den Zwangslauf auszuführen. Die Funktion ist für den Typ mit Fernbedienung nicht verfügbar.

- Stellen Sie den kabelgebundenen Regler auf den Kühl- / Heizmodus ein und drücken Sie die Taste „ON / OFF“ 5 Sekunden lang, um in den zwangsweisen Kühl- / Heizmodus zu gelangen. Drücken Sie die „ON/OFF“ -Taste erneut, um den Zwangslauf zu beenden und den Betrieb der Klimaanlage zu stoppen.

## Fehlerbehebung

Wenn ein Fehler auftritt, konsultieren Sie den Fehlercode der Leitungssteuerung oder die Blinkzeiten für LED5 des Computerpanels der Innengeräte / der Gesundheitslampe des Empfangsfensters der Fernbedienung und ermitteln Sie die Fehler wie in der folgenden Tabelle gezeigt, um alle Fehler zu beseitigen.

Innengerät-Fehler

Wired Controller-Fehlercode	PCB LED5 (Innengeräte) / Empfangsfenster-Gesundheitslampe (Fernbedienung)	Fehlerbeschreibungen
01	1	Fehler des Innengerät-Umgebungstemperatursensors TA
02	2	Fehler am Rohrtemperaturfühler TC1 des Innengeräts
03	3	Fehler am Rohrtemperaturfühler TC2 des Innengeräts
04	4	Fehler des Innengeräts EEPROM
05	5	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten
06	6	Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und kabelgebundener Steuerung
07	7	Fehler im Wasserablauf des Innengeräts
08	8	Fehler von doppelter Adresse des Innengeräts
09	9	Fehler des Gleichstrommotors
0A	10	Fehler des BS-Ventilkastens oder der 4MV-Umkehrung
Code des Außengerät	20	Entsprechende Fehler an Außengeräten

# Bewegen Sie und verschrotten Sie die Klimaanlage

---

- Wenn Sie die Klimaanlage bewegen, zerlegen oder wieder einbauen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler, um technische Unterstützung zu erhalten.
- In dem Zusammensetzungsmaterial der Klimaanlage beträgt der Gehalt an Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen und polybromierten Diphenylethern nicht mehr als 0,1% (Massenanteil) und an Cadmium nicht mehr als 0,01% (Massenanteil).
- Bitte recyceln Sie das Kältemittel, bevor Sie die Klimaanlage entsorgen, bewegen, einstellen und reparieren. Verschrottung der Klimaanlage sollte von den qualifizierten Unternehmen behandelt werden.

# Airwell

*Just feel well*

## Manuale di Operazione & Installazione dell' Unità Interna

**DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)  
R410A  
Italiano Manual**



### **NOTA IMPORTANTE :**

Lea este manual atentamente antes de instalar o utilizar su nueva unidad de aire acondicionado.  
Asegúrese de guardar este manual para futuras referencias.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# Manuale Dell'utente

Il condizionatore d'aria potrebbe essere soggetto a cambiamenti a causa del miglioramento dei prodotti Airwell.

I sistemi multipli di climatizzazione della serie VRF utilizzano la modalità di funzionamento costante, per cui tutte le unità interne possono essere in modalità di riscaldamento o di refrigerazione contemporaneamente. Per proteggere il compressore, l'unità di condizionamento dell'aria deve essere accesa per oltre 12 ore prima di utilizzarlo.

Tutte le unità interne dello stesso sistema di refrigerazione devono utilizzare un interruttore di alimentazione unificato per garantire che tutte le unità interne siano contemporaneamente nello stato di acceso durante il funzionamento del condizionatore d'aria.

## Avvertimento

- Nel caso in cui il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dall'assistenza tecnica autorizzata o da personale qualificato per evitare rischi.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzione relative all'uso dell'elettrodomestico da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere costantemente sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio (si
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza se sono stati sottoposti a supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Le apparecchiature non sono intese per essere operate attraverso strumenti come un timer esterno o un sistema di comando remoto separato.
- Tenere l'apparecchio e il suo cavo fuori dalla portata dei bambini inferiori agli 8 anni.

## Indice

Parti e Funzioni .....	1
Sicurezza.....	2
Manutenzione .....	5
Controllo di Errori.....	6
Procedure di Installazione .....	7
Cavi Elettrici.....	14
Avvio di Test & Codici di Errore .....	20
Spostare e rottamare l'aria condizionata .....	21

## Caratteristiche del Prodotto:

1. Funzione di controllo centrale (opzionale per la nostra azienda);
2. Display automatico per rilevare guasti;
3. Condizionatore d'aria è dotato della funzione di compensazione dell'alimentazione elettrica. Quando il condizionatore d'aria è dotato della funzione di compensazione, significa che durante il funzionamento, quando l'alimentazione elettrica si interrompe all'improvviso per anomalie e si riprende di nuovo, il condizionatore d'aria torna alle condizioni di lavoro prima dell'interruzione.
4. Ora, questa unità interna ha solo la funzione di comando cablato, la funzione di controllo a remoto dell'unità interna deve essere impostata specialmente in fabbrica.

## Intervallo Operativo del Condizionatore d'Aria

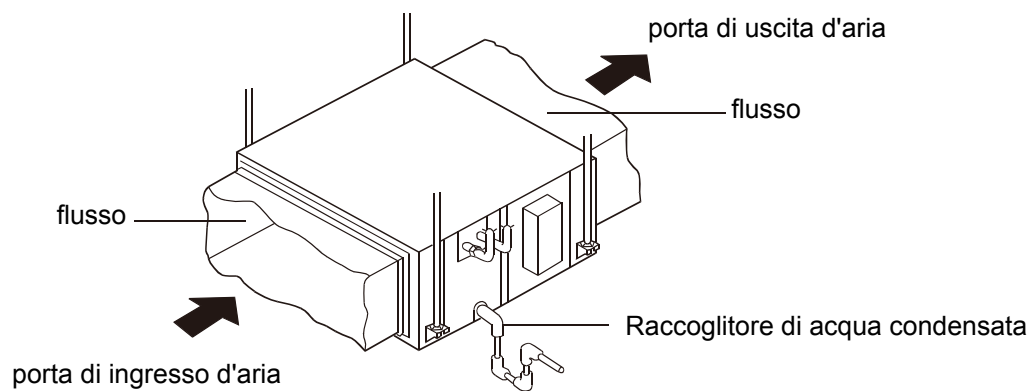
raffreddamento deumidificazione	interna	max.	DB: 32°C WB: 23°C
		min.	DB: 18°C WB: 14°C
	esterna	max.	DB: 43°C WB: 26°C
		min.	DB: -5°C
riscaldamento	interna	max.	DB: 27°C
		min.	DB: 15°C
	esterna	max.	DB: 21°C WB: 15°C
		min.	DB: -15°C



# Parti e Funzioni

---

unità interna



# Sicurezza

---

- Se il condizionatore d'aria viene trasferito ad un nuovo utente, questo manuale deve essere trasferito all'utente insieme al condizionatore.
- Prima dell'installazione, ricordarsi di leggere le Considerazioni di Sicurezza in questo manuale per eseguire un'installazione appropriata.
- Le considerazioni di sicurezza citate in seguito è divisa in "⚠ Avvertimento" e "⚠ Attenzione". Sono elencati sotto "⚠ Avvertimento" i problemi che riguardano gravi incidenti causati da un'installazione errata, che potrebbero portare a morte o a gravi lesioni. Tuttavia, i problemi elencati in "⚠ Attenzione" potrebbero anche provocare gravi incidenti. In genere, entrambi di loro sono materie importanti correlate alla sicurezza, e devono essere rigorosamente rispettate.
- Dopo l'installazione, è necessario eseguire un funzionamento di test per assicurare che tutto sia in condizioni normali, e quindi operare e conservare il condizionatore d'aria secondo il Manuale utente. Il Manuale utente deve essere consegnato all'utente affinché venga conservato in modo appropriato.

## ⚠ Avvertimento

- Si prega di chiedere ad una stazione specifica di manutenzione per l'installazione e la riparazione. Installazioni non appropriate eseguite da sé potrebbero provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- L'installazione deve essere condotta in modo appropriato nel rispetto di questo manuale. Installazioni non appropriate potrebbero provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Si prega di assicurarsi di installare il condizionatore d'aria dove può sopportare il peso del condizionatore. Il condizionatore d'aria non può essere installato su reti, come una rete metallica antieffrazione non speciale. Il posizionamento in un luogo privo di sufficiente forza di supporto potrebbe causare la caduta della macchina, che a sua volta potrebbe portare a lesioni personali.
- L'installazione deve essere sicura contro tifoni, terremoti ecc. Un'installazione non conforme alle richieste potrebbe provocare incidenti di ribaltamento della macchina.
- È necessario utilizzare cavi speciali per una connessione affidabile del cablaggio. Si prega di fissare le connessioni dei terminali in modo affidabile per evitare che forze esterne applicate ai cavi li potrebbero pressare. Connessioni e fissaggi non affidabili potrebbero provocare incidenti come surriscaldamento o incendi.
- È necessario mantenere forme corrette dei cablaggi ed non è permesso avere una forma in rilievo. I cablaggi devono essere connessi in modo affidabile per evitare che il coperchio e la piastra del quadro elettrico ritaglino i cavi. Un'installazione non affidabile potrebbe provocare incidenti come surriscaldamento o incendi.
- Durante il collocamento o la reinstallazione del condizionatore d'aria, a eccezione del refrigerante specifico (R410A), non lasciare l'aria entrare nel sistema del ciclo di refrigerazione. L'aria nel sistema del ciclo di refrigerazione potrebbe provocare guasti o lesioni personali causati da anomalie di alta pressione nel sistema del ciclo di refrigerazione.
- Durante l'installazione, si prega di utilizzare i pezzi di ricambio forniti o componenti specifici. Altrimenti, è possibile provocare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi o perdite di refrigeranti.
- Non far drenare l'acqua dal tubo di drenaggio alle fontane dopo potrebbero essere presenti gas dannosi come gas solforati per evitare di far entrare gas dannosi nella stanza.
- Durante l'installazione, se accade una perdita del refrigerante, sarà necessario intraprendere misure di ventilazione. Questo è perché il gas refrigerante potrebbe generare gas dannosi a contatto con le fiamme.
- Dopo l'installazione, controllare se esiste qualche perdita del refrigerante. Se il gas refrigerante si perde nella stanza, potrebbe generare gas dannosi da riscaldatori o stufe ad aria soffiata ecc.

# Sicurezza

---


- Non installare il condizionatore d'aria dove potrebbe esserci perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui accade una perdita di gas intorno alla macchina, potrebbero accadere incidenti come incendi disastrosi.
- Il tubo di drenaggio deve essere montato in modo appropriato secondo questo manuale per assicurare un drenaggio liscio. È necessario eseguire la conservazione del calore per evitare la condensazione. Installazioni non appropriate del tubo di drenaggio potrebbero provocare perdite d'acqua, bagnando gli articoli in stanza.
- Il tubo del gas refrigerante e dei liquidi devono essere termicamente isolati per conservare il calore. Quando l'isolamento termico non è adeguato, l'acqua generata dalla condensazione potrebbe gocciolarci e bagnare la stanza.

## ⚠Attenzione

- Il condizionatore d'aria deve essere messo a terra in modo effettivo. È possibile provocare scosse elettriche se il condizionatore d'aria non viene messo a terra o viene messo a terra in modo non appropriato. Il cavo di messa a terra non deve essere connesso alle connessioni sui tubi di gas, d'acqua, i parafulmini o cavi telefonici.
- È necessario installare un interruttore per perdite elettriche. Altrimenti, potrebbero accadere incidenti come scosse elettriche.
- Il condizionatore d'aria installato deve essere alimentato e controllato per controllare se ci siano perdite elettriche.
- Se l'umidità dell'ambiente è maggiore dell'80%, oppure quando il foro di scarico d'acqua viene ostruito, oppure quando il filtro diventa sporco, o quando cambia la velocità del flusso d'aria, è possibile verificarsi caduta di gocce d'acqua condensata che nello stesso tempo potrebbero fuoriuscire.

## ⚠ Attenzione

### Note durante l'operazione

- Non è consentito posizionare apparecchi di riscaldamento sotto le unità interne, poiché il calore può provocare la deformazione delle unità.
- Prestare attenzione alla condizione di ventilazione per evitare sintomi di anossia.  
- Appareti infiammabili non devono essere posizionati dove il vento del condizionatore può raggiungere direttamente, altrimenti è possibile provocare una bruciatura parziale dell'apparato.  
- Controllare il tavolo di montaggio del condizionatore se ci sono danni causati da un lungo periodo di operazione. L'unità potrebbe ribaltarsi causando danni se viene posta su un tavolo danneggiato. 
- Le piante e gli animali non devono essere poste dove il vento del condizionatore soffia direttamente, altrimenti è possibile causare danni a loro. 
- Non può essere utilizzato per la preservazione del cibo, di creature viventi, di strumenti di precisione e di lavori d'arte ecc. altrimenti potrebbero essere danneggiati. 
- Utilizzare sempre un fusibile di capacità adeguata. Altri componenti filo metallico e filo di rame potrebbero causare incendi e altri guasti. 
- Non utilizzare scaldabagno o simili oggetti accanto all'unità interna e al controllore con cavo. Se l'apparato di generazione del vapore opera accanto alla macchina, potrebbe provocare perdita di acqua / di elettricità o può verificarsi cortocircuito. 
- Sbrinamento durante il riscaldamento  
Per migliorare l'effetto di riscaldamento, l'unità esterna eseguirà lo sbrinamento automatico se vi è presente brina sull'unità esterna durante il riscaldamento (circa 2-10 minuti). Durante lo sbrinamento, la ventola dell'unità interna funziona a bassa velocità o si arresta mentre quella delle unità esterne è in funzione.
- L'alimentazione deve essere interrotta quando il condizionatore d'aria viene lasciato inutilizzato per un lungo periodo. Continua a consumare energia se non è spento. L'interruttore di accensione dell'interruttore dell'unità esterna devono essere alimentati con 12 ore di anticipo prima dell'avvio per proteggere l'unità dopo un lungo periodo di inutilizzo.
- Protezione di 3 minuti  
Per proteggere l'unità, il compressore può essere azionato soltanto dopo almeno 3 minuti dopo l'arresto.
- Chiudere la finestra per evitare l'ingresso dell'aria esterna. È possibile abbassare le tende o persiane per evitare il sole. 
- Non toccare l'interruttore con mani bagnate per evitare scosse elettriche. 
- Interrompere il funzionamento e spegnere l'alimentazione durante la pulizia dell'unità. 
- Durante il funzionamento dell'unità di controllo, non spegnere l'interruttore di alimentazione manuale. È possibile utilizzare il controllore. Non premere la zona con cristalli liquidi del comando per evitare di causare danni.. 
- Pulire l'unità con acqua può provocare scosse elettriche.  
- Non mettere spray infiammabili vicino al condizionatore d'aria. Non spruzzare spray infiammabili verso il condizionatore d'aria, potrebbe causare incendi. 
- Interrompere la rotazione della ventola  
L'unità che vuole smettere di funzionare azionerà il ventilatore per una frequenza di 2-8 al minuto per ogni 30-60 minuti per proteggere l'unità mentre altre unità interne si trovano nello stato operativo.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzione relative all'uso dell'elettrodomestico da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

# Manutenzione

※ Il condizionatore d'aria può essere pulito solo quando è spento e l'alimentazione elettrica è disconnessa. Altrimenti potrebbero causare scosse elettriche e lesioni.

Pulire la porta di uscita d'aria e l'involucro:

⚠ Attenzione

- Non usare benzina, benzene, diluenti, polvere per lucidare o insetticidi liquidi per pulire i componenti.
- Non pulire i componenti con acqua calda superiore ai 50°C per evitare scolorimento e deformazioni.
- Passarli con un panno morbido bagnato.
- Si consiglia di utilizzare acqua o detergente neutro per lavaggio a secco se non è possibile rimuovere le polveri.
- Il Deflettore del Vento può essere smontato per essere pulito (come in seguito).

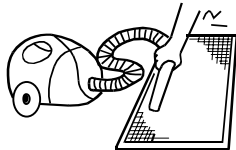
Pulire il Deflettore di Vento:

- Non pulire forzatamente il deflettore del vento con acqua per evitare di farlo cadere.

Pulire il pulitore d'aria:

⚠ Attenzione

- Non sciacquare il pulitore d'aria con acqua calda superiore ai 50°C per evitare scolorimento e deformazioni.
  - Non mettere pulitore d'aria sul fuoco ad asciugare, potrebbe prendere fuoco.
  - Rimuovere le polveri con acqua o con collettore di polveri.
- (A) Pulire le polveri con il collettore di polveri.



(B) Pulirlo con una spazzola morbida in un detergente delicato se ci sono troppe polveri.

Gettare l'acqua e ventilare la macchina in ambiente fresco e asciutto.



Manutenzione prima e dopo la stagione operativa

Prima della Stagione Operativa:


1. Si prega di effettuare i seguenti controlli. Se accadono condizioni anomale, consultare i personali di servizio post-vendita.
  - Se la porta di ingresso e uscita delle unità esterne e interne sono libere da ostacoli.
  - Il cavo di messa a terra e il cablaggio sono nello stato adeguato
2. Dopo la pulizia, è necessario montare il pulitore d'aria.
3. Attaccare l'alimentazione.

Dopo la Stagione Operativa:

1. In giornate soleggiate, è possibile eseguire l'operazione di soffio per metà giorno per asciugare l'interno della macchina.
2. Bisogna disconnettere l'alimentazione per risparmiare l'elettricità, o la macchina continuerà a consumare energia. Il pulitore d'aria e l'involucro devono essere rimontati dopo la pulizia.

# Controllo di Errori

Si prega di verificare i punti seguenti durante il servizio di riparazione:

	Sintomi	Cause
Tutti questi non sono problemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suono di un flusso d'acqua</li> </ul>	Si può sentire un suono del flusso d'acqua all'avvio dell'operazione, durante il funzionamento o immediatamente dopo l'interruzione dell'operazione. Dopo che il condizionatore inizia a funzionare per 2-3 minuti, il suono potrebbe diventare più forte. Questo è il suono di scorrimento del refrigerante o il suono di drenaggio dell'acqua di condensa.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suono di frattura</li> </ul>	Durante il funzionamento, il condizionatore d'aria potrebbe emettere un suono di frattura. Questo è causato dalle variazioni di temperatura o dalla leggera dilatazione dello scambiatore di calore.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odore terribile nell'aria di uscita</li> </ul>	Odori terribili derivanti da pareti, moquette, mobili, vestiti, sigarette e cosmetici si aderiscono al condizionatore.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spia operativa lampeggiante</li> </ul>	Quando si riaccende il condizionatore dopo un'interruzione di corrente, accendendo l'interruttore di alimentazione manuale la spia di funzionamento lampeggia.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicazione di attesa</li> </ul>	Viene visualizzata l'indicazione di attesa poiché la macchina riesce a eseguire l'operazione di refrigerazione mentre altre unità interne sono in modalità di riscaldamento. Quando l'operatore imposta l'unità sulla modalità di refrigerazione o di riscaldamento, ma l'operazione è opposta all'impostazione, viene visualizzata l'indicazione di attesa.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suono, vapore bianco o aria fredda durante lo spegnimento dell'unità interna</li> </ul>	Per evitare che l'olio e il refrigerante blocchino le unità interne di arresto, il refrigerante scorre in breve tempo ed emette un suono di flusso. Altrimenti, quando altre unità interne eseguono l'operazione di riscaldamento, potrebbe generarsi un vapore bianco; invece durante l'operazione di refrigerazione, potrebbe emettere aria fredda.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suono di clic quando si accende l'aria condizionata</li> </ul>	Quando il condizionatore è acceso, emette il suono a causa del resettaggio della valvola di espansione.
Si prega di fare un altro controllo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inizia o smette automaticamente di funzionare</li> </ul>	Controllare se è nello stato di Timer ON e Timer OFF.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallimento operativo</li> </ul> 	Controllare se c'è un'interruzione di corrente. Controllare se l'interruttore di alimentazione manuale è spento. Controllare se il fusibile e l'interruttore di alimentazione si siano scollegati. Controllare se l'unità di protezione funzioni correttamente. Controllare se le funzioni di raffreddamento e riscaldamento sono state selezionate insieme con l'indicazione di attesa sul controllo in linea.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse prestazioni di raffreddamento e riscaldamento</li> </ul>	Controllare se la porta di ingresso e di uscita dell'aria delle unità esterne sono bloccate. Controlla se la porta e le finestre sono aperte. Controllare se il filtro del pulitore dell'aria è bloccato da fanghi o polveri. Controllare se l'impostazione della quantità di vento è sul basso Controllare se l'impostazione dell'operazione è nello stato Ventilatore in funzione. Verificare che l'impostazione della temperatura sia corretta.

Sotto le seguenti circostanze, interrompere immediatamente il funzionamento, scollegare l'interruttore di alimentazione manuale e contattare il personale di assistenza tecnica.

- Quando i pulsanti sono azionati in modo inflessibile;
- Il fusibile e l'interruttore continuano a bruciarsi.
- Quando sono presenti oggetti estranei e acqua nel refrigeratore;
- Quando è ancora impossibile azionare dopo aver rimosso l'unità sotto l'azione di protezione;
- Quando si verificano altre condizioni anomale.

# Procedure di Installazione

Gli accessori standard forniti insieme alle unità di questa serie sono nell'imballaggio; preparare altri accessori in base ai requisiti di installazione locale della nostra azienda. Ci sono due set di tubi nell'unità. Si prega di usare i tubi secondari durante l'installazione. Il numero delle specifiche è FQGB370. Si prega di consultare la guida d'utilizzo dei Tubi secondari per ulteriori dettagli.

## 1. Prima dell'installazione e [prima di terminare l'installazione, non gettare via i componenti forniti che sono richiesti per l'installazione]

- Definire un percorso per portare l'unità alla posizione di installazione.
- Prima di aver spostato l'unità al luogo di installazione, non rimuovere l'imballaggio. Se vi è la necessità di rimuovere l'imballaggio, è possibile utilizzare un materiale morbido o un blocco di protezione con funi per sollevare l'unità evitando di danneggiarla o graffiarla.

## 2. Scelta del sito di installazione

(1) Il sito di installazione deve essere scelto sulla base delle seguenti condizioni, e deve essere approvato dagli utenti.

- Dove è possibile assicurare una distribuzione d'aria ideale;
- Dove il passaggio d'aria non viene bloccato;
- Dove l'acqua condensata può essere scaricata in modo appropriato;
- Dove è possibile supportare il peso dell'unità interna;
- Dove c'è spazio sufficiente per la manutenzione; L'aria esterna deve essere iniettata direttamente dall'esterno direttamente dalla testa di combustione. Se non è possibile collegare un testa di combustione, l'aria non può essere alimentata dal soffitto di sospensione.
- Dopo la distanza del tubo tra le unità interne e quelle esterne sono entro l'intervallo permissibile (fare riferimento all'Installazione delle Unità Esterne).
- Dove vi è una distanza di almeno 1m tra le unità interne, esterne, alimentazione principale, cavi di connessione, mentre la televisione e la radio devono essere tenute lontane per evitare disturbi di immagini e rumori alle suddette apparecchiature elettriche. (I rumori potrebbero esserci lo stesso anche quando vi è la distanza di 1m per forti onde elettromagnetiche). Inoltre, non collocare le apparecchiature, la televisione o altri oggetti di valore sotto l'unità in modo da evitare che l'acqua condensata cada dall'unità interna su di loro, causando danni.

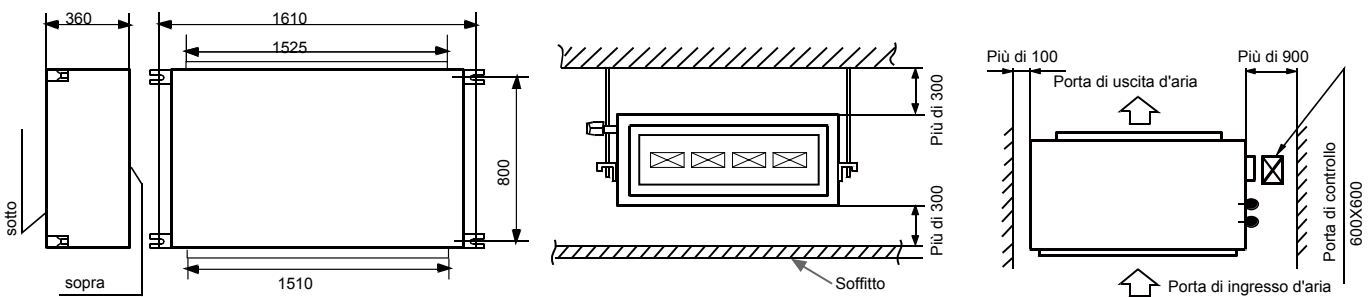
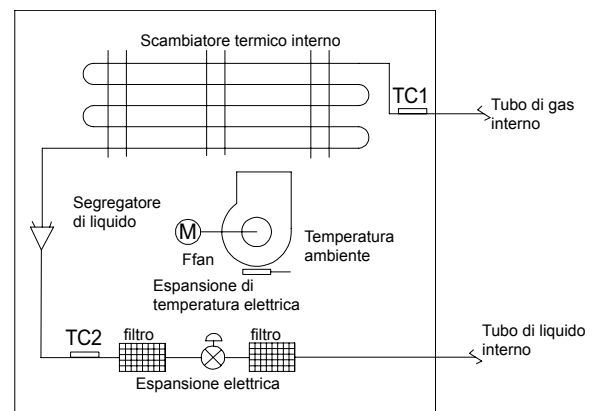
(2) Altezza del soffitto: il soffitto deve essere posizionato in un posto in modo che la posizione centrale della porta di uscita dell'aria sia distante dal pavimento di meno di 3m.

(3) Bisogna utilizzare le viti prigioniere per l'installazione. Controllare se il posto di installazione può supportare il peso dell'unità. Rinforzarlo prima dell'installazione, se necessario.

## 3. Preparazione prima dell'Installazione

(1) Si prega di fare riferimento allo schema del sistema di raffreddamento dell'unità prima dell'installazione, e connettere i tubi secondo lo schema.

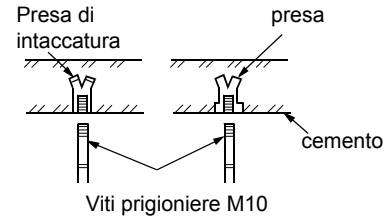
(2) Il collocamento relativo tra i fori di ispezione sul soffitto, l'unità e le viti prigioniere (unità: mm).



# Procedure di Installazione

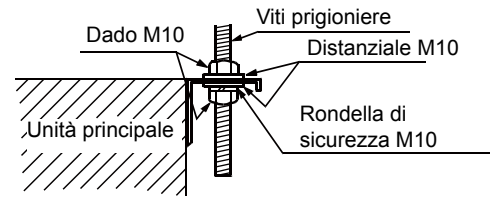
(3) Quando è necessario, praticare un foro sul soffitto per l'installazione e l'ispezione. (In situazioni di installazione su soffitto)

- Fare riferimento all'immagine di cui sopra per la dimensione del foro di ispezione sul soffitto.
- Prima dell'installazione, completare le preparazioni per tutti i tubi connessi all'unità interna (cavo di connessione del comando cablato, cavo di connessione tra le unità interne ed esterne) in modo che possano essere collegate in modo giusto dopo l'installazione.
- Prima di praticare il foro di ispezione, potrebbe essere necessario rinforzare il soffitto per mantenere la sua uniformità e per evitare le vibrazioni. Per i dettagli, consultare un imprenditore edile.



(4) Installare le viti prigioniere (viti M10)

Per sostenere il peso dell'unità, è necessario utilizzare viti apposte per il soffitto. Quando il soffitto è nuovo, utilizzare bulloni intarsiati, bulloni incorporati o altre parti fornite in loco. Prima di procedere con l'installazione, regolare lo spazio tra i bulloni e il soffitto.



(5) Installazione delle Unità Interne

- Fissare l'unità interna con le viti prigioniere. Se necessario, la macchina può essere appesa alla trave con bulloni anziché con le viti prigioniere.

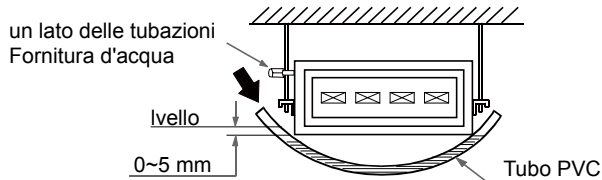
NB:

Quando le dimensioni dell'unità principale non corrispondono al foro sul soffitto, regolare la fessura sul telaio di sospensione.

## Regolare del livello

(a) Regola il livello con un misuratore di livello o secondo le seguenti modalità:

- Effettuare la regolazione come mostrato nella figura seguente.



Fare in modo che un lato delle tubazioni sia più in basso

(b) Se la macchina non viene regolata fino ad avere una posizione piana, potrebbero verificarsi guasti o errori per il galleggiante elettrico.

Intervallo di Pressione Statica

unità: Pa

Pressione Statica Standard	Pressione Statica Massima
100	196



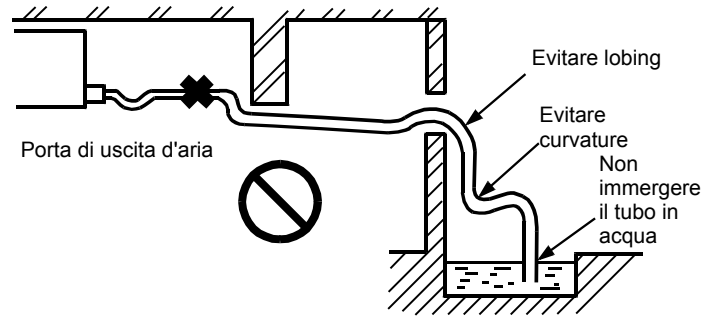
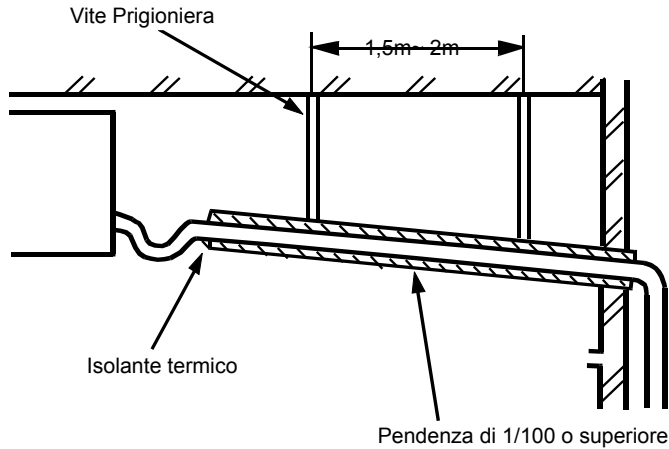
# Procedure di Installazione

## 4. Tubi di drenaggio

(a) Mantenere una pendenza (1/50-1/100) per i tubi di drenaggio al fine di evitare lobing o curve.

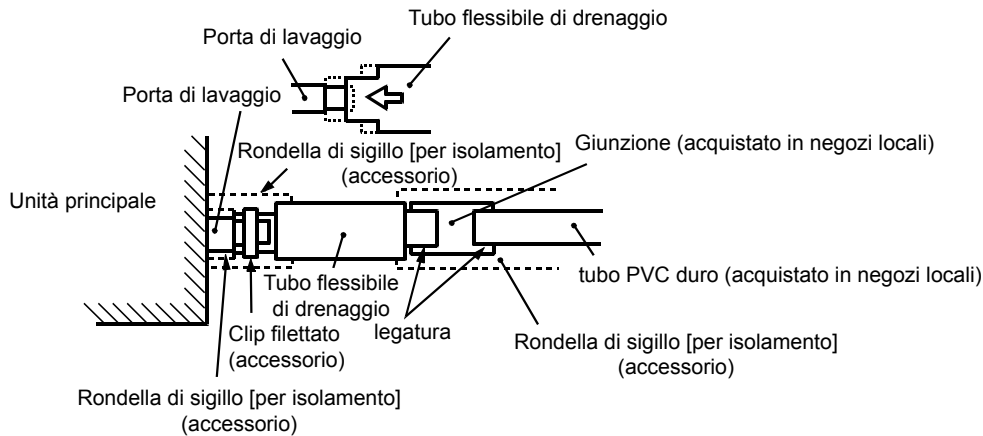
• Tubazione appropriata

• Tubazione non appropriata

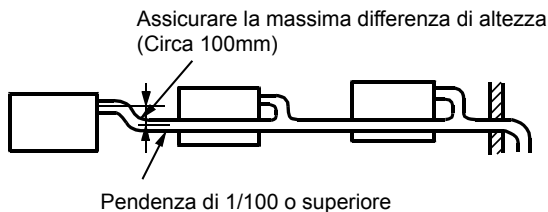


(b) Nel collegare il tubo di drenaggio all'apparecchiatura, non applicare troppa forza sul lato dell'attrezzatura. Nel frattempo, le tubazioni devono essere posizionate il più vicino possibile all'apparecchiatura.

(c) Per il tubo di drenaggio, è possibile acquistare il tubo in PVC rigido per uso generale nei negozi locali. Durante il collegamento, inserire l'estremità del tubo in PVC nella porta di lavaggio e fissarlo con il tubo flessibile di drenaggio e la fascetta. Non utilizzare sostanze di incollaggio per collegare la porta di lavaggio e il tubo di drenaggio.



(d) Quando i tubi di drenaggio posate vengono utilizzate per più apparecchiature, le tubazioni pubbliche devono essere inferiori di circa 100 mm rispetto alle porte di lavaggio delle apparecchiature, come mostrato nella figura. Per quest'applicazione, è necessario usare tubi più spessi.



(e) Il tubo di PVC duro nella stanza deve essere provvisto dello strato termoisolante.

# Procedure di Installazione

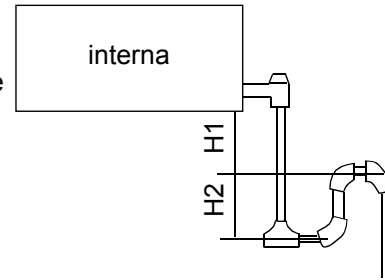
## (f) Trappola d'acqua:

Siccome spesso si ha una pressione negativa nel foro di drenaggio dell'acqua, una volta che si aumenta il livello dell'acqua nella vaschetta di drenaggio, accade una perdita d'acqua. Per evitare questo fenomeno, abbiamo progettato qui una trappola d'acqua.

La trappola dell'acqua dovrebbe essere facile da pulire. Adotta un connettore a forma di T come nella figura sotto. Dovrebbe essere vicino all'unità, come mostrato nella figura, al centro del tubo di drenaggio.

$H1 = 100\text{mm}$  o pressione statica del motore del ventilatore

$H2 = \frac{1}{2} H1$  (o tra 50mm ~ 100mm)



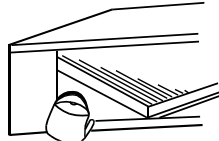
(g) Non posizionare i tubi di drenaggio nei punti in cui è presente gas nocivi. Non mettere il tubo di drenaggio direttamente nella fognatura, potrebbero esserci gas con zolfo.

## Test del sistema di drenaggio

- (a) Dopo aver completato il sistema elettrico, è necessario testare il sistema di drenaggio.
- (b) Durante il test, assicurarsi di far passare il flusso d'acqua nelle tubazioni in modo corretto senza perdite nei punti di giunzione.
- (c) Quando l'installazione è in una nuova casa, bisogna testare il sistema di drenaggio prima di installare il soffitto.
- (d) Questo test è necessario anche quando l'unità viene installata nelle stagioni di riscaldamento.

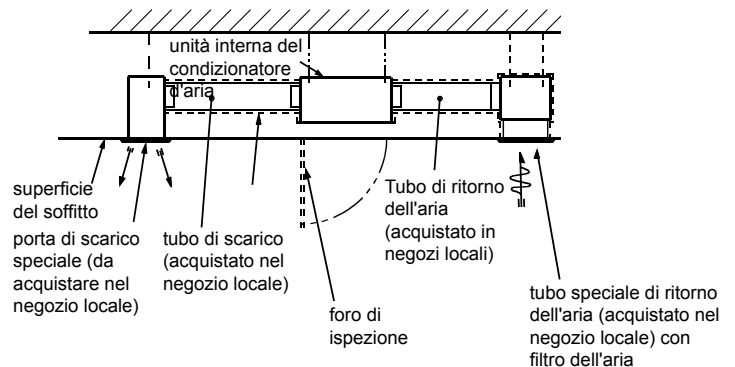
## Procedure

- (a) Iniettare circa 1000cc d'acqua all'apparecchiatura tramite la porta di uscita d'aria con la pompa di alimentazione.
- (b) Durante l'operazione di refrigerazione, controllare il sistema di drenaggio.



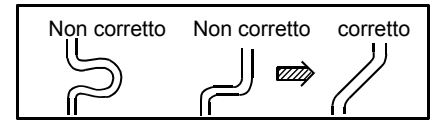
## 5. Installazione dei Tubi di Ritorno e Scarico d'Aria

Consultare il personale di servizio della società Airwell per la scelta e l'installazione della porta di ritorno d'aria, del tubo di ritorno d'aria, della porta di scarico d'aria e del tubo di scarico. Calcolare la tabella di progettazione e la pressione statica esterna e selezionare il tubo di scarico con lunghezza e forme appropriate.



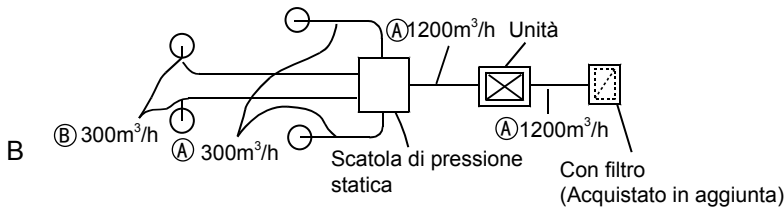
# Procedure di Installazione

- La differenza di lunghezza tra i tubi deve essere limitata a meno di 2:1;
- Le tubazioni devono essere le più corte possibile;
- Utilizzare meno gomiti possibili;
- Avvolgere il materiale termoisolante attorno alla flangia tra l'unità principale e il tubo di drenaggio per favorire l'isolamento termico e la tenuta. Installare le tubazioni prima di montarli sul soffitto.



## 6. Calcolo del semplice condotto rettangolare

Si supponga che la resistenza all'attrito per unità sia 1 Pa/m, quando la dimensione di un lato del tubo dell'aria è di 250mm, come in figura:



	flusso	tubazioni per gas (mmxmm)
Ⓐ	1200m <sup>3</sup> /h (20m <sup>3</sup> /min)	250x310
Ⓑ	300m <sup>3</sup> /h (5m <sup>3</sup> /min)	250x120

- Conto della resistenza nel condotto:

Tubo dritto	Conto come 1Pa per metro 1Pa/m
Sezione piegata	Si ritiene ogni piegamento come 3-4m di tubo dritto
Sezione di uscita d'aria	Preso come 25Pa
Scatola di pressione statica	50Pa per la scatola di pressione statica
Griglia di ingresso (con filtro)	40Pa ognuno

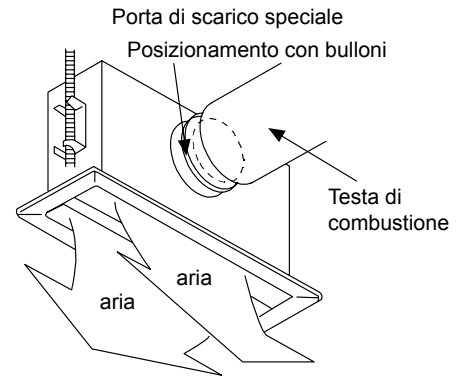
- Sezione di un condotto semplice Nota: 1Pa/m

flusso m <sup>3</sup> /h(m <sup>3</sup> /min)	Forma	Tubo quadrato
	articolo	Taglia (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600(10)		250 x 190
800		250 x 230
1.000		250 x 270
1.200(20)		250 x 310
1.400		250 x 350
1.600		250 x 390
1.800(30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3.000(50)		250 x 650
3.500		250 x 740
4.000		250 x 830
4.500		250 x 920
5.000		250 x 1000
5.500		250 x 1090
6.000(100)		250 x 1180

# Procedure di Installazione

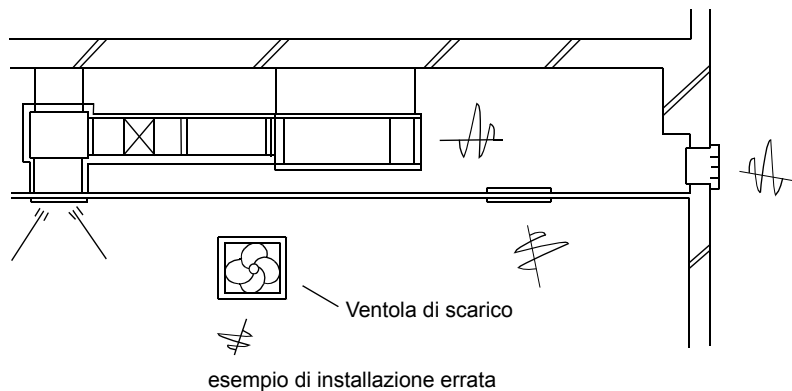
## 7. Precauzioni per l'installazione del tubo di ritorno e di scarico d'aria

- Si consiglia di utilizzare le teste di combustione, che sono in grado di evitare condensazioni e di assorbire il suono. (acquistato in negozi locali)
- Completare l'installazione delle teste di combustione prima di installare il controsoffitto.
- È necessario praticare l'isolamento termico per le teste di combustione.
- È necessario disporre una porta di scarico speciale nel punto in cui l'aria viene distribuita uniformemente.
- È necessario lasciare un foro di ispezione sul soffitto per la futura manutenzione.



## 8. Esempi di installazione errata

- L'unità non è provvista di un tubo di ritorno dell'aria e il lato interno del controsoffitto viene utilizzato come la testa di combustione. In questo modo il flusso irregolare d'aria, vento forte o luce solare proveniente dall'ambiente esterno potrebbero causare l'aumento dell'umidità rispetto al valore dovuto, .
- Acqua condensata potrebbe cadere sul lato esterno della testa di combustione. L'umidità è elevata, anche se il lato interno del controsoffitto non viene utilizzato come la testa di combustione in nuovi edifici in cemento. In questo momento, l'intero tubo deve essere avvolto con la lana termica per conservare calore (la lana termica può essere imballata con un filo di acciaio).
- Funziona oltre i limiti, causando il sovraccarico del compressore.
- Interessato dalla capacità della ventola di scarico e dalla forte direzione del vento e del vento nella canna fumaria esterna, quando la quantità di soffiaggio del condizionatore d'aria supera i limiti, l'acqua scaricata dello scambiatore di calore traboccherà, causando perdite d'acqua.



## 9. Tubo di Refrigerante

Lunghezza ammissibile delle tubazioni e differenza di altezza

Fare riferimento al manuale allegato delle unità esterne.

Materiali per Tubazioni e Materiali Termoisolanti

Per prevenire la condensazione di acqua, è necessario eseguire un trattamento di isolamento termico. Trattamento termoisolante deve essere praticato anche per le tubature di gas e liquidi.

Tubo Materiale	Tubo in PVC rigido VP31,5mm (foro interno)
Isolamento termico Materiale	Politene Vesicante spessore: più di 7mm

# Procedure di Installazione

## Materiali e Specifiche dei tubi

Modello		DVHA-280/220N-01M22
Dimensione del tubo (mm)	Tubazioni per gas	Ø25,4
	Tubazioni per liquidi	Ø9,52
Materiale dei tubi	Tubo senza fosforo desossiribonze (TP <sub>2</sub> ) per condizionatore d'aria	

## Quantità di Ricarica del Refrigerante

Aggiungere il refrigerante secondo le istruzioni di installazione dell'unità esterna. Eseguire la ricarica del refrigerante R410A tramite un misuratore per garantire la quantità specificata. Se viene riempito troppo o troppo poco refrigerante, potrebbe accadere un guasto.

## Procedure di collegamento dei tubi di refrigerante

Procedere a connettere il tubo svasato per collegare tutti i tubi di refrigerante

- È necessario utilizzare chiavi doppie nella congiunzione delle tubazioni dell'unità interna.
- La coppia di montaggio è specificata nella seguente tabella



Chiave

Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di montaggio
Ø9,52	32,7~39,9N.m
Ø15,88	78,4~98,0N.m
Ø19,05	97,2~118,6N.m

### Taglio e Allargamento

Quando il tubo è troppo lungo o l'apertura della svasatura è rotta, solo i personali di installazione possono eseguire il taglio o l'ingrandimento dei tubi in base al criterio operativo .

### Aspirazione

Aspirare a vuoto dalla valvola di arresto all'unità esterna con una pompa per vuoto. Il refrigerante sigillato nella macchina interna non può essere utilizzato per aspirare a vuoto.

### Aprire Tutte le Valvole

Aprire tutte le valvole delle unità esterne. [Nota Bene: la valvola di interruzione di bilanciamento dell'olio deve essere completamente chiusa quando si collega un'unità principale.]

### Controllo di Perdite d'Aria

Controllare se ci sono perdite nelle parti di congiunzione e applicare idrofono o saponette.

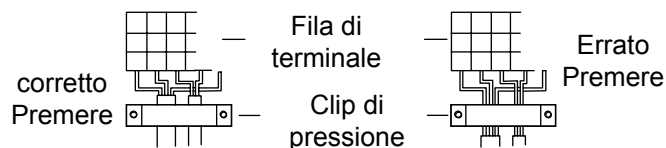
### Connessione

Connettere Terminali circolari:

1. Connettere Terminali circolari:  
Il metodo di connessione del terminale circolare è mostrato in figura. Allentare la vite, collegarlo alla terminale dopo averlo fatto passare attraverso l'anello all'estremità del cavo e poi serrarlo.

2. Collegamento di terminali dritti  
I metodi di connessione dei terminali circolari sono indicati come in seguito: allentare la vite prima di inserire il terminale di linea nella fila di terminali, serrare la vite e confermare che è stata bloccata tirando delicatamente il cavo.

3. Premere il cavo di collegamento  
Una volta posto il cavo di collegamento, fissare il cavo con le clip che dovrebbero premere sul manicotto protettivo del cavo di collegamento.



# Cavi Elettrici

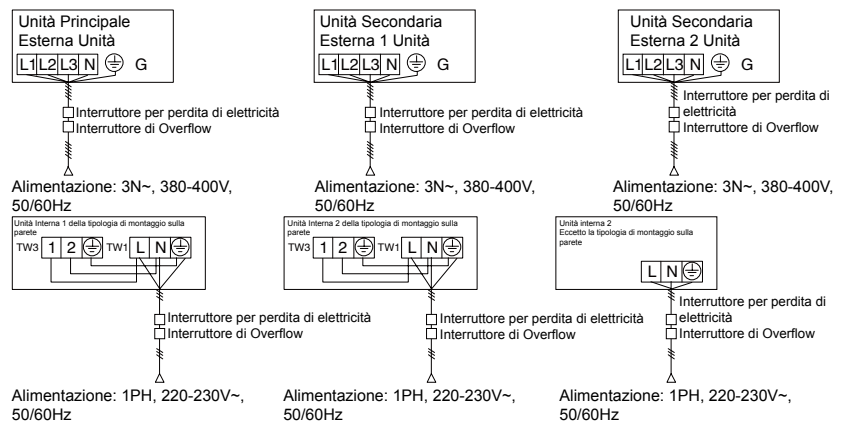
## ⚠ Avvertimento

- La costruzione elettrica deve essere eseguita da parte di personale qualificato secondo le istruzioni di installazione con un circuito di rete specifico. Se la capacità dell'alimentazione non è sufficiente, è possibile provocare scosse elettriche e incendi. !
- Durante la disposizione del cablaggio, è necessario utilizzare cavi specifici, come linea di alimentazione, che sono in conformità con le normative locali sul cablaggio. Il collegamento e il fissaggio dei cavi devono essere eseguiti in modo affidabile per evitare che le forze esterne ai cavi vengano trasmesse ai terminali. Se la connessione o la solidità non sono adeguate, potrebbe provocare incendi o incidenti. !
- La messa a terra deve essere eseguita secondo i relativi criteri. Se la messa a terra è inaffidabile, potrebbero accadere scosse elettriche. Non collegare la linea di messa a terra al tubo del gas, al tubo dell'acqua, al parafulmine e alla linea telefonica. !

## ⚠ Attenzione

- È possibile utilizzare solo il cavo in rame. È necessario fornire un interruttore per perdita elettrica, altrimenti si possono verificare scosse elettriche.
- Il cablaggio della linea di alimentazione è di tipo Y. La presa di alimentazione L deve essere connessa a un filo sotto tensione e una presa N connessa al filo nullo, mentre  $\oplus$  deve essere collegato al cavo di messa a terra. Per il tipo con la funzione di riscaldamento elettrico ausiliario, bisogna collegare il cavo in tensione e il cavo nullo in modo giusto, altrimenti la superficie del corpo di riscaldamento elettrico verrà elettrificata. Se la linea di alimentazione viene danneggiata, sostituirla tramite il personale professionale dal produttore o del centro di assistenza.
- Il cavo di alimentazione delle unità interne deve essere disposta secondo le istruzioni di installazione delle unità interne.
- Il cablaggio elettrico non deve entrare in contatto con le sezioni ad alta temperatura dei tubi per evitare di fondere lo strato isolante dei cavi, il che potrebbe causare incidenti. !
- Dopo aver collegato a livello di terminale, il tubo deve essere curvato in un gomito a forma di U e fissato con la clip premente.
- Il cablaggio del comando e il tubo del refrigerante possono essere disposti e fissati insieme.
- La macchina non può essere accesa prima del operazione dell'elettricità. La manutenzione deve essere eseguita con l'alimentazione spenta.
- Sigillare il foro della filettatura con materiali termoisolanti per evitare la condensa.
- La linea di segnale e la linea di alimentazione devono essere separatamente indipendenti, e non possono condividere una linea. [Nota: la linea di alimentazione, la linea di segnale sono da essere fornite dagli utenti. In seguito vengono mostrati i parametri delle linee di alimentazione:  $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$ ; parametri per la linea di segnale:  $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$  (cavo schermato)]
- Vengono fornite 5 linee di testa (1,5 mm) alla consegna, che sono da utilizzare per la connessione tra la scatola valvole e il sistema elettrico della macchina. Lo schema elettrico illustra dettagli sulla connessione.

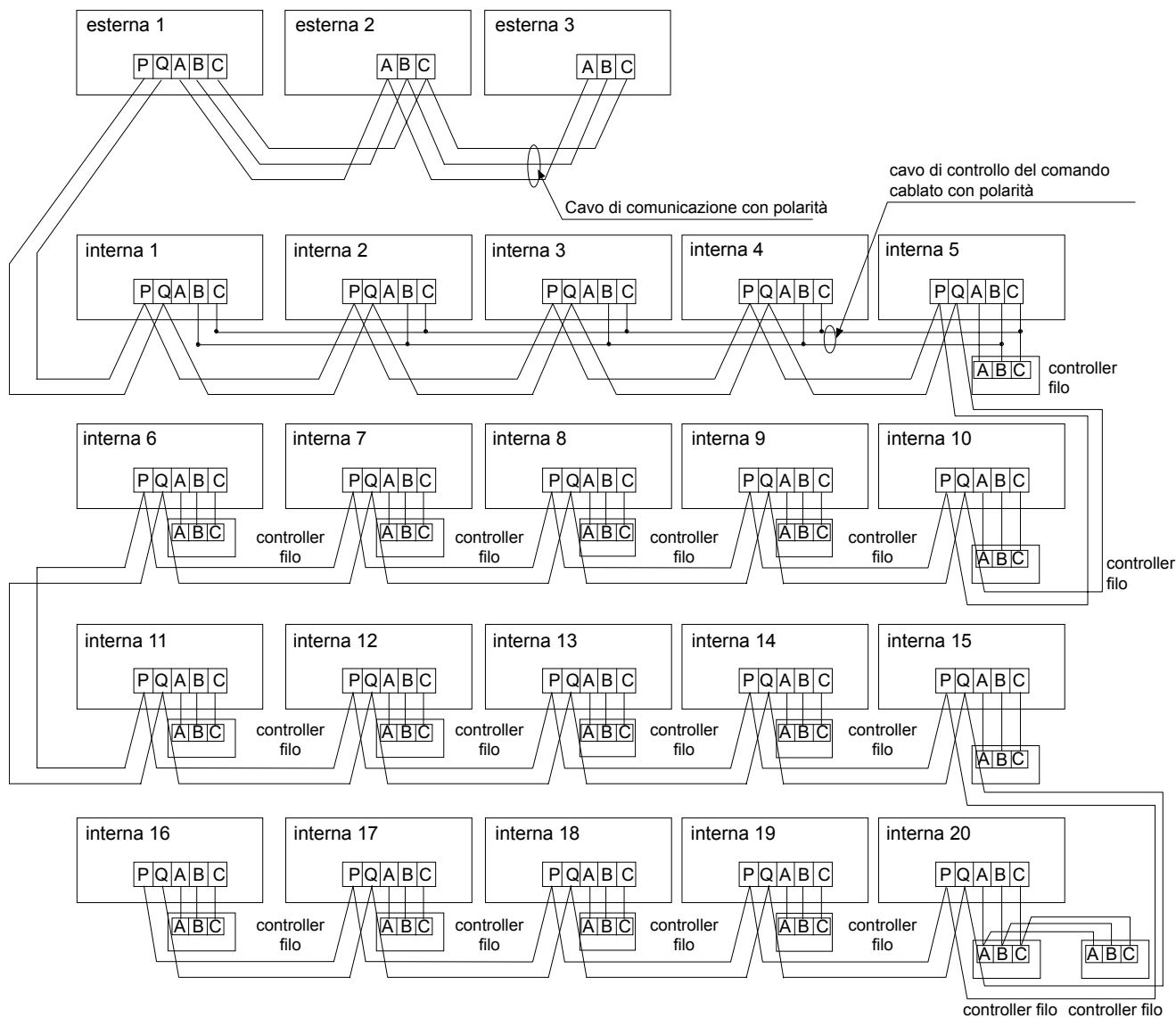
### Schema del cablaggio di alimentazione



- Le unità interne e le unità esterne devono essere collegati alla fonte di alimentazione separatamente. Le unità interne devono condividere un'unica fonte elettrica, ma è necessario calcolarne la capacità e le specifiche. Le unità interne ed esterne devono essere dotate dell'interruttore di perdita elettrica e dell'interruttore di overflow.

# Cavi Elettrici

## Schema del cablaggio di segnale



Le unità esterne sono collegate in parallelo tramite tre linee con polarità. L'unità principale, il controllo centrale e tutte le unità interne sono collegate in parallelo tramite due linee senza polarità.

Esistono tre modi di collegamento tra il comando cablato e le unità interne:

- Un controllo di cavi controlla più unità, ovvero 2-16 unità interne, come mostrato nella figura sopra, (1-5 unità interne). L'unità interna 5 è l'unità principale controllata dal cavo e altre sono le unità secondarie controllate. Il comando cablato e l'unità principale (direttamente connessa all'unità interna del comando cablato) sono connessi tramite tre linee con polarità. Le altre unità interne e l'unità principale sono collegate tramite due cavi con polarità: SW01 sull'unità principale del comando cablato è impostato su 0 mentre SW01 su altre unità secondarie di comando cablato è impostato su 1, 2, 3 e così via. (Fare riferimento all'impostazione del codice alla pagina 17)
- Un comando cablato controlla un'unità interna, come mostrato nella figura sopra (unità interna 6-19). L'unità interna e il comando cablato sono collegati tramite tre cavi con polarità.
- Due comandi cablati controllano un'unità interna, come mostrato nella figura (unità interna 20). Entrambi i comandi cablati possono essere impostati come il comando cablato principale mentre l'altro è impostato come il comando cablato ausiliario. Il comando cablato principale e le unità interne, nonché i comandi cablati principale e ausiliario sono collegati tramite tre cavi con polarità.

Quando le unità interne sono controllate dal telecomando, è possibile cambiare da una modalità all'altra tramite Commutazione modalità sul comando cablato dell'unità principale / unità secondarie / comando da remoto. I terminali di segnale non devono essere dotati di cavi e collegati al comando cablato.

# Cavi Elettrici

È possibile controllare la combinazione di più unità interne dal comando cablato o telecomando.

※ Modalità di Scambio dell'Unità Principale Controllata tramite Cavo/Secondaria Controllata tramite Cavo  
Unità / Tipologie Comandate da Remoto possono essere utilizzati nello scambio※

Impostare le Modalità Presa di corrente/ Dipswitch	Comando Cablato Principale unità principale	Comando Cablato Remoto 1#	Comando Senza Fili da Remoto
SW01-[1][2][3][4]	Tutto OFF	[0][0][0][1]	Tutto OFF
Presa CN21	Null	Null	Connettere al ricettore remoto
Morsetteria (Controllo)	A, B, C si connettono con il telecomando senza fili	B, C connettono con il Comando Senza Fili Telecomando	A, B, C Null

Nota: I modelli DVHA sono stati impostati sulla tipologia di comando da remoto prima della consegna.

Il cablaggio per la linea di alimentazione dell'unità interna, il cablaggio per la linea di segnale tra le unità interne e le unità esterne, e il cablaggio tra le unità interne.

Totale Corrente di Unità Interne (A)	Voci Incrocio Sezione (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza (m)	Corrente Nominale dell'Interruttore di Overflow (A)	Potenza di Corrente Nominale Interruttore di Perdita (A) Corrente di Perdita (mA) Periodo Operativo (S)	Sezione trasversale Area del Cavo di Segnale	
					Esterna- interna (mm <sup>2</sup> )	Interna- interna (mm <sup>2</sup> )
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S o inferiore	2 nuclei ×0,75-2,0 mm <sup>2</sup> Linea schermata	
≥10 e <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S o inferiore		
≥15e <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S o inferiore		
≥22 e <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S o inferiore		

※ Fissare in modo sicuro il cavo di alimentazione elettrica e le linee di segnale.

※ Ogni unità interna deve avere una messa a terra.

※ Allargare il cavo di alimentazione se supera la lunghezza consentita.

※ Bisogna connettere insieme tutte le strutture schermate delle unità interne ed esterne, con le disposizioni schermate messe a terra in un punto sul lato dei cavi di segnale delle unità esterne.

※ È vietato utilizzare un cavo di segnale di lunghezza superiore a 1000m.

Cablaggio di segnale del comando cablato

Lunghezza del cavo di segnale (m)	Dimensioni del cablaggio
≤250	0.75mm <sup>2</sup> × 3 linee di schermata centrale

※ La disposizione di schermatura del cavo di segnale deve essere messa a terra a un'estremità.

※ lunghezza totale del cavo di segnale non deve superare i 250 m.



# Cavi Elettrici

## Impostazione del Dipswitch

### Interna PCB

Nella tabella seguente, 1 è ON, 0 è OFF.

SW01 viene utilizzato impostare l'indirizzo di controllo di gruppo delle unità interne e per impostare le loro capacità. CN44, CN42, CN43 vengono utilizzati per selezionare la tipologia delle unità interne. CN41 viene utilizzato indirizzarsi dal comando cablato. SW03 viene utilizzato impostare l'indirizzo delle unità interne (inclusi indirizzo fisico e indirizzo centrale). SW07 viene utilizzato per impostare la modalità di funzionamento. J1-J8 vengono utilizzati per impostare il motore del ventilatore.

(1) Descrizione di SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Indirizzo di controllo con cavo	[1]	[2]	[3]	[4]	Indirizzo di controllo con cavo
		0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	Unità slave 1 nel controllo di gruppo	
0	0	1	0	0	Unità slave 2 nel controllo di gruppo	
0	0	1	1	1	Unità slave 3 nel controllo di gruppo	
...	...	...	...	...	.....	
1	1	1	1	1	Unità slave 15 nel controllo di gruppo	
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacità Unità interna	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacità Unità interna
		0	0	0	0	0,6HP
		0	0	0	1	0,8HP
		0	0	1	0	1,0HP
		0	0	1	1	1,2HP
		0	1	0	0	1,5HP
		0	1	0	1	1,7HP
		0	1	1	0	2,0HP
		0	1	1	1	2,5HP
		1	0	0	0	3,0HP
		1	0	0	1	3,2HP
		1	0	1	0	4,0HP
		1	0	1	1	5,0HP
		1	1	0	0	6,0HP
		1	1	0	1	8,0HP
1	1	1	0	10,0HP		
1	1	1	1	15,0HP		

(2) Spiegazione delle prese CN41, CN42, CN43, CN44

CN41	Impostare l'indirizzo del comando cablato	0	Impostare l'indirizzo con il comando cablato è non disponibile (predefinito)		
		1	Impostare l'indirizzo con il comando cablato disponibile (quando SW03_1 è off)		
CN42 CN43 CN44	Tipologia dell'unità interna	CN44	CN42	CN43	Tipologia dell'unità interna
		0	0	0	Unità interna normale (predefinito)
		0	0	1	Montato sulla parete
		0	1	0	Unità di aria fresca
		0	1	1	OEM (HRV)
		1	0	0	Sul soffitto
		1	0	1	Riserva (unità interna generale)
		1	1	0	Riserva (unità interna generale)
		1	1	1	Riserva (unità interna generale)

Nota:

- 0 indica un circuito aperto, 1 indica una connessione di presa corrente in cortocircuito.
- CN41 deve essere in cortocircuito, e SW03\_1 su OFF quando si imposta l'indirizzo con il comando cablato.
- Quando si utilizza un comando cablato per modificare l'indirizzo fisico o l'indirizzo di controllo centrale, l'altro indirizzo corrispondente potrebbe cambiare automaticamente, portando a: Indirizzo di controllo centrale equivale all'indirizzo fisico più 0 o 64.

# Cavi Elettrici

## (3) Descrizione di SW03

SW03_1	Metodo di impostazione indirizzo	0	Impostare l'indirizzo con il comando cablato o automatismo (predefinito)							
		1	Impostare l'indirizzo con l'interruttore dip							
SW03_2	Impostare l'indirizzo di Comunicazione e Controllo Centrale con l'interruttore dip(*Nota)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Indirizzo di comunicazione	Indirizzo di controllo centrale
		0	0	0	0	0	0	0	0# (predefinito)	0# (predefinito)
		0		0		0	0	1	1#	1#
		0		0		0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1		0		0	0	1	1#	65#
		1		0		0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	1	63#	127#		

### \*Nota

- Quando si utilizza il controllo centrale, è necessario impostare l'indirizzo con il dip switch.
- SW03-2=OFF, indirizzo di controllo centrale = indirizzo fisico +0; SW03-2=ON, indirizzo di controllo centrale = indirizzo fisico +64;
- L'indirizzo deve essere impostato dal dipswitch quando vengono utilizzati insieme 0010451181A e 0151800113.

## (4) Descrizione di SW07

SW07_1	Valvola di correzione Tdiff in modalità AUTO	[1]	[2]	Valvola di correzione Tdiff in modalità AUTO
SW07_2		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3 (predefinito)
SW07_3	Blocco a 26°C	1	Normalmente, non è disponibile la funzione di Blocco 26 gradi (predefinito)	
		0	La funzione di blocco 26 gradi è disponibile (in modalità di raffreddamento quando l'impostazione della temperatura al di sotto di 26 gradi, sarà valido il valore di 26. Nella modalità di riscaldamento, tramite l'impostazione del tempo, se la temperatura supera 20 gradi, sarà impostato a 20 gradi)	
SW07_4	In riscaldamento, temperatura dell'aria di ingresso Valvola di correzione Tai Tcomp2	[4]	[5]	Temperatura dell'aria di ingresso Valvola di correzione Tai Tcomp2 (eeprom)
SW07_5		0	0	Valvola di correzione Tai=12°C
		0	1	Valvola di correzione Tai=4°C
		1	0	Valvola di correzione Tai=8°C
		1	1	Valvola di correzione Tai=0°C(predefinito)
SW07_6	Card. Stanza Collegamento OEM HRV	1	La funzione di card stanza non è disponibile, la funzione di collegamento HRV non è disponibile (predefinito)	
		0	La funzione di card stanza e la funzione HRV sono disponibili.	
SW07_7	Cambio di modalità operativa sul comando cablato	[7]	[8]	Funzione
SW07_8		0	0	[FAN (ventola)] [COOL (raffreddamento)] [DRY (deumidificazione)] [HEAT (riscaldamento)]
		0	1	[FAN (ventola)] [COOL (raffreddamento)] [DRY (deumidificazione)]
		1	0	[FAN (ventola)] [COOL (raffreddamento)] [DRY (deumidificazione)] [HEAT (riscaldamento)] [ELECTRIC-HEAT (riscaldamento elettrico)]
		1	1	[AUTO (automatico)] [FAN (ventola)] [COOL (raffreddamento)] [DRY (deumidificazione)] [HEAT (riscaldamento)] (predefinito)

# Cavi Elettrici

## (5) Descrizione del cavo jump: SW08 (1: ON, 2: OFF)

J1	Fissare il volume d'aria	1	Modalità normale (predefinito)
		0	Il volume d'aria viene fissata ad alta velocità (per tipologia di condotti)
J2	Funziona a una velocità Media quando è selezionata la Velocità Alta	1	Modalità normale (predefinito)
		0	Funziona a una velocità Media quando è selezionata la Velocità Alta
J3	Modalità di funzionamento silenzioso	1	Modalità normale (predefinito)
		0	Modalità di funzionamento silenzioso
J4	L'unità interna ha la priorità più alta	1	Modalità normale (predefinito)
		0	L'unità interna ha la massima priorità (il grado target di surriscaldamento riduce di 1 grado quando Tao è compreso tra 10 e 43 gradi)
J5	Selezione del dislivello di 90 metri interna ed esterna	1	Modalità normale (predefinito)
		0	Dislivello di altezza
J6	Riservato:	--	--
J7	Scelta di altezza di installazione per le unità interne	1	Modalità normale (predefinito)
		0	Sopra 2,7 m, utilizza il livello successivo più alto di velocità della ventola (la velocità della ventola interna aumenta di 1 grado)
J8	Fonte energetica gemella	1	Modalità normale TES non disponibile (predefinito)
		0	TES è disponibile

## Impostazione di codici del comando cablato

### Interruttori di funzione

Codice	Stato dell'interruttore	Descrizione della funzione	Impostazioni predefinite	Osservazioni
SW1	ON	Comando cablato ausiliario	OFF	
	OFF	Comando cablato principale		
SW2	ON	Comando cablato comune	ON	
	OFF	Il nuovo "fan-only" ha le modalità di raffreddamento, riscaldamento, e fornitura d'aria.		
SW3	ON	Visualizza temperatura ambiente	OFF	
	OFF	Non visualizzare temperatura ambiente		
SW4	ON	Blocco 26 °C disattivato	ON	
	OFF	Blocco 26°C attivato		
SW5	ON	Rileva temperatura ambiente dal comando cablato	ON	
	OFF	Rileva temperatura ambiente di PCB		
SW6	ON	Memoria di interruzione corrente disattivata	OFF	
	OFF	Memoria di interruzione corrente attivata		
SW7	ON	Sensore di temperatura 4k7 attivato	ON	
	OFF	Sensore di temperatura 4k7 disattivato		
SW8	ON	Sensore di temperatura 5k1 attivato	OFF	
	OFF	Sensore di temperatura 5k1 disattivato		

Nota: ON indica corto circuito; OFF indica la disconnessione.

(6) Illustrazione del Jumper  
a) EEV operazione manuale (CN27, CN29)

CN27: cortocircuito CN27 2 secondi continui, EEV è completamente aperto.

CN29: corto circuito CN29 2 secondi continui, EEV è completamente chiuso.

b) time-short e autocontrollo (CN28)

Cortocircuito CN28 2 secondi dopo l'accensione, processo in time-short. Cortocircuito CN28 prima dell'accensione, processo in autocontrollo.

Nota:

0 indica la disconnessione, 1 indica il corto circuito.

Posizione di default:

SW01: dipende dalla capacità dell'unità.

CN41, CN42, CN43: circuito aperto.

CN44: circuito aperto ad eccezione dell'unità a soffitto.

SW07: tutto ON.

J1-J8: tutto ON.

La differenza tra comando cablato principale e secondario

Argomento	Principale controller	Secondario controller
Funzione	Tutto Funzione	ON/OFF (ACCESO/ SPENTO) Modalità FAN velocità, temperatura, Funzione Swing soltanto.

# Avvio di Test & Codici di Errore

## Prima dell'esecuzione del test

- Prima dell'accensione, è necessario testare il livello dei terminali di alimentazione (L, N terminali), nonché controllare i punti di messa a terra con un misuratore da 500 V megaohm e verificare se la resistenza è superiore a 1 MΩ. Se il risultato è inferiore a 1 MΩ, non può essere utilizzato.
- Collegarlo all'alimentazione delle unità esterne per eccitare la cinghia di riscaldamento del compressore. Per proteggere il compressore all'avvio, bisogna alimentarlo 12 ore prima dell'operazione.

### Verificare che le disposizioni del tubo di drenaggio e del tubo di collegamento siano corrette.

Il tubo di drenaggio deve essere posizionato nella parte inferiore, mentre il cavo di collegamento deve essere nella parte superiore. È necessario prendere misure di isolamento termico. Per esempio avvolgere il tubo di drenaggio esp. nelle unità interne con materiali termoisolanti.

Il tubo di drenaggio deve essere inclinato per evitare di sporgere nella parte superiore, assumendo una forma concava nella parte inferiore lungo il percorso.

## Controllare l'Installazione

- controllare che la tensione di rete è adeguata
- controllare se sono presenti perdite d'aria sui giunti delle tubazioni
- controllare se i collegamenti dell'alimentazione per le unità interne ed esterne siano corretti
- controllare se corrispondono i numeri di serie dei terminali
- controllare che il luogo di installazione soddisfi i requisiti
- controllare se c'è troppo rumore
- controllare se è stato fissato il cavo di collegamento
- controllare se i connettori per i tubi sono isolati termicamente
- controllare se l'acqua viene scaricata all'esterno
- controllare se le unità interne sono installate in modo corretto

## Come eseguire un avvio di test

Chiedere ai personali di installazione per eseguire un avvio di prova. Seguire le procedure di test illustrate nel manuale e verificare se il regolatore di temperatura funzioni correttamente.

Quando la macchina non si avvia per problemi sulla temperatura ambiente, è possibile eseguire le seguenti procedure per forzarne il funzionamento. Questa funzione non è prevista per il tipo con telecomando.

- Impostare il comando cablato in modalità raffreddamento/riscaldamento, premere il pulsante "ON/OFF" per 5 secondi per accedere alla modalità di raffreddamento/riscaldamento forzato. Premere di nuovo il pulsante "ON/OFF" per uscire dal funzionamento forzato e interrompere il funzionamento del condizionatore d'aria.

## Rimedi di Errori

Quando accade un errore, si prega di osservare il codice di errore del comando cablato o la modalità di lampeggiamento della spia LED5 del pannello di computer delle unità interne/la spia di stato della finestra di ricezione del telecomando per identificare i guasti secondo seguente tabella e risolverli.

Guasti dell'unità interna

Codici di Errore del Comando Cablato	LED PCB 5 (unità interne) / Lampeggio del timer ricevitore (telecomando)	Descrizioni dei guasti
01	1	Errore del trasduttore di temperatura ambiente dell'unità interna TA
02	2	Errore del trasduttore di temperatura di tubo dell'unità interna TC1
03	3	Errore del trasduttore di temperatura di tubo dell'unità interna TC2
04	4	Errore EEPROM dell'unità interna
05	5	Errore di comunicazione tra le unità interne&esterne
06	6	Errore di comunicazione tra l'unità interna e il comando cablato
07	7	Errore di drenaggio d'acqua nell'unità interna
08	8	Errore indirizzo duplicato nell'unità interna
09	9	Errore al DC MOTOR
0A	10	Errore alla scatola di valvola BS o 4MV Reverse
Codici dell'unità esterna	20	Errori corrispondenti nelle unità esterne

# Spostare e rottamare l'aria condizionata

---

- Durante lo spostamento, contattare il proprio rivenditore per assistenza tecnica e per smontare e reinstallare l'aria condizionata.
- Nel materiale di composizione dell'aria condizionata, i contenuti in piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati e difenil eteri polibromurati non sono superiori allo 0,1% (frazione di massa) e il cadmio non è superiore allo 0,01% (frazione di massa).
- Riciclare il refrigerante prima di rottamare, spostare, impostare e riparare l'aria condizionata; per la rottamazione dell'aria condizionata, dovrebbero essere trattati da imprese qualificate.

# Airwell

*Just feel well*

## Manual de Instalação e Operação da Unidade Interior

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa) R410A

Portugues Manual



### **IMPORTANT NOTE:**

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# Manual de usuário

O seu ar condicionado pode estar sujeito a mudanças, a fim de que a Airwell traga as mais recentes inovações para seus clientes.

Os sistemas de ar condicionado múltiplos da série VRF adotam o modo de funcionamento consistente, pelo qual, todas as unidades interiores só podem funcionar com aquecimento ou refrigeração ao mesmo tempo.

Para proteger o compressor, a unidade de ar condicionado deve ser ligada durante mais de 12 horas antes de a utilizar.

Todas as unidades interiores do mesmo sistema de climatização devem usar uma única fonte de alimentação para garantir que todas as unidades interiores sejam ligadas a energia ao mesmo tempo durante a operação do sistema.

## Aviso

- Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante, seu agente de serviço ou pessoas com qualificações semelhantes, a fim de evitar um perigo.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de forma segura e compreendendo os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do aparelho não podem ser feitas por crianças sem supervisão.
- O produto não é destinado a ser operado por meio de um timer externo ou sistema de controlo remoto separado.
- Mantenha o produto e os cabos fora do alcance de crianças com menos de 8 anos.

## Índice

Componentes e funções.....	1
Segurança .....	2
Manutenção.....	5
Verificação de Falha .....	6
Procedimento de instalação .....	7
Ligação elétrica .....	14
Operação de Teste e Códigos de Falha .....	20
Deslocação e Sucata do Ar Condicionado .....	21

## Características do Produto:

1. Função de controlo central (opcional da nossa empresa);
2. Exibição automática de informações de falha;
3. O ar condicionado é fornecido com a função de compensação de fornecimento de energia. Durante a operação, quando o fornecimento de energia elétrica falha de forma emergente e volta a funcionar novamente, o ar condicionado retorna à condição de trabalho antes da falha de energia, se equipado com a função de compensação.
4. Agora, as unidades interiores só podem ser controladas por controlador com fio, as unidades interiores que possuem a função de controlo remoto precisam ser configuradas especialmente na fábrica.

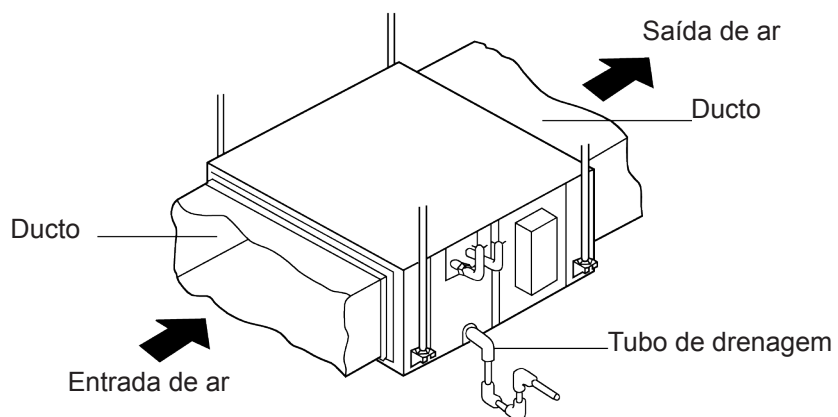
## Faixa de Operação do Ar Condicionado

Refrigeração Seco	Interior	máx.	DB: 32°C	WB: 23°C
		mín.	DB: 18°C	WB: 14°C
	Exterior	máx.	DB: 43°C	WB: 26°C
		mín.	DB: -5°C	
Aquecimento	interior	máx.	DB: 27°C	
		mín.	DB: 15°C	
	Exterior	máx.	DB: 21°C	WB: 15°C
		mín.	DB: -15°C	

# Componentes e funções

---

Unidade interior





# Segurança

---

- Se o ar condicionado for transferido para um novo usuário, este manual deve ser transferido para o usuário, juntamente com o condicionador.
- Certifique-se de ler as Precauções de Segurança neste manual antes da instalação para a instalação adequada.
- As precauções de segurança indicadas abaixo estão divididas em “⚠Aviso” e “⚠Atenção”. As precauções relacionadas a acidentes graves causados por instalação incorreta, que podem levar à morte ou lesões sérias, estão listados em “⚠AVISO”. No entanto, o descumprimento das precauções listados em “⚠Atenção” também pode causar acidentes graves. Em geral, ambas são relacionadas à segurança e devem ser rigorosamente seguidas.
- Após a instalação, execute a operação de teste para garantir que tudo esteja pronto e, em seguida, opere e mantenha o ar condicionado de acordo com o manual do usuário. O Manual do usuário deve ser entregue ao utilizador para a sua correcta manutenção.

## ⚠ Aviso

- A instalação ou a manutenção deve ser realizada pela equipe autorizada. Caso contrário, poderá causar um vazamento, choque elétrico ou incêndio devido a uma instalação incorreta.
- A instalação deve ser realizada rigorosamente de acordo com o manual. A instalação inadequada causará vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- O ar de condicionado deve ser instalado em uma base que possa suportar o peso dele. O ar condicionado não pode ser instalado em grades, como grade metálica anti-roubo convencional. Uma base com capacidade de carga insuficiente pode causar a queda do kit, resultando em ferimentos pessoais.
- Certifique-se de que a unidade instalada pode resistir tufões e terremoto, etc.. A instalação inadequada fará com que o produto caia, resultando em acidentes.
- Use cabos adequados e garanta um aterramento confiável. Fixe os terminais de conexão de maneira confiável para evitar deixar marcas de pressão em cabos pela força externa aplicada a cabos. Conexões e fixações inadequadas podem levar a acidentes como sobreaquecimento ou incêndio.
- A fiação deve estar bem organizada e não pode estar saliente. Os cabos devem ser conectados de maneira confiável, e não devem ser afetados pela tampa da caixa elétrica ou outras placas. A instalação incorreta causará acidentes como sobreaquecimento ou incêndio.
- Durante a instalação ou deslocação do ar condicionado, nenhum outro gás que não seja o R410A deve entrar no sistema de ciclo de refrigerante. O ar no sistema de ciclo de refrigeração pode causar rachaduras ou ferimentos pessoais devido à alta pressão anormal do sistema de ciclo de refrigeração.
- Certifique-se de usar as peças de instalação fornecidas ou especificadas no processo de instalação. Caso contrário, poderão ocorrer vazamentos de água, choque elétrico, incêndio ou vazamentos de refrigerante.
- Não descarregue a água da mangueira de drenagem para nenhuma vala de água onde possa existir gases nocivos, como o sulfureto, para evitar que os gases nocivos entrem na sala.
- Durante a instalação, se ocorrer vazamento de refrigerante, devem ser tomadas medidas de ventilação, pois o gás refrigerante pode gerar gases nocivos ao entrar em contacto com a chama.
- Após a instalação, verifique se há vazamento de refrigerante. Se houver vazamento de gás refrigerante na sala, aquecedores de ar e fogões, etc. podem gerar gases nocivos.

# Segurança

---















- Não instale o ar condicionado em nenhum local onde haja risco de escape de gás inflamável. No caso de um escape de gás, o acúmulo de gás próximo ao produto pode causar um incêndio.
- A mangueira de drenagem deve ser instalada corretamente de acordo com este manual para garantir que a drenagem seja desobstruída. Além disso, as medidas de preservação do calor devem ser tomadas para evitar a condensação. Instalação inadequada da mangueira de drenagem pode causar vazamento de água, molhando utensílios domésticos.
- O tubo de gás refrigerante e o tubo de líquido devem ser isolados termicamente para preservar o calor. Isolamento térmico inadequado pode fazer com que o condensado caia e molhe utensílios domésticos.

## ⚠Atenção

- O ar condicionado deve estar efetivamente aterrado. Se o ar condicionado não estiver aterrado ou incorretamente aterrado, poderá causar choque elétrico. o cabo de aterramento não pode ser conectado a tubo de gás, tubo de água, para-raios nem cabo do telefone.
- Deve-se instalar o disjuntor elétrico do escapamento. Caso contrário, poderão ocorrer acidentes como choque elétrico.
- O ar condicionado instalado deve ser verificado quanto a fuga de energia enquanto a energia estiver ligada.
- Se a umidade ambiente for superior a 80%, e os orifícios de drenagem estiverem bloqueados ou o filtro estiver sujo ou a velocidade do fluxo de ar mudar, poderá fazer com que o condensado caia e algumas gotas possam escorrer ao mesmo tempo.

## ⚠Atenção

### Cuidados durante a operação

- Não coloque nenhum aparelho de aquecimento sob a unidade interior, pois o calor pode causar deformação da unidade. 
- Garanta uma boa ventilação para evitar sintomas anóxicos. 
- Nenhum aparelho de queima deve ser colocado onde possa ser soprado diretamente pelo vento do ar condicionado. Caso contrário, causará combustão incompleta. 
- Verifique a base de montagem do ar condicionado quanto a danos após um longo período de operação. Se a unidade está colocada numa base danificada, pode cair, causando lesão. 
- Nenhum animal ou planta deve ser deixado onde possa ser soprado diretamente pelo vento do ar condicionado. Caso contrário, terá efeitos adversos na saúde do animal ou planta. 
- Não utilize a unidade para preservar alimentos, criaturas vivas, instrumentos e obras de arte precisos, etc., caso contrário, poderão ocorrer danos. 
- Use um fusível com capacidade adequada. Não use peças que não sejam o fusível de capacidade adequada, como fios de metal e cobre, que causarão incêndios e outras falhas. 
- Não use aparelhos como aquecedor de água perto da unidade interior ou do controlador com fio. Se usar aparelhos que geram vapor perto da unidade, pode haver acidentes como vazamento de água, fuga de corrente e curto-circuito durante a operação no modo de refrigeração. 
- Descongelação no modo aquecimento. Durante a operação de aquecimento, quando aparecer gelo na unidade exterior, para melhorar o efeito de aquecimento, o sistema fará o degelo automaticamente. (aproximadamente 2 a 10 minutos). Durante o degelo, o ventilador da unidade interior opera em baixa velocidade ou para enquanto o ventilador da unidade exterior para de funcionar.
- Desligue a energia se a unidade não for usada por um longo período. Se a unidade não estiver desligada, o ar condicionado consumirá energia. Após um longo desligamento, para proteger a unidade exterior no início da operação, o interruptor da unidade exterior deve ser ligado 12 horas antes da operação.
- 3 minutos de proteção. Para proteger a unidade, o compressor não pode ser ligado em 3 minutos após a parada da unidade.
- Feche janelas para impedir a entrada de ar externo. Cortinas ou persianas podem ser fechadas para evitar a luz direta do sol. 
- Não opera os interruptores com as mãos molhadas para evitar choque elétrico. 
- Pare a operação da unidade e desligue o interruptor manual ao limpar a unidade. 
- Durante a operação da unidade, não desligue o interruptor manual e use o controlador para controlar. Não pressione a zona de cristal líquido do controlador para evitar danos. 
- Não lave o ar condicionado com água, caso contrário, poderá causar choque elétrico. 
- Não coloque pulverizadores inflamáveis perto do ar condicionado. Não pulverize o ar condicionado com pulverizadores inflamáveis, caso contrário, poderá causar incêndio. 
- Rotação do ventilador da unidade parada. Quando outras unidades interiores estão a funcionar, para proteger a unidade parada, o ventilador da unidade parada gira por 2 a 8 minutos a cada 30 minutos ou 60 minutos.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.

# Manutenção

※ Limpe o filtro de ar apenas quando estiver desligado e desconectado da fonte de alimentação; caso contrário, poderá causar choque elétrico e ferimentos.

## Limpeza da saída de ar e carcaça:

### ⚠Atenção

- Não use gasolina, benzina, diluentes, pó de polimento ou inseticida líquido para limpá-las.
- Não limpe o filtro de ar com água quente acima de 50°C para evitar descoloração ou deformação.
- Limpe-as com um pano seco e macio.
- Se a sujeira não puder ser removida, recomenda-se água ou limpador neutro a seco.
- O defletor de vento pode ser desmontado para limpar (veja abaixo).

## Limpeza do defletor de vento:

- Não limpe o defletor de vento com água e muita força para evitar cair.

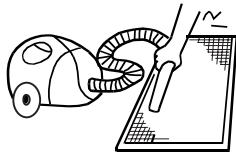
## Limpeza do filtro de ar:

### ⚠Atenção

- Não limpe o filtro de ar com água quente acima de 50°C para evitar descoloração ou deformação.
- Não coloque o filtro de ar em fogo para secar para evitar incêndio.

- Limpe o pó com água ou com um coletor de pó.

(A) Limpe o pó com um coletor de pó.



- (B) Se houver muita poeira, limpe com uma escova macia embebida em detergente neutro

Enxague com água e deixe secar ao ar sob condições frescas e secas.



## Manutenção antes e depois da Época de Operação

### Antes da Época de Operação:


1. Faça as seguintes inspeções. Entre em contacto com o pessoal de serviço pós-venda se ocorrer uma condição anormal.
  - As entradas e saídas de ar das unidades interiores e exteriores não estão bloqueadas.
  - O cabo de aterramento e os cabos de conexão estão em boas condições.
2. Após a limpeza, o filtro de ar deve ser montado.
3. Ligue a energia.

### Depois da Época de Operação:

1. Em dias ensolarados, a operação de sopro pode ser realizada por meio-dia para secar o interior da unidade.
2. Desligue a energia para economizar energia. Se a unidade não estiver desligada, ela consumirá energia. O filtro de ar e a carcaça devem ser montados após a limpeza.

# Verificação de Falha

Ao solicitar o serviço de reparo, verifique o seguinte:

	Sintomas	Causas
Nada disso é um problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Som de fluxo de água</li> </ul>	O som de fluxo de água pode ser ouvido ao iniciar a operação, durante a operação ou imediatamente após parar a operação. Após 2-3 minutos da operação, o som pode ficar mais alto, que é o som fluente de refrigerante ou o som de drenagem de condensado.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Som de rachar</li> </ul>	Durante a operação, o ar condicionado pode emitir som de rachar causados por mudanças de temperatura ou leve expansão do trocador de calor.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cheiro terrível no ar de saída</li> </ul>	Odores desagradáveis causados por paredes, tapetes, móveis, roupas, cigarros e cosméticos, que são absorvidos pela unidade e recolocados em circulação.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadora de operação pisca</li> </ul>	Ao ligar a unidade novamente após falta de energia, ligue o interruptor manual e o indicador de operação pisca.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicação de espera</li> </ul>	Quando o dispositivo é ligado novamente após uma falha de energia, a luz indicadora de operação pisca quando o interruptor manual é ligado. Quando o operador define a unidade no modo de refrigeração ou aquecimento, mas a operação real é oposta ao modo definido, a indicação de espera é exibida.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A unidade interior desligada emite som; Geração de vapor branco ou ar frio</li> </ul>	Para impedir que o óleo e o refrigerante bloqueiem a unidade interior desligada, o refrigerante flui no curto espaço de tempo e faz com que o som de fluxo de refrigerante seja ouvido Além disso, quando a unidade interna está operando no modo de aquecimento, pode ser gerado vapor branco; no modo de refrigeração, pode aparecer ar frio.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Som borbulhante ao ligar o ar condicionado</li> </ul>	Quando o condicionador é ligado, o som borbulhante é emitido devido à reinicialização da válvula de expansão.
Por favor, faça outra verificação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar ou parar de funcionar automaticamente</li> </ul>	Verifique se a unidade está no estado de "Timer-ON" (Temporizador Ativado) ou "Timer-OFF" (Temporizador Desativado).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha no funcionamento</li> </ul> 	<p>Verifique se há falha de energia.</p> <p>Verifique se o interruptor manual está ligado.</p> <p>Verifique se o fusível e o disjuntor da fonte de alimentação estão desconectados.</p> <p>Verifique se o dispositivo de proteção está a funcionar corretamente.</p> <p>Verifique se os modos de refrigeração e aquecimento estão selecionados ao mesmo tempo e se o controlador com fio exibe um a indicação de espera.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maus efeitos de refrigeração e aquecimento</li> </ul>	<p>Verifique se a entrada e saída de ar da unidade exterior estão bloqueadas.</p> <p>Verifique se as portas e janelas estão fechadas.</p> <p>Verifique se a tela de filtragem do filtro de ar está entupida de lama ou poeira.</p> <p>Verifique se o volume do ar está ajustado para baixo.</p> <p>Verifique se a operação do ventilador está ativada.</p> <p>Verifique se a temperatura definida está correta.</p>

Nos seguintes casos, pare a operação imediatamente, desconecte o interruptor manual e entre em contacto com o pessoal de serviço.

- Quando os botões não funcionarão corretamente;
- Quando o fusível e disjuntor foram queimados repetidamente;
- Quando houver objetos estranhos ou água no refrigerador;
- Quando o sistema não puder ser operado e não é causado pela atuação do dispositivo de proteção;
- Quando outras condições anormais ocorrem.

# Procedimento de instalação

Os acessórios padrão para as unidades desta série são mostrados na lista de embalagem; Prepare outros acessórios de acordo com nossos requisitos de instalação local. Existem dois conjuntos de tubos na unidade, use o tubo de derivação durante a instalação; a especificação é FQGB370; para detalhes, consulte o guia de utilização do tubo de derivação.

## 1. Antes da instalação [não descarte as peças fornecidas antes da instalação antes de concluir a instalação]

- Determine a rota de transporte da unidade para o local da instalação;
- Não desmonte a embalagem antes de mover a unidade para o local da instalação. Se a embalagem precisar ser desmontada, pendure a unidade com corda e material ou placa de proteção para proteger a unidade contra danos e arranhões

## 2. Seleção de local de instalação

(1) O local da instalação deve ser selecionado de acordo com as seguintes condições e deve ser aprovado pelo usuário.

- onde é possível garantir uma distribuição de ar ideal;
- onde não bloqueie a circulação de ar;
- Onde a água condensada pode ser drenada adequadamente;
- onde possa suportar o peso da unidade interior;
- onde haja espaço suficiente para colocar a unidade. O ar externo deve ser introduzido diretamente da unidade exterior pelo ducto de ar. Se o ducto de ar não puder ser conectado, o ar não poderá ser introduzido pelo tecto falso.
- Onde possa garantir que o comprimento da tubulação entre as unidades interior e exterior está dentro da faixa permitida (consulte as instruções da instalação da unidade exterior)
- Onde possa garantir que a distância entre a unidade interior, a unidade exterior, a rede elétrica, os cabos de conexão, a televisão ou o rádio é acima de 1 m, para evitar perturbar a imagem ou gerar ruído. No entanto, mesmo que a distância seja superior a 1 m, ainda é possível gerar ruído por onda elétrica intensa.) Além disso, equipamentos, televisão ou outros objetos de valor não podem ser colocados sob a unidade para evitar que a água condensada da unidade caia neles, causando danos.

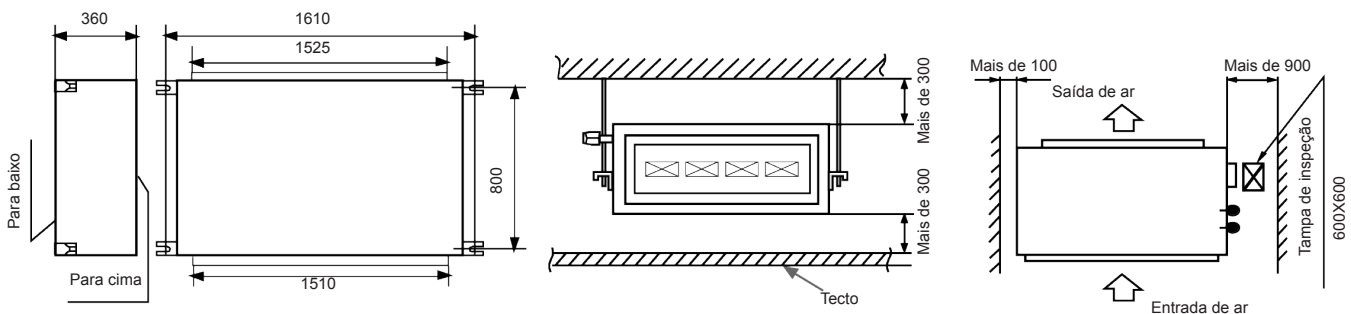
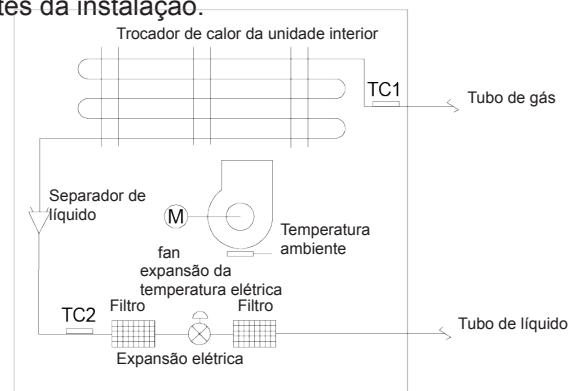
(2) Quando a unidade estiver instalada no tecto, a distância entre o ponto central da saída de ar e o piso não deve ser superior a 3 m.

(3) Devem ser usados parafusos de suspensão durante a instalação. Verifique se o local da instalação pode suportar o peso da unidade. Se for necessário, reforce o local da instalação antes da instalação.

## 3. Preparação antes da instalação

(1) Antes da instalação, consulte o esquema do sistema de refrigeração da unidade e conecte os tubos de acordo com o esquema do sistema.

(2) Posição relativa entre o orifício de inspeção no tecto falso, a unidade e os parafusos de suspensão (unidade: mm).



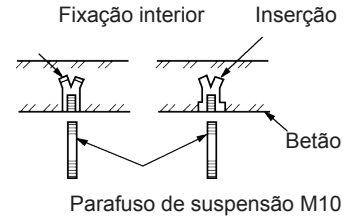
# Procedimento de instalação

(3) Se for necessário, faça orifício de instalação e de inspeção no tecto falso. (Aplicável para locais com tecto falso)

- Para o tamanho do orifício de inspeção no tecto falso, consulte a figura acima.
- Antes da instalação, termine todos os preparativos de conexão de tubos (tubo de refrigerante, tubo de drenagem) e de cabos (cabos do controlador com fio, cabos de conexão entre as unidades interior e exterior) para que esses tubos e cabos possam ser conectados à unidade interior imediatamente após a instalação da unidade interior.
- Faça o orifício de inspeção. Pode ser necessário reforçar o tecto falso para mantê-lo reto e horizontal e impedir a transmissão de vibrações. Para detalhes, consulte o empreiteiro de construção.

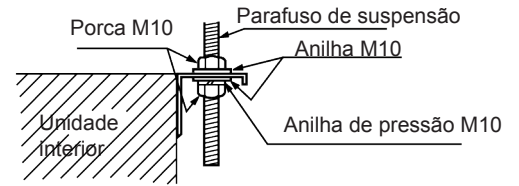
(4) Instalação dos parafusos de suspensão (parafusos M10)

Para suportar o peso da unidade, no caso de um tecto falso existente, use parafusos de suspensão. No caso de tecto falso novo, use parafusos embutidos, suporte do tipo lâmina ou outros sistemas de ancoragem adquiridos localmente. Antes de prosseguir com a instalação, ajuste o espaço entre os parafusos e o tecto falso.



(5) Instalação da unidade interior

- Fixe a unidade interior com os parafusos de suspensão. Se for necessário, a unidade pode ser pendurada na viga com parafusos normais em vez de parafusos de elevação.



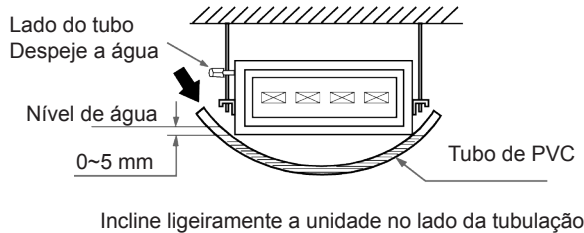
NB:

Quando as medidas da unidade interior e os furos no tecto falso não coincidem, ajuste os furos oblongos dos suportes de suspensão

## Ajustar o nível

(a) Ajuste a horizontalidade usando um instrumento de nível ou, na sua falta, proceda da seguinte maneira.

- Faça o ajuste conforme mostrado na figura abaixo.



(b) Se a unidade não estiver perfeitamente horizontal, o interruptor de boia pode ser danificado.

Faixa de pressão estática

Unidade: Pa

Pressão estática padrão	Pressão estática máxima
100	196

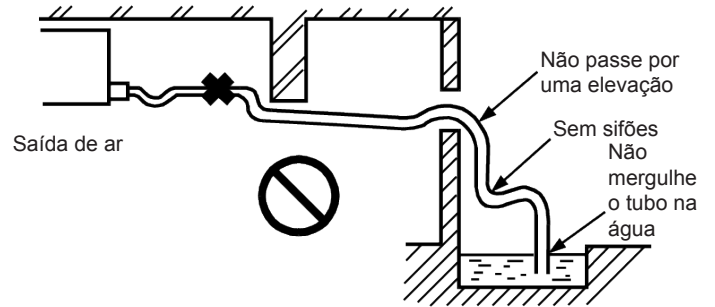
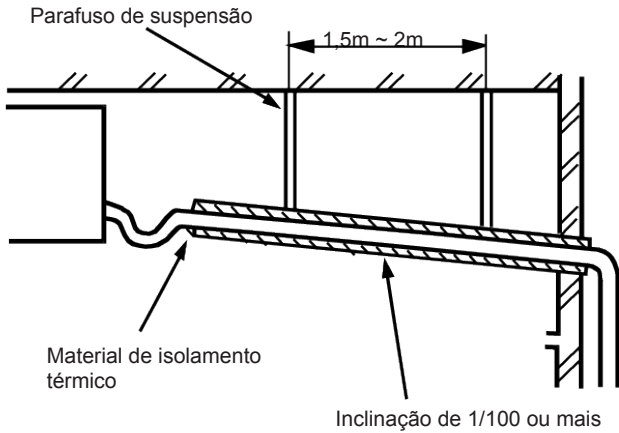
# Procedimento de instalação

## 4. Mangueira de drenagem

(a) O tubo de drenagem deve sempre se inclinar para baixo ( $1/50 - 1/100$ ) e não deve subir ou formar sifões.

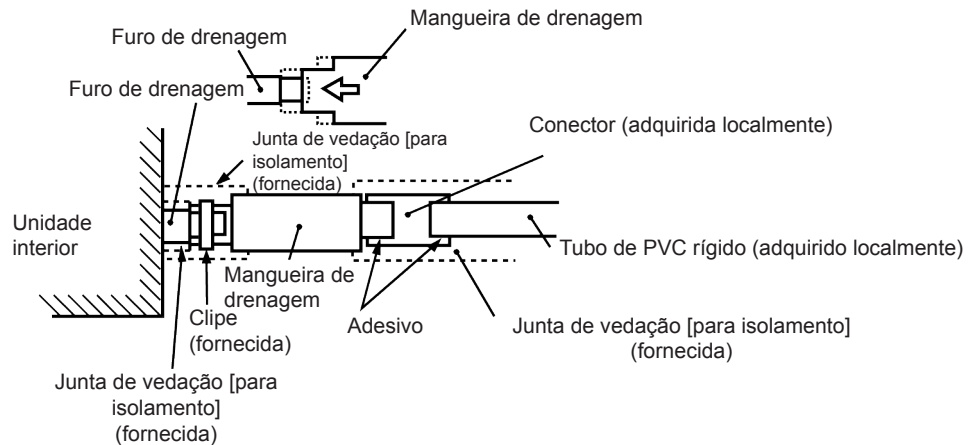
• Drenagem correta

• Drenagem incorreta

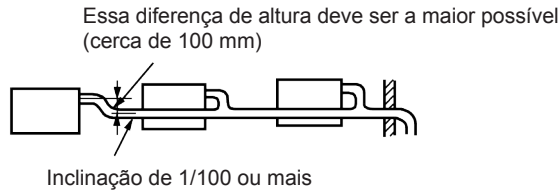


(b) Ao conectar o tubo de drenagem à unidade, tome cuidado para não exercer pressão excessiva no tubo de drenagem da unidade. Fixe também o tubo o mais próximo possível da unidade.

(c) Para o tubo de drenagem, use um tubo de PVC rígido que pode ser adquirido localmente. Para a conexão, insira uma extremidade do tubo de PVC no furo de drenagem e aperte-o usando mangueira de drenagem e braçadeira. Não use adesivo para conectar o furo de drenagem e a mangueira de drenagem.



(d) Quando o tubo de drenagem colocada é usada para várias unidades, a localização do tubo comum deve ficar cerca de 100 mm abaixo da saída de drenagem de cada unidade, conforme mostrado na figura. Para esse fim, use um tubo mais espesso.



(e) O tubo rígido de PVC no interior deve ser envolvido com um material isolante

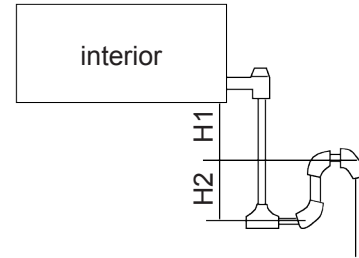


# Procedimento de instalação

## (f) Cotovelo de retorno:

Como é fácil causar menos pressão no furo de drenagem da água, o aumento do nível de água na bandeja de drenagem causará vazamento de água. Para evitar vazamento de água, um cotovelo de retorno é projetado. O cotovelo de retorno deve ser fácil de limpar. Um conector em forma "T" é empregado, como mostrado à direita. O cotovelo de retorno deve estar próximo à unidade e no meio da tubulação de drenagem, como se mostra na figura.

$$H1 = 100\text{mm ou pressão estática do motor do ventilador}$$
$$H2 = \frac{1}{2} H1 \text{ (ou entre 50 mm a 100 mm)}$$



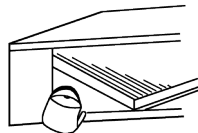
(g) Evite colocar a saída do tubo de drenagem em locais onde possam ser gerados gases irritantes. Evite colocar o tubo de drenagem diretamente no esgoto, onde possa formar gás sulfuroso

## Teste do sistema de drenagem

- Quando as conexões elétricas estiverem concluídas, faça um teste do sistema de drenagem.
- Durante o teste, verifique se os condensados fluem perfeitamente na tubulação e se não há vazamentos nas conexões.
- Se o edifício for novo, faça o teste do sistema de drenagem antes da instalação do tecto falso.
- A verificação da drenagem também deve ser realizada durante a instalação no inverno.

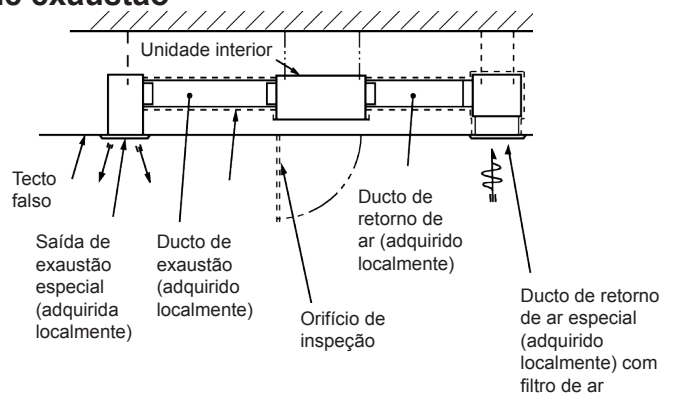
## Procedimentos

- Injete pelo menos 1000 cc de água à unidade através da saída de ar usando uma bomba para o abastecimento de água.
- Verifique o sistema de drenagem no modo de refrigeração.



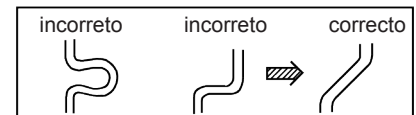
## 5. Instalação do ducto de ar de retorno e ducto de exaustão

Consulte um técnico de serviço para a seleção e instalação da saída de ar, ducto de entrada de ar, saída de exaustão e ducto de exaustão. Escolha a forma e o comprimento do ducto de exaustão de acordo com o projeto e calcule a pressão estática externa.



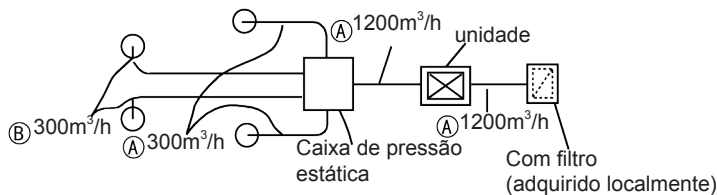
# Procedimento de instalação

- A diferença de comprimento entre cada ducto é limitada a 2:1;
- O ducto deve ser o mais curto possível;
- O número de cotovelos deve ser minimizado;
- Isole a conexão entre a unidade interior e o ducto de exaustão usando o material de isolamento térmico. Instale os ductos antes de montar o tecto falso.



## 6. Método simples de cálculo do tamanho do ducto quadrado

Quando a resistência ao atrito por unidade de comprimento seja 1Pa/m, e o tamanho de um lado do ducto é 250 mm, como mostrado abaixo:



	Fluxo	Tubulação de gás (mmxmm)
(A)	1200m <sup>3</sup> /h (20m <sup>3</sup> /min)	250x310
(B)	300m <sup>3</sup> /h (5m <sup>3</sup> /min)	250x120

- Contagem de resistência em ducto:

Secção reta	Calculado com base em 1 Pa por 1 metro de comprimento, 1Pa/m
Secção curvada	cada curva considerada como 3-4m de comprimento
Saída de ar	Calculado com base em 25 Pa
Caixa de pressão estática	Calculado com base em 50 Pa por cada caixa
Grade de entrada de ar (com filtro)	Calculado com base em 40 Pa por cada

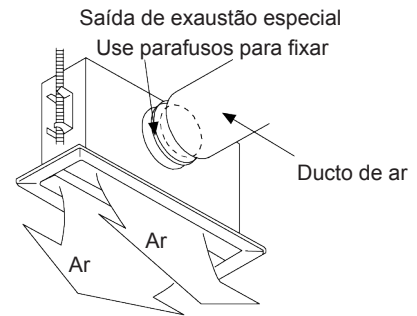
- Tabela de seleção de ductos simplificada Nota: 1Pa/m

Fluxo m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	Formato	Ducto quadrado
	Item	Tamanho (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600 (10)		250 x 190
800		250 x 230
1.000		250 x 270
1.200 (20)		250 x 310
1.400		250 x 350
1.600		250 x 390
1.800 (30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3.000 (50)		250 x 650
3.500		250 x 740
4.000		250 x 830
4.500		250 x 920
5.000		250 x 1000
5.500		250 x 1090
6.000 (100)		250 x 1180

# Procedimento de instalação

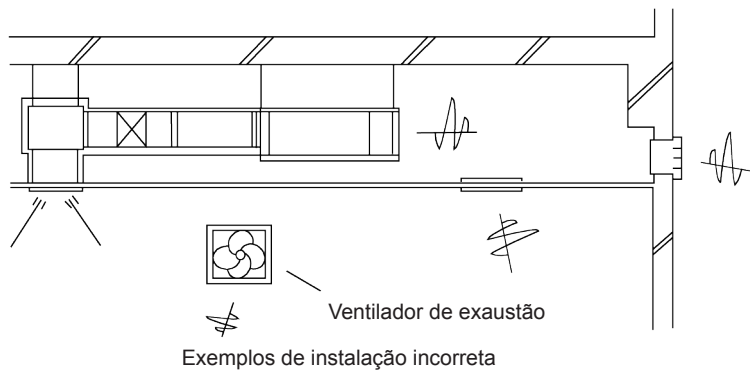
## 7. Precauções para a instalação do ducto de ar de retorno e do ducto de exaustão

- Cubra o ducto com material anti-condensação e de isolamento acústico (adquirido localmente)
- Instale os ductos antes de montar o tecto falso.
- O ducto deve ser isolado termicamente.
- A saída de exaustão especial deve ser instalada num local onde o ar é distribuído uniformemente.
- Faça um orifício de inspeção no tecto falso para facilitar as operações de inspeção e manutenção.



## 8. Exemplos de instalação incorreta

- A unidade não está equipada com ducto de ar e o interior do tecto falso é usado como ducto de ar, resultando em aumento da humidade devido ao fluxo de ar irregular, vento forte e luz solar.
- Pode haver condensado caindo no lado externo do ducto de ar. Para um novo edifício de cimento, a humidade será muito alta, mesmo que o espaço acima do tecto falso não seja usado como ducto. Por isso, será necessário isolar todo o ducto com lã de vidro para preservação do calor (a lã de vidro pode ser fixada por malha de ferro).
- O compressor pode ser sobrecarregado se for operado além de suas especificações.
- Por efeito da capacidade do ventilador, vento forte e direção do fluxo de ar, etc. quando a velocidade do ar da unidade exceder os limites permitidos, a água drenada do trocador de calor transbordará, causando vazamento de água.



## 9. Tubo de refrigerante

### Diferença de Altura e Comprimento da Tubulação

Por favor, consulte o manual da unidade exterior.

### Materiais de Tubulação e Materiais de Isolamento Térmico

Para evitar a condensação, o isolamento térmico deve ser aplicado. O isolamento térmico deve ser aplicado no lado do gás e no lado do líquido.

Tubo Material	Tubo de PVC rígido VP31,5mm (diâmetro interno)
Material de isolamento térmico Material	Espessura de polietileno de espuma: Mais de 7 mm

# Procedimento de instalação

## Materiais e especificações de tubos

Modelo		DVHA-280/220N-01M22
Tamanho de tubo (mm)	Tubulação de gás	Ø25,4
	Tubulação de líquidos	Ø9,52
Material da tubulação	Tubo sem costura de cobre desoxidado com fósforo para ar condicionado (TP2)	

## Quantidade adicional de refrigerante carregada

Adicione o refrigerante de acordo com as instruções de instalação da unidade exterior. O refrigerante R410A deve ser adicionado usando um medidor para garantir que a quantidade especificada seja alcançada, caso contrário, o compressor pode falhar devido ao enchimento excessivo ou insuficiente.

## Procedimento de conexão da tubulação de refrigerante

Para conectar os tubos do refrigerante, faça juntas expandidas.

- A conexão dos tubos da unidade interior deve ser realizada com duas chaves de boca.
- Veja a tabela à direita para o torque de montagem.



chave de boca

Diâmetro externo da tubulação (mm)	Torque de montagem
Ø9,52	32,7~39,9 N.m
Ø15,88	78,4~98,0 N.m
Ø19,05	97,2~118,6 N.m

## Corte e Alargamento

O corte ou alargamento deve ser realizado pelo pessoal da instalação de acordo com as normas de operação se o tubo for muito longo ou a ponta afunilada do tubo estiver danificada.

## Evacuação

Use uma bomba de vácuo para evacuar a partir da válvula de retenção da unidade exterior. Não é permitido o uso de refrigerante selado na unidade interior para evacuação.

## Abrir todas as válvulas

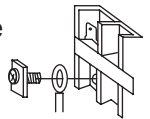
Abra todas as válvulas da unidade exterior. [Obs.: A válvula de retenção de balanceamento de óleo deve ser fechada completamente quando apenas uma unidade exterior é conectada.]

## Verificação de vazamento de gás

Verifique se há vazamento em conexões e no capuz da válvula com hidrofone ou espuma de sabão.

## Conexão

Conexão de terminais redondos:



### 1. Conexão de terminais redondos:

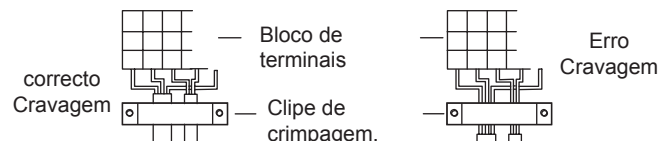
O método de conexão de terminais redondos é mostrado na Figura. Remova o parafuso e passe-o pelo anel do terminal e, em seguida, conecte-o ao bloco de terminais e aperte-o.

### 2. Conexão de terminais retos:

O método de conexão de terminais retos é o seguinte: Desaperte o parafuso e insira totalmente a extremidade do cabo de conexão do bloco de terminais e, em seguida, aperte o parafuso e puxe cuidadosamente o cabo de conexão para fora para confirmar que está preso.

### 3. Cravagem dos cabos de conexão

Após a conexão do cabo de conexão, cravar o cabo de conexão com clipe de crimpagem, que deve ser aplicada na luva protetora do cabo de conexão.



# Ligação elétrica

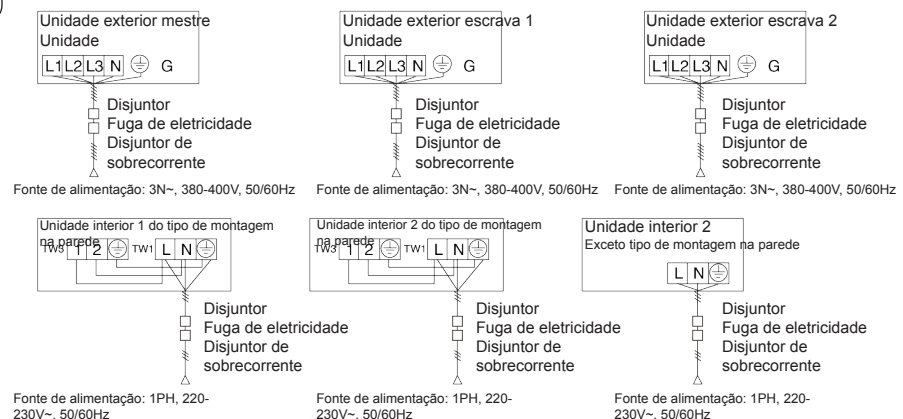
## ⚠ Aviso

- O trabalho de instalação elétrica deve ser feito com circuito específico pelo pessoal qualificado, de acordo com as instruções de instalação. A capacidade insuficiente da fonte de alimentação pode causar choque elétrico e incêndio. !
- Ao organizar a fiação, use o cabo especificado como cabo de alimentação, que deve estar em conformidade com os regulamentos locais de fiação. A conexão e a fixação devem ser realizadas de forma confiável para evitar que a força externa dos cabos seja transmitida para os terminais. Conexão incorreta ou solta pode causar acidentes como queimadura e incêndio. !
- O aterramento deve ser feito de acordo com as normas técnicas estabelecidas. Aterramento incorreto pode causar choque elétrico. o cabo de aterramento não pode ser conectado a tubo de gás, tubo de água, para-raios nem cabo do telefone. !

## ⚠ Cuidado

- Use apenas cabo de cobre. Deve-se instalar o disjuntor elétrico do escapamento, caso contrário, poderá causar choque elétrico.
- Deve-se adotar o método de fiação "Y" para o cabo de alimentação. A ficha L deve ser conectada ao cabo de fase e a ficha N ao cabo neutro, enquanto  $\oplus$  deve ser conectada ao cabo de aterramento. Para o tipo com função de aquecimento elétrico auxiliar, o cabo de fase e o cabo neutro não podem ser conectados incorretamente, caso contrário, a superfície do elemento de aquecimento elétrico ficará eletrificada. Se o cabo de alimentação estiver danificado, notifique o pessoal profissional do fabricante ou do centro de serviço para substituí-lo.
- O cabo de alimentação da unidade interior deve ser conectado de acordo com as instruções de instalação da unidade interior.
- Os cabos elétricos não podem entrar em contacto com a parte de alta temperatura da tubulação, caso contrário, o isolamento dos cabos serão danificados, resultando em acidentes.
- Depois de conectado à camada de terminal, o tubo deve ser curvado para formar um cotovelo do tipo U e preso com clipe de pressão.
- Os cabos do controlador e a tubulação de refrigerante podem ser dispostos e fixados juntos. !
- A máquina não pode ser ligada antes da operação elétrica. A manutenção deve ser feita enquanto a energia estiver desligada.
- Os furos roscados devem ser selados com isolamento térmico para evitar condensação.
- Sinal e energia devem ser transmitidos separadamente usando cabos diferentes. [Nota: O cabo de alimentação e o cabo de sinal serão fornecidos pelos usuários. Os parâmetros do cabo de alimentação são mostrados abaixo:  $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$ ; Os parâmetros do cabo de sinal:  $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$  (cabo blindado)]
- A unidade é fornecida com 5 cabos (1,5 mm) para conectar a caixa de válvulas e o sistema elétrico da unidade. A fiação detalhada é mostrada no esquema de circuitos.

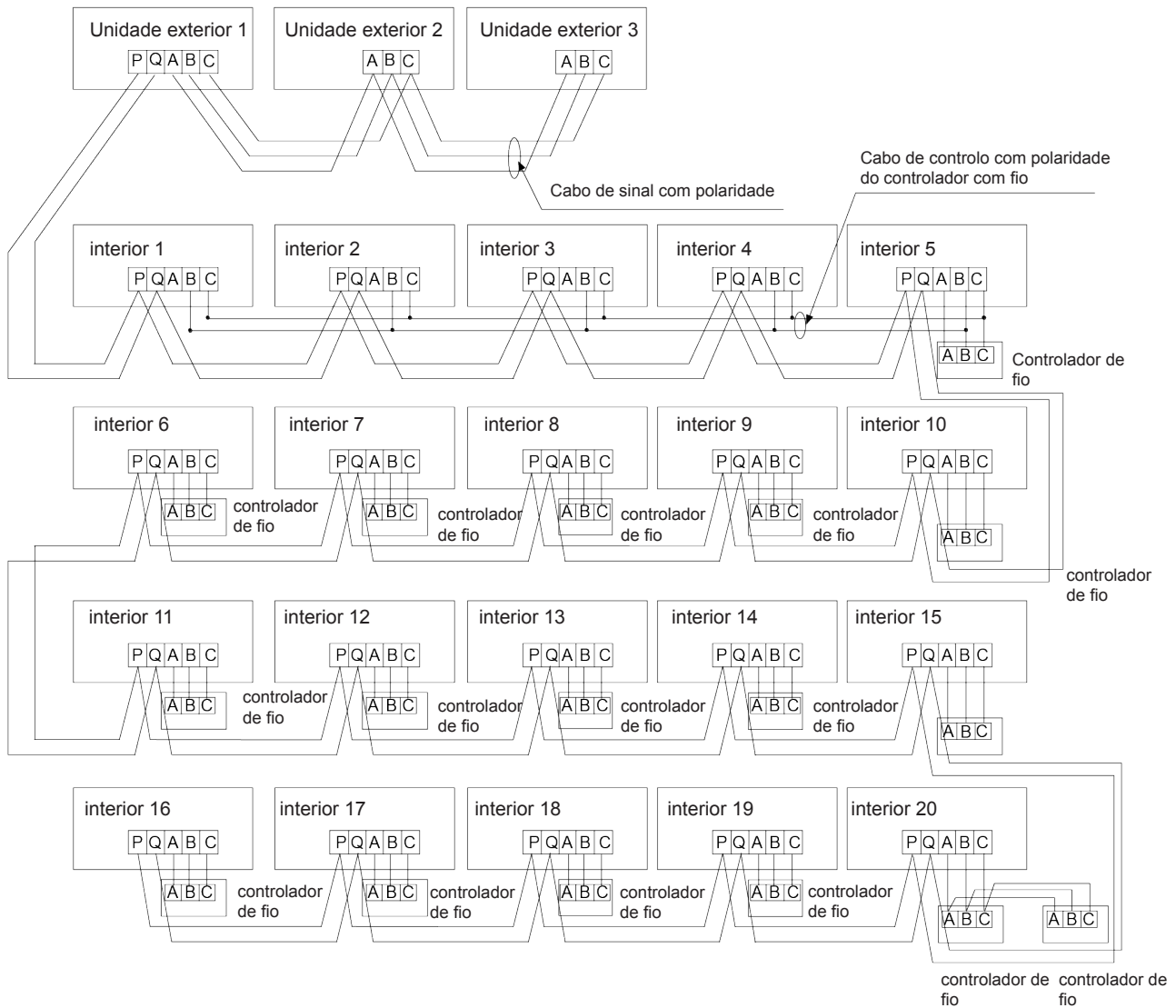
### Esquema da fiação de energia



- As unidades interiores e as unidades exteriores devem ser conectadas a diferentes fontes de alimentação. As unidades interiores devem ser conectadas a uma mesma fonte de alimentação, mas sua capacidade e especificações devem ser calculadas. As unidades interior e exterior devem ser equipadas com disjuntor elétrico do escapamento e disjuntor de sobrecorrente.

# Ligação elétrica

## Esquema da fiação de sinal



As unidades exteriores são conectadas em paralelo entre si através de três cabos com polaridade. A unidade mestre é conectada a todas as unidades interiores em paralelo entre si através de dois cabos sem polaridade.

Existem três métodos de conexão entre o controlador com fio e as unidades interiores:

- Um controlador com fio controla várias unidades, isto é, 2 a 16 unidades interiores, como mostrado na figura acima (1 a 5 unidades interiores). A unidade interior 5 é a unidade mestre controlada pelo controlador com fio e outras são as unidades escravas controladas pelo controlador com fio. O controlador com fio e a unidade mestre (unidade interior conectada diretamente ao controlador com fio) são conectados entre si através de três cabos com polaridade. As outras unidades interiores e a unidade mestre são conectadas entre si através de dois cabos com polaridade. SW01 na unidade mestre controlada pelo controlador com fio é definido como 0, enquanto SW01 em outras unidades escravas é definido como 1, 2, 3 e assim por diante. (Consulte a configuração do interruptor DIP A na página 17)
- Um controlador com fio controla uma unidade interior, conforme mostrado na figura acima (unidades interiores 6 a 19). As unidades interiores são conectadas a controladores com fio correspondentes através de três cabos com polaridade.
- Dois controladores com fio controlam uma unidade interior, conforme mostrado na figura (unidade interior 20). Um dos controladores com fio pode ser definido para ser o controlador com fio principal, enquanto o outro é definido como o controlador com fio auxiliar. O controlador com fio principal e a unidade interior, bem como o controlador com fio principal e o controlador com fio auxiliar são conectados entre si através de três cabos com polaridade.

Quando quiser controlar as unidades interiores pelo controle remoto, alterne o modo de controle entre unidade mestre controlada pelo controlador com fio / unidade escrava pelo controlador com fio / modo de controle remoto. Os terminais de sinal não precisam estar equipados com cabos e conectados ao controlador com fio.

# Ligação elétrica

A combinação de várias unidades interiores pode ser controlada pelo controlador com fio ou controlo remoto.

- ※ Modo de Comutação da Unidade Principal/Controlada por Linha/ Sub-Controlada por Linha  
As unidades/ Tipos de controle remoto podem ser usadas para comutar ※

Modo Soquete/ Interruptor DIP	Controlador com fio remoto principal	Controlador com fio remoto auxiliar 1#	Controlador sem fio
SW01-[1][2][3][4]	Todos DESLIGADOS	[0][0][0][1]	Todos DESLIGADOS
Soquete CN21	Não está conectado	Não está conectado	Conectado ao recetor remoto
Bloco de terminais (controlo)	A, B, C conecte com o Controlador Remoto de Wireless	B, C ligar com Wireless Controlo remoto	A, B, C não estão conectados

Nota: Os modelos DVHA são definidos para o modo de controlo remoto em fábrica.

Cabos de alimentação das unidades interiores, cabos de sinal entre as unidades interiores e unidades exteriores e entre as unidades interiores

Item Corrente total das unidades interiores (A)	Secção transversal (mm <sup>2</sup> )	Comprimento (m)	Corrente nominal do disjuntor de sobrecorrente (A)	Corrente Nominal do Disjuntor Disjuntor elétrico do escapamento (A) Corrente de Fuga (mA) Período Operacional (S)	Secção transversal Área da Secção Transversal do Cabo de Sinal	
					Exterior - interior (mm <sup>2</sup> )	Interior - exterior (mm <sup>2</sup> )
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S ou menos	2 núcleos × 0,75-2,0 mm <sup>2</sup> Cabo blindado	
≥10 e <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S ou menos		
≥15 e <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S ou menos		
≥22 e <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S ou menos		

- ※ Os cabos de alimentação e cabos de sinal devem ser fixados de maneira confiável.
- ※ Todas as unidades interiores devem ser aterradas.
- ※ Quando o cabo de alimentação exceder o limite, engrosse-o adequadamente.
- ※ As camadas blindadas dos cabos de sinal de todas as unidades interiores e exteriores devem ser conectadas umas às outras, e as camadas blindadas dos cabos de sinal das unidades exteriores devem ser aterradas por um ponto único.
- ※ O comprimento total dos cabos de sinal não pode exceder 1000 m.

Cabos do controlador com fio

Comprimento do cabo de sinal (m)	Dimensões do cabo
≤250	Linha de blindagem de 0,75mm <sup>2</sup> × 3 núcleos

- ※ A camada blindada dos cabos de sinal deve ser aterrada por um ponto único.
- ※ O comprimento total dos cabos de sinal não pode exceder 250 m.

# Ligação elétrica

## Configuração do interruptor DIP

### PCB da unidade interior

Na tabela a seguir, 1 significa ligado, 0 significa desligado.

SW01 é usado para configurar o endereço de controlo de grupo de unidades interiores e para seleccionar a capacidade. CN44, CN42, CN43 são usados para a seleção do tipo de unidade interior. O CN41 é usado para configurar o endereço pelo controlador com fio. SW03 é usado para configurar o endereço da unidade interior (incluindo endereço de comunicação ou endereço de controlo central). SW07 é usado para configurar o modo de operação. J1-J8 são usados para configurar o motor do ventilador.

#### (1) Descrição do SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Endereço do controlador com fio	[1]	[2]	[3]	[4]	Endereço do controlador com fio
		0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	Unidade escrava 1 no controlo de grupo	
0	0	1	0	0	Unidade escrava 2 no controlo de grupo	
0	0	1	1	0	Unidade escrava 3 no controlo de grupo	
...	...	...	...	...	.....	
1	1	1	1	1	Unidade escrava 15 no controlo de grupo	

SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacidade da unidade interior	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacidade da unidade interior
		0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0.8HP	
0	0	1	0	0	1.0HP	
0	0	1	1	0	1.2HP	
0	1	0	0	0	1.5HP	
0	1	0	1	0	1.7HP	
0	1	1	0	0	2.0HP	
0	1	1	1	0	2.5HP	
1	0	0	0	0	3.0HP	
1	0	0	1	0	3.2HP	
1	0	1	0	0	4.0HP	
1	0	1	1	0	5.0HP	
1	1	0	0	0	6.0HP	
1	1	0	1	0	8.0HP	
1	1	1	0	0	10.0HP	
1	1	1	1	0	15.0HP	

#### (2) Descrição das fichas CN41, CN42, CN43 e CN44

CN41	Configuração do endereço pelo controlador com fio	0	Definir o endereço com o controlador com fio não está disponível (padrão)		
		1	Definir o endereço com o controlador com fio está disponível (Quando o SW03_1 está desligado)		

CN42 CN43 CN44	Tipo de unidade interior	CN44	CN42	CN43	Tipo de unidade interior
		0	0	0	0
0	0	0	1	Montado na parede	
0	1	0	0	Unidade de ar fresco	
0	1	1	1	OEM (HRV)	
1	0	0	0	Montagem no tecto	
1	0	1	1	Em reserva (unidade interior normal por enquanto)	
1	1	1	0	Em reserva (unidade interior normal por enquanto)	
1	1	1	1	Em reserva (unidade interior normal por enquanto)	

#### Nota

- 0 significa circuito aberto, 1 significa conexão em curto-circuito.
- CN41 deve estar em curto-circuito e SW03\_1 deve estar desligado quando usar o controlador com fio para configuração de endereço.
- Ao usar o controlador com fio para modificar o endereço de comunicação ou o endereço de controlo central, o outro endereço correspondente será alterado automaticamente. O relacionamento entre eles é o seguinte: Endereço de controlo central é igual ao endereço de comunicação mais 0 ou 64.



# Ligação elétrica

## (3) Descrição do SW03

SW03_1	Como definir o endereço	0	Definir o endereço com controlador com fio ou por meio automático (padrão)							
		1	Definir o endereço com interruptor DIP							
SW03_2	Configuração do endereço de comunicação e endereço de controlo central pelo interruptor DIP (*Nota 2)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Endereço de comunicação	Endereço de controlo central
		0	0	0	0	0	0	0	0# (padrão)	0# (padrão)
		0		0		0	0	1	1#	1#
		0		0		0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1		0		0	0	1	1#	65#
		1		0		0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

### \*Nota

- O endereço deve ser definido através do interruptor DIP se o controlo central for usado.
- SW03-2=OFF, endereço de controlo central = endereço de comunicação +0  
SW03-2=ON, endereço de controlo central = endereço de comunicação +64
- O endereço deve ser definido pelo interruptor DIP se 0151800107 e 0151800113 forem usados juntos.

## (4) Descrição do SW07

SW07_1	Valor de correção Tdiff no modo automático	[1]	[2]	Valor de correção Tdiff no modo automático
		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3 (padrão)
SW07_3	Bloqueio de 26°C	1	Geralmente, a função de bloqueio de 26°C está desativada (padrão)	
		0	Com a função de bloqueio de 26 graus ativada (modo de refrigeração: se a temperatura da unidade interior estiver definida abaixo de 26 graus, a unidade funcionará a 26 graus; modo de aquecimento: se a temperatura da unidade interior estiver definida mais de 20 graus, a unidade funcionará a 20 graus.)	
SW07_4 SW07_5	Temperatura do ar de entrada no modo de aquecimento Valor de correção Tai Tcomp2	[4]	[5]	Temperatura do ar de entrada Valor de correção Tai Tcomp2 (eeprom)
		0	0	Valor de correção Tai = 12°C
		0	1	Valor de correção Tai = 4°C
		1	0	Valor de correção Tai = 8°C
		1	1	Valor de correção Tai = 0°C (padrão)
SW07_6	Contacto passivo Ligação de HRV OEM	1	Geralmente, a função de contacto passivo está desativada e, a função de ligação de HRV está desativada também (padrão)	
		0	As funções de contacto passivo e de ligação de HRV estão ativadas	
SW07_7 SW07_8	Modo de operação exibido pelo controlador com fio	[7]	[8]	Função
		0	0	[VENTILAÇÃO] [REFRIGERAÇÃO] [DESUMIDIFICAÇÃO] [AQUECIMENTO]
		0	1	[VENTILAÇÃO] [REFRIGERAÇÃO] [DESUMIDIFICAÇÃO]
		1	0	[VENTILAÇÃO] [REFRIGERAÇÃO] [DESUMIDIFICAÇÃO] [AQUECIMENTO] [AQUECIMENTO ELÉTRICO]
		1	1	[AUTOMÁTICO] [VENTILAÇÃO] [REFRIGERAÇÃO] [DESUMIDIFICAÇÃO] [AQUECIMENTO] (padrão)

# Ligação elétrica

## (5) Descrição do interruptor SW08 (1: LIGADO, 2: DESLIGADO)

J1	Velocidade de ar fixa	1	Modo normal (padrão)
		0	Alta velocidade de ar constante (aplicável para modelos com ducto de ar)
J2	Funcionamento em média velocidade quando "Alta velocidade" estiver selecionado	1	Modo normal (padrão)
		0	Funcionamento em média velocidade quando "Alta velocidade" estiver selecionado
J3	Modo de funcionamento silencioso	1	Modo normal (padrão)
		0	Modo de funcionamento silencioso
J4	Seleção de prioridade de unidade interior	1	Modo normal (padrão)
		0	A unidade tem prioridade mais alta (o grau desejado de superaquecimento reduz 1 grau quando o Tao está entre 10 e 43 graus).
J5	Diferença de altura de 90m entre unidades interiores e exteriores	1	Modo normal (padrão)
		0	Diferença de altura
J6	Em reserva	--	--
J7	Seleção da altura da instalação da unidade interior	1	Modo normal (padrão)
		0	Altura superior a 2,7 m, (a velocidade do ventilador da unidade interior aumentada em 1 nível)
J8	Fonte de calor dupla	1	Modo normal - TES está desativado (padrão)
		0	TES está ativado

## Configuração dos interruptores DIP do controlador com fio

### Interruptores DIP

Interruptor DIP	Estado do interruptor	Descrição de função	Configuração padrão	Observações
SW1	LIGADO	Controlador com fio auxiliar	DESLIGADO	
	DESLIGADO	Controlador com fio principal		
SW2	LIGADO	Controlador com fio comum	LIGADO	
	DESLIGADO	O novo ventilador apenas possui modos de refrigeração, aquecimento e ventilação		
SW3	LIGADO	Exibir temperatura ambiente	DESLIGADO	
	DESLIGADO	Não exibir temperatura ambiente		
SW4	LIGADO	Desativar a função de bloqueio de 26 °C:	LIGADO	
	DESLIGADO	Ativar a função de bloqueio de 26°C:		
SW5	LIGADO	Obter a temperatura ambiente do controlador com fio	LIGADO	
	DESLIGADO	Obter a temperatura ambiente da PCB		
SW6	LIGADO	Desativar a função de memória de falha de energia	DESLIGADO	
	DESLIGADO	Ativar a função de memória de falha de energia		
SW7	LIGADO	Ativar o sensor de temperatura 4k7	LIGADO	
	DESLIGADO	Desativar o sensor de temperatura 4k7		
SW8	LIGADO	Ativar o sensor de temperatura 5k1	DESLIGADO	
	DESLIGADO	Desativar o sensor de temperatura 5k1		

Nota: LIGADO indica conexão em curto-circuito; DESLIGADO indica desconexão.

## (6) Descrição de jumper

a) Controlo manual da EEV (CN27, CN29)

CN27: Curto-circuitar o CN27 por 2 segundos consecutivos para abrir a EEV totalmente.

CN29: Curto-circuitar o CN27 por 2 segundos consecutivos para fechar a EEV totalmente.

b) Tempo curto e autoteste (CN28)

Depois de ligar a energia, curto-circuitar o CN28 por 2 segundos consecutivos para curtir o tempo.

Antes de ligar a energia, curto-circuitar o CN28 para iniciar o autoteste depois de ligar a energia.

Nota:

0 indica desconexão, 1 indica curto-circuito.

Posição predefinida:

SW01: depende da capacidade da unidade.

CN41, CN42, CN43: circuito aberto.

CN44: circuito aberto, exceto unidade instalado no tecto ou no chão.

SW07: todos estão ligados.

J1-J8: todos estão ligados.

Diferença entre o controlador principal e o controlador auxiliar

Item	Mestre isolante térmico	Escravo isolante térmico
Função	Todas as funções	LIGADO/ DESLIGADO, Modo, Fan Velocidade, Temperatura, Função Swing apenas.

# Operação de Teste e Códigos de Falha

## Antes de executar o teste

- Antes de ligar a energia, use um megaohmímetro de 500V para testar os terminais de alimentação (terminais L e N) e os pontos de aterramento para verificar se a resistência é maior que 1 MΩ. A operação não pode ser realizada se estiver abaixo de 1 MΩ.
- Conecte o produto à fonte de alimentação das unidades exteriores para energizar a correia de aquecimento do compressor. Para proteger o compressor, o produto deve ser energizado por mais de 12 horas antes de iniciar.

### Verifique se a mangueira de drenagem e os cabos de conexão estão conectados corretamente.

A mangueira de drenagem deve ser colocado na parte inferior, enquanto os cabos de conexão são colocados na parte superior. Devem ser tomadas medidas de preservação de calor, como enrolar a mangueira de drenagem das unidades interiores com materiais isolantes térmicos.

A mangueira de drenagem deve ser inclinada para evitar saliência na parte superior e concavidade na parte inferior no caminho.

### Verificação da Instalação

- Verifique se a tensão das fontes de alimentação é apropriada
- Verifique se há vazamento de gás nas juntas da tubulação
- Verifique se as unidades interiores e exteriores estão conectadas às fontes de alimentação corretamente.
- Verifique se os números de série dos terminais estão corretos
- Verifique se o local de instalação atende aos requisitos
- Verifique se há muito ruído
- Verifique se os cabos de conexão estão fixados firmemente
- Verifique se os conectores da tubulação estão isolados termicamente
- Verifique se a água é drenada para o exterior
- Verifique se as unidades internas estão posicionadas

## Modo de Operação de Teste

Peça ao pessoal da instalação para fazer uma operação de teste. Faça a operação de teste de acordo com o manual e verifique se o regulador de temperatura funciona corretamente.

Se a unidade não pode ser operada devido à temperatura ambiente, siga as seguintes etapas para forçar a operação. Esta função não está disponível para controlo remoto.

- Faça o controlador com fio no modo de refrigeração/aquecimento e, pressione o botão "ON/OFF" (LIGA/DESLIGA) por 5 segundos para entrar no modo de refrigeração/aquecimento forçado. Pressione o botão "ON/OFF" (LIGA/DESLIGA) novamente para sair do modo de operação forçada e parar a operação do ar condicionado.

## Solução de Falhas

Quando ocorrer alguma falha, encontre a causa de falha na tabela abaixo de acordo com os códigos de falha do controlador com fio ou o tempo de piscar da luz LED5 da placa PCB da unidade interior / o tempo de piscar da luz de saúde do controlo remoto, e elimine a falha.

Falhas da Unidade Interior

Código de falha do controlador com fio	LED5 da placa PCB (unidade interior) / luz de saúde (controlo remoto)	Descrição de falha
01	1	Falha do transdutor de temperatura ambiente (TA) da unidade interior
02	2	Falha do transdutor de temperatura da tubulação (TC1) da unidade interior
03	3	Falha do transdutor de temperatura da tubulação (TC2) da unidade interior
04	4	Falha da EEPROM da unidade interior
05	5	Falha da comunicação entre unidades interior e exterior
06	6	Falha da comunicação entre unidade interior e controlador com fio
07	7	Falha na drenagem da unidade interior
08	8	Endereço duplicado da unidade interior
09	9	Falha do motor CC
0A	10	Falha da caixa de válvulas BS ou inversão do 4MV
Código da unidade exterior	20	Falhas correspondentes da unidade exterior

# Deslocação e Sucata do Ar Condicionado

---

- Quando precisar deslocar, remover ou reinstalar o ar condicionado, entre em contacto com o revendedor para obter suporte técnico.
- No material de composição do ar condicionado, o teor de chumbo, mercúrio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados e éteres difenílicos polibromados não é superior a 0,1% (fração de massa) e o cádmio não é superior a 0,01% (fração de massa).
- Recupere o refrigerante antes de descartar, deslocar, ajustar e reparar o ar condicionado; a sucata do ar condicionado deve ser responsável pelas empresas qualificadas.

# Airwell

*Just feel well*

## Manual de Operación & Instalación de Unidad Interior

DUCTED UNIT (HIGH ESP 100~196Pa)  
R410A

Español Manual



**NOTA IMPORTANTE :**

Lea este manual atentamente antes de instalar o utilizar su nueva unidad de aire acondicionado.  
Asegúrese de guardar este manual para futuras referencias

23.AW.DVHA.072-096.R410A.UM+IM.EN.FR.DE.IT.SP.PO.07.20

# Manual de Usuario

Su aire acondicionado podrá estar sujeto a algún cambio debido a la mejora de productos de Airwell.

Los sistemas de aire acondicionado múltiple de series VRF adoptan el modo de funcionamiento constante, por lo que todas las unidades interiores sólo pueden realizar la operación de calefacción o refrigeración al mismo tiempo. Para la protección del compresor, se debe encender la unidad del aire acondicionado por más de 12 horas antes de su uso.

Todas las unidades interiores del mismo sistema de refrigeración deben utilizar el interruptor de alimentación unificado para asegurarse de que todas las unidades interiores estén encendidas al mismo tiempo durante funcionamiento del aire acondicionado.

## Contenidos

Partes y Funciones.....	1
Seguridad .....	2
Mantenimiento .....	5
Verificación de fallas.....	6
Procedimiento de Instalación .....	7
Cableado eléctrico.....	14
Prueba de funcionamiento & Código de falla .....	20
Traslade y deseche el aire acondicionado .....	21

## Características de producto

1. Función de control central (opcional de nuestra empresa);
2. Visualización automática de detección de fallas;
3. El aire acondicionado está equipado con la función de compensación para fuente de alimentación. Durante el funcionamiento, cuando la fuente de alimentación falla de manera emergente y se reanuda nuevamente, el aire acondicionado regresa a la condición de funcionamiento antes de la falla de alimentación si está provisto de la función de compensación.
4. Ahora la unidad interior sólo tiene la función de controlador alámbrico, y las unidades interiores que cuentan con función de mando a distancia deben ser configuradas especialmente en fábrica.

## Advertencia

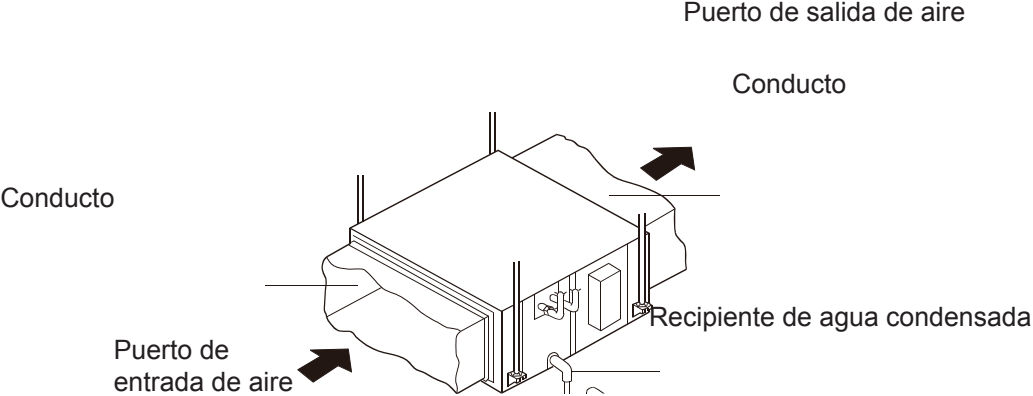
- Si el cable de alimentación se daña, debe ser reemplazado por el fabricante, por su servicio técnico o personas calificadas para evitar algún tipo de peligro.
- Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Los aparatos no están diseñados para funcionar mediante un temporizador externo o sistema de control remoto independiente.
- Mantenga el aparato y su cable fuera del alcance de los niños menores de 8 años.

## Rango de Operación del Aire Acondicionado

Refrigeración Secado	Interior	max.	DB: 32°C	WB: 23°C
		min.	DB: 18°C	WB: 14°C
	Exterior	max.	DB: 43°C	WB: 26°C
		min.	DB: -5°C	
Calefacción	Interior	max.	DB: 27°C	
		min.	DB: 15°C	
	Exterior	max.	DB: 21°C	WB: 15°C
		min.	DB: -15°C	

# Partes y Funciones

Unidad interior



# Seguridad

---

- Si se transfiere el aire acondicionado a un nuevo usuario, se debe transferir este manual al usuario juntos con el aire acondicionado.
- Antes de instalación, lea las consideraciones de seguridad del manual para la instalación adecuada.
- Las consideraciones de seguridad listadas en lo siguiente están divididas en “⚠ Advertencia” y “⚠ Atención”. Se ha listado en “⚠ Advertencia” los eventos relacionados con accidentes severos causados por instalación incorrecta que posiblemente resultarán muertes o lesiones. Sin embargo, los asuntos enumerados en “⚠ Atención” también podrán resultar accidentes severos. En general, ambos son ítems importantes relacionados con seguridad, que deben ser seguidos estrictamente.
- Después de la instalación, realice la prueba de funcionamiento para asegurarse de que todo esté en condiciones normales, luego, opere y mantenga el aire acondicionado de acuerdo con el Manual de Usuario. El manual de usuario debe ser entregado al usuario para el mantenimiento correcto.

## ⚠ Advertencia

- Por favor, solicite a la estación de mantenimiento profesional para instalación y reparación. Si usted realiza la instalación a su gusto, la instalación inadecuada podrá resultar fuga de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendios.
- La instalación debe realizarse correctamente de acuerdo con este manual. La instalación inadecuada podrá resultar fuga de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendios.
- Asegúrese de instalar el aire acondicionado en el lugar donde es capaz de soportar el peso del aire acondicionado. No instale el aire acondicionado sobre rejillas como red antirrobo de metal no especial. El lugar con fuerza insuficiente de soporte causará caída de máquina, lo que resultará lesiones personales.
- La instalación debe garantizarse contra tifones y terremotos, etc. La instalación que no está sujeta a los requisitos, tendrá lugar accidentes debido a la rotación de la máquina.
- Se deben usar cables específicos para conexiones confiables de los cables. Fije las conexiones de terminales en forma confiable para evitar que se aplique fuerza externa sobre el cable. Las conexiones y fijación no apropiadas posiblemente causan accidentes de quema o incendios.
- Se deben mantener apariencia correcta de cables mientras no se permite la apariencia en relieve. Se debe conectar los cables en forma confiable para evitar que la cubierta y placa del gabinete eléctrico estén atrapadas en los cables. La instalación inadecuada posiblemente causa accidentes de quema o incendios.
- Cuando coloca o reinstala el aire acondicionado, se prohíbe la entrada del aire en el sistema de ciclo de refrigeración excepto el refrigerante específico (R410A). El aire en sistema de ciclo de refrigeración probablemente resulta grietas o lesiones personales debido a la alta presión anormal del sistema.
- Por favor, use repuestos acompañados o repuesto específicos durante la instalación. De lo contrario, podrá producir fuga de agua, descargas eléctricas, accidentes de incendios o fuga de refrigerante.
- Deje de drenar agua desde el tubo de drenaje al imbornal donde es posiblemente que exista gases nocivos como el gas sulfurado para evitar la entrada de gases nocivos en la habitación
- Durante la instalación, si se ocurre una fuga de refrigerante, se deben tomar medidas de ventilación, es que el gas refrigerante puede generar gases nocivos en caso de contactar con fuego
- Después de la instalación, verifique si existe alguna fuga de refrigerante. Si existe fuga de gas refrigerante en la habitación, los elementos como calentadores de aire y estufas podrán generar gases perjudiciales.



# Seguridad

---

- No instale el aire acondicionado en los lugares donde los gases inflamables puedan tener fugas. En caso de que exista fuga de gas alrededor de la máquina, es posible ocurrir accidente como incendios.
- El tubo de drenaje debe montarse correctamente de acuerdo con este manual para garantizar un drenaje suave. Además, se debe tomar medidas de conservación de calor para evitar condensación. El montaje inadecuado del tubo de drenaje podrá causar fuga de agua, lo que humedecerá los artículos en la habitación.
- El tubo de gas refrigerante y el tubo de líquido deben estar aislados térmicamente para preservar el calor. En caso de aislamiento térmico no apropiado, el agua condensada se caerá y dejará los artículos en habitación húmedos.









## Atención







- El aire acondicionado debe estar puesto a tierra efectivamente. Es posible ocurrir descarga eléctrica en caso de que el aire acondicionado no esté puesto a tierra o que esté puesto a tierra inapropiadamente. No debe conectar el cable de tierra con las conexiones de tubo de gas, tubo de agua, pararrayos o teléfono.
- El interruptor de fuga de electricidad debe estar montado. De lo contrario, podrá causar accidentes como descargas eléctricas.
- Se debe chequear fugas de electricidad del aire acondicionado instalado con que está alimentado.
- Si la humedad ambiental es superior a 80%, cuando el orificio de descarga de agua está bloqueado o el filtro se ensucia, o la velocidad del flujo de aire cambia, podrán resultar gota de agua de condensación, y haber algunas gotas de agua que se escupen.

# Seguridad

## ⚠ Atención

### Aviso durante Operación

- Se prohíbe colocar aparatos de calefacción debajo de unidades interiores, porque el calor posiblemente causa distorsión de unidades. 
- Preste atención a la ventilación para evitar la lesión anóxica. 
- El aparato inflamable no debe colocarse en el lugar donde el aire pueda alcanzar directamente que sale del aire acondicionado, lo cual puede causar una combustión incompleta del aparato. 
- Inspeccione el soporte del aire acondicionado por daños que produzcan por un largo período de funcionamiento. Si se coloca en una tabla dañada, la unidad podrá caerse causando daños. 
- Las plantas y los animales no deben estar en el lugar donde el aire pueda alcanzar directamente, de lo contrario, se pueden causar daños. 
- No se puede utilizar para la conservación de alimentos, criaturas vivientes, instrumentos precisos y obras de arte, etc., de lo contrario, pueden causar daños. 
- Utilice fusible con capacidad adecuada. Los cables metálicos y de cobre podrán causar incendios u otras fallas. 
- No utilice calentador de agua o similar alrededor de unidad interior y controlador alámbrico. Si aparatos que generan vapor están funcionando cerca de la máquina, es posible producir fuga de agua/ electricidad o cortocircuito. 
- Descongelación durante calefacción  
Para mejorar el efecto de calefacción, la unidad exterior realizará automáticamente descongelación cuando hay escarcha en la unidad exterior durante la calefacción (aproximadamente 2- 10min). Durante la congelación, el ventilador de unidad interior funciona a velocidad baja o para cuando el de unidad exterior deja de funcionar.
- Si no se utiliza el aire acondicionado por largo tiempo, se debe cortar la fuente de alimentación. Si no se apaga el aire acondicionado, seguirá consumiendo energía. Se debe encender el interruptor de alimentación de unidad exterior por 12 horas antes de operación, con el fin de proteger la unidad después de almacenamiento a largo plazo.

- Protección de 3 minutos.  
Para proteger la unidad, el compresor puede accionarse con 3 minutos de retraso como mínimo después de la parada.
- Cierre la ventana para evitar la entrada de aire exterior. Se puede bajar las cortinas o contraventanas para evitar la luz de sol. 
- No toque el interruptor de alimentación con manos húmedas para evitar descarga eléctrica. 
- Deje de funcionar y apague el interruptor de alimentación manual caso de limpiar la unidad. 
- Durante la operación de unidad de control, no apague el interruptor de alimentación manual, y debe utilizar el controlador. Por favor, no presione la zona de cristal líquido del controlador para evitar daños. 
- Limpiar unidad con agua podrá causar descarga eléctrica. 
- No coloque aerosol inflamable cerca del aire acondicionado. No inyecte aerosoles inflamables en el aire acondicionado, lo que resulta incendios. 
- Parada de rotación del ventilador  
El ventilador de la unidad que deja de funcionar sigue accionando por 2 a 8 minutos oscilando cada 30 a 60 minutos para proteger la unidad cuando otra unidad interior está en estado de funcionamiento.
- Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

# Mantenimiento

※Solamente se permite limpiarse cuando el filtro de aire está apagado y desconectado de la fuente de alimentación, de lo contrario, puedan tener lugar descargas eléctricas y daños.

## Limpieza de la salida de aire y cáscara:

⚠ Atención

- No utilice gasolina, benceno, diluyentes, polvo para pulir o insecticida líquido para la limpieza.
- No las limpie con agua caliente de más de 50°C para evitar decoloración o distorsión.
- Las limpie con paño seco y suave.
- Se recomienda utilizar agua o limpiador neutro en seco cuando no se puede retirar el polvo.
- Se puede desmontar el deflector de aire para la limpieza (como se muestra en lo siguiente).

## Limpieza del deflector de aire:

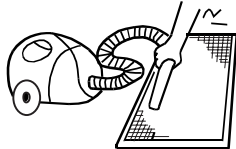
- No limpie el deflector de aire con agua a la fuerza para evitar la caída.

## Limpieza del filtro de aire:

⚠ Atención

- No lave el filtro de aire con agua caliente por encima de 50 ° C para evitar la decoloración y la deformación.
- No coloque el filtro de aire sobre fuego para secarlo, con el fin de evitar que se quemé.
- Limpie el polvo con agua o colector de polvo.

(A) Limpie el polvo con colector de polvo.



(B) Limpie con cepillo suave en jabón suave si hay demasiado polvo.

Quitarse el agua y secar en una condición fresca y seca.



## Mantenimiento antes y después del Período de Operación

### Antes del Período de Operación:


1. Haga favor de realizar las siguientes verificaciones. Si se ocurre una condición anormal, consulte al personal de servicio de post-venta.
  - No existe ningún bloqueo en el puerto de entrada y puerto de salida de unidades interior y exterior.
  - El cable de tierra y su cableado están en estado apropiado.
2. Después de la limpieza, se debe montar el filtro de aire.
3. Conecte a la fuente de alimentación.

### Después del Período de Operación:

1. Si encuentra un día con clima soleado, realice la operación de soplado por medio día para secar el interior de la máquina.
2. Se debe cortar la fuente de alimentación para ahorrar la electricidad, de lo contrario, la máquina seguirá consumiendo la electricidad. Se debe montar el filtro de aire y la cáscara después de la limpieza.

# Verificación de fallas

Verifique los siguientes al consignar el servicio de reparación:

	Síntomas	Razones
Todos estos no son problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido de flujo de agua</li> </ul>	Se puede escuchar el sonido de flujo de agua cuando comienza el funcionamiento, durante el funcionamiento o inmediatamente después de terminar el funcionamiento. Cuando se comienza a funcionar por 2-3 minutos, el sonido puede ser más fuerte, que es el sonido que fluye el refrigerante o el sonido de drenaje del agua condensada.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido de crujido</li> </ul>	Durante el funcionamiento, el aire acondicionado puede emitir el sonido de crujido, que es causado por el cambio de temperatura o dilatación ligera del intercambiador de calor.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olor terrible en el aire de salida</li> </ul>	Olor terrible causado por paredes, alfombra, muebles, ropas, cigarrillos y productos cosméticos adjuntos en el aire acondicionado.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parpadeo del indicador de funcionamiento</li> </ul>	Cuando se lo enciende de nuevo después de falla de alimentación, encienda el interruptor de alimentación manual y parpadeará el indicador de funcionamiento.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicación de espera</li> </ul>	Se visualiza la indicación de espera, ya que no puede realizar la refrigeración cuando otras unidades interiores están bajo la operación de calefacción. Cuando el operador lo configura en modo de refrigeración o calefacción, y el funcionamiento es opuesto a la configuración, se visualizará la indicación de espera.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido en apagado de unidad interior o vapor blanco o aire frío</li> </ul>	Para evitar que el aceite y refrigerante bloqueen el apagado de unidades interiores, el refrigerante fluye en corto tiempo y emite sonido que fluye el refrigerante. De lo contrario, cuando otras unidades interiores están en la operación de calefacción, es posible producir vapor blanco; durante operación de refrigeración, aparecerá aire frío.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido de clic cuando se enciende el aire acondicionado</li> </ul>	Cuando el aire acondicionado está encendido, se emite el sonido debido al reinicio de la válvula de expansión.
Realice otra verificación por favor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia o para el funcionamiento automáticamente</li> </ul>	Verifique si está en estado de temporizador-encendido y temporizador-apagado.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se trabaja</li> </ul> 	<p>Verifique si existe falla de alimentación.</p> <p>Verifique si el interruptor de alimentación manual está apagado.</p> <p>Verifique si el fusible de fuente de alimentación y el interruptor están desconectados.</p> <p>Verifique si la unidad protectora está funcionando.</p> <p>Verifique se ha seleccionado simultáneamente las funciones de refrigeración y calefacción cuando la indicación de espera está bajo el control en línea.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malos efectos de enfriamiento &amp; calefacción.</li> </ul>	<p>Verifique si el puerto de entrada y el de salida de aire de las unidades exteriores están bloqueados.</p> <p>Verifique si las puertas y ventanas están abiertas.</p> <p>Verifique si la pantalla del filtro de aire está bloqueada con lodo o polvo.</p> <p>Verifique si la configuración del volumen de aire está en velocidad lento.</p> <p>Verifique si la configuración de operación está en estado de Operación del Ventilador.</p> <p>Verifique si la temperatura configurada es apropiada.</p>

Bajo las siguientes circunstancias, pare la operación inmediatamente, desconecte el interruptor de alimentación manual y póngase en contacto con el personal de servicio de post-venta.

- Cuando los botones están accionados de forma inflexible;
- Cuando el fusible y el interruptor están quemados repetidamente;
- Cuando existen materias extrañas y agua en el refrigerador;
- Cuando no se puede funcionar aún después de quitar la operación de unidad protectora;
- Cuando ocurren otras condiciones anormales.

# Procedimiento de Instalación

Refiérase a la lista de embalaje para los accesorios adjuntos estándar de las unidades de esta serie, y prepare otros accesorios de acuerdo con los requisitos del punto de instalación local de nuestra compañía. Tiene dos juegos de tubos en la unidad, por favor use tubo de derivación realiza la instalación, su especificación es FQGB370. Para más detalles, por favor, véase la guía de tubo de derivación.

## 1. Antes de la instalación [antes de finalizar la instalación, no abandone las piezas adjuntas necesarias para la instalación]

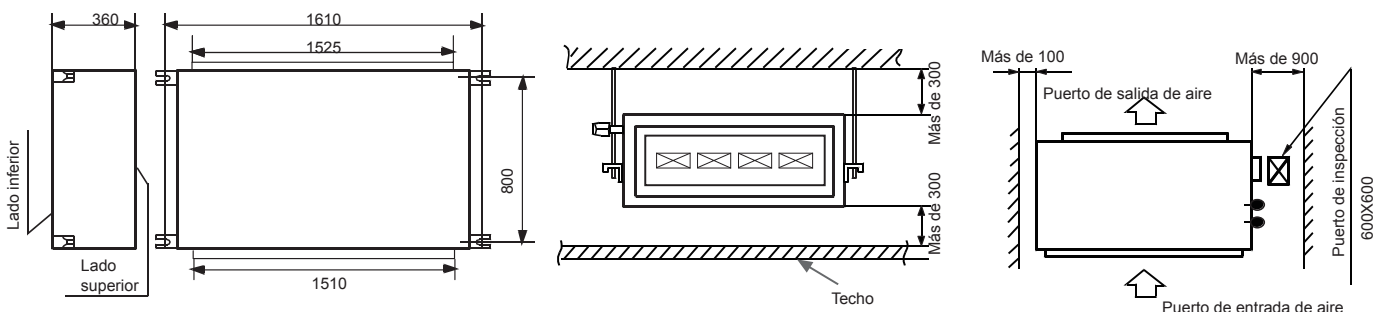
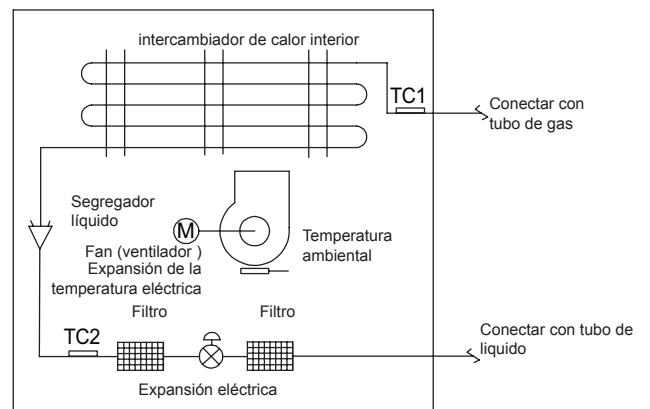
- Determine la ruta para trasladar la unidad al sitio de instalación;
- No abra el paquete antes de trasladar la unidad al sitio de instalación. Cuando necesita hacer desempaque, se puede utilizar bloques de material blando o bloque de protector con cuerdas para levantar la unidad con fin de evitar dañar o raspar la unidad.

## 2. Seleccionar el sitio de instalación

- (1) Los sitios de instalación debe seleccionarse de acuerdo con las siguientes condiciones, los cuales deben ser aprobados por los usuarios.
  - donde se puede garantizar una distribución de aire;
  - donde no hay bloqueo en el pasaje de aire;
  - donde el agua condensada se puede drenar correctamente;
  - donde la fuerza puede soportar el peso de la unidad interior;
  - donde hay suficiente espacio para el mantenimiento El aire exterior debe ser introducido desde el exterior directamente mediante la tubería de explosión. Si el tubo de entrada de aire no se puede quedar junto, el aire no se puede introducir desde el techo suspendido.
  - Donde las longitudes de las tuberías entre las unidades interiores y las unidades exteriores están dentro del rango permitido (consulte Instalación de Unidades Exteriores)
  - Cuando la distancia es por lo menos de 1 m entre las unidades interiores, las unidades exteriores, el suministro de red, los cables de conexión y la televisión o la radio, deben evitar las perturbaciones de la figura y los ruidos de los aparatos eléctricos anteriores. (Incluso 1m de distancia determinada, ocurra el ruido si hay una onda eléctrica fuerte.) Además, los equipos, la televisión u otros objetos de valor no se pueden poner debajo de la unidad para evitar el daño causado por caída del agua condensada de la unidad en los artículos anteriores
- (2) Peso del techo: El techo debe estar situado en el lugar donde la posición central de la salida de aire está a menos de 3 m de altura sobre el suelo.
- (3) Los pernos de elevación deben ser usados durante la instalación. Verifique si el lugar puede soportar la unidad. Si es necesario, reforzarlo antes de la instalación

## 3. Preparación antes de la instalación

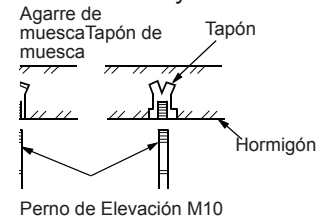
- (1) Por favor, véase el diagrama del sistema de refrigeración y conectar los tubos de acuerdo con el diagrama.
- (2) Relación de ubicación entre el orificio de inspección en el techo y la unidad y los pernos de elevación (unidad:mm)



# Procedimiento de Instalación

(3) si es necesario, elabora un orificio para la instalación y la inspección en el techo. (Usado para la situación con un techo)

- Para el tamaño del orificio de inspección en el techo, por favor véase el dibujo superior.
- Antes de la instalación, termine todos los preparativos para todas las tuberías conectadas a unidades interiores (refrigerante, drenaje de agua) y cableado (línea de conexión de la línea de control, línea de conexión entre unidades interiores y unidades exteriores) para que puedan conectarse con unidades interiores justo después de la instalación.
- Para el orificio de inspección, el techo puede ser reforzado para mantener la uniformidad del techo y evitar la vibración del techo. Consulte al contratista de construcción para más detalles.

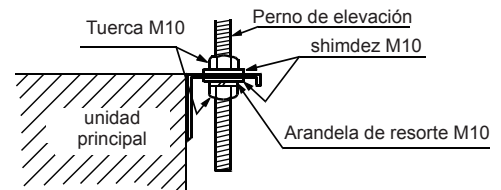


(4) instalación de pernos de elevación pernos M10

Para soportar el peso de unidad, use pernos de púas en la situación con techo. En la situación con techo nuevo, utilice pernos incrustados, pernos embebidos u otras partes suministradas en sitio. Antes de realizar la instalación, ajuste la brecha entre pernos y techo.

(5) Instalación de unidades interiores

- Fija la unidad interior con pernos de elevación Si es necesario, la máquina se puede ser colgado en la viga con pernos en lugar del perno de elevación.



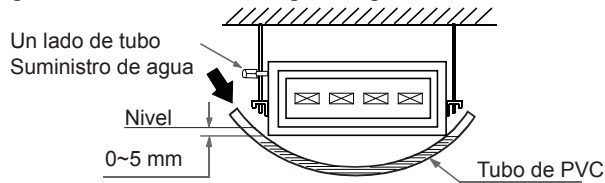
Aviso:

Cuando los tamaños de la unidad principal no coincidan con el orificio en el techo, regule la ranura en el soporte colgante.

## Ajuste del nivel

a) Ajuste el nivel con un medidor de nivel o de las siguientes maneras:

- Realice el ajuste según lo mostrado en la figura siguiente.



Deja el nivel de un lado de tubo ser un poco bajo

(b) A no ser que esté regulado a la posición de nivel, pueden producirse fallas o errores para el interruptor flotante.

Rango de presión estática

unidad: Pa

Presión estática estándar	Máx. Presión estática
100	196

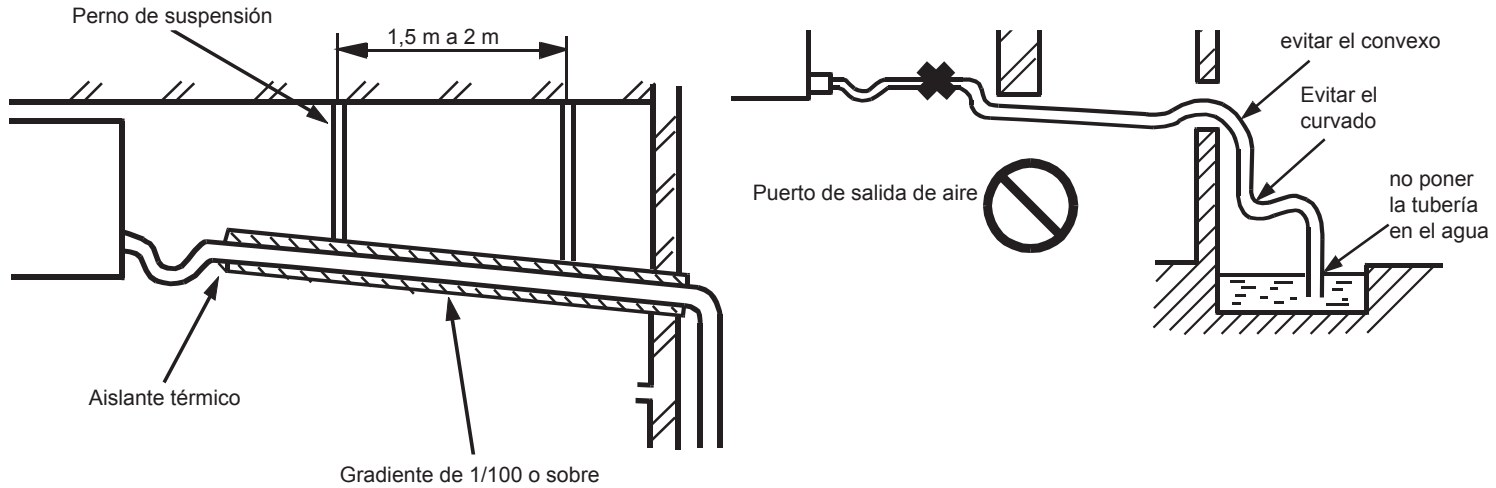
# Procedimiento de Instalación

## 4. Tuberías de drenaje

(a) Mantener un gradiente (1/50-1/100) de los tubos de drenaje y evitar el convexo o curvado.

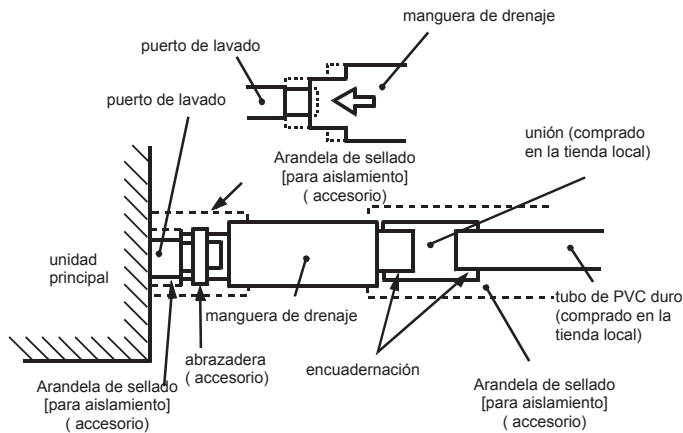
• Tubería apropiada

• Tubería inadecuada

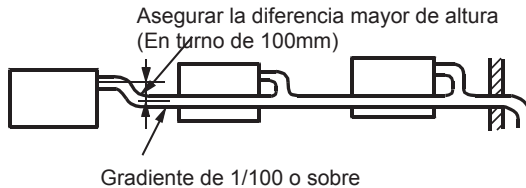


(b) Al conectar el tubo de drenaje al equipo, no aplique demasiada fuerza en el lado del equipo. Mientras tanto, la tubería debe colocarse lo más cerca posible del equipo.

(c) el tubo de drenaje, el tubo general de PVC duro puede comprar en tiendas locales. Durante la conexión, inserte el extremo del tubo de PVC en el puerto de lavado y fijarlo con manguera de drenaje y abrazadera. Adhesivos no deben utilizarse para conectar el puerto de lavado y la manguera de drenaje.



(d) Cuando la tubería de drenaje colocada se utiliza para múltiples equipos, las tuberías públicas deben ser inferiores a unos 100 mm que los puertos de lavado de los equipos, como se muestra en la figura. Las tuberías espesas se deben utilizar para esta aplicación.



(e) El tubo de PVC duro de la habitación debe ser equipado con la capa aislante de calor.

# Procedimiento de Instalación

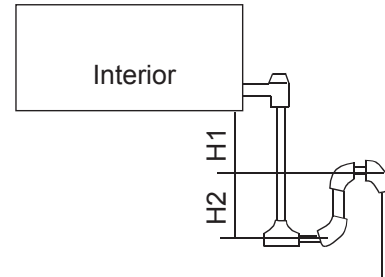
## (f) Dispositivo de extracción de agua

Porque es fácil causar la presión mínima en el orificio del drenaje de agua, una vez que el nivel de agua en recipiente de drenaje está elevado, derramará el agua. Para evitar la fuga de agua, ponemos una abrazadera aquí.

Dispositivo de extracción de agua debe ser fácil para la limpia. Adopte el conector en forma de T como se muestra en la figura siguiente. Debe estar cerca de la unidad, como la figura, se establece en el centro de la manguera de drenaje.

Presión estática del motor del ventilador o H1-100mm

$$H2 = \frac{1}{2} H1 \text{ (o entre los 50mm~100mm)}$$



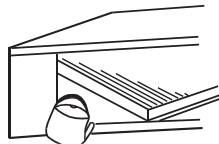
(g) No coloque los tubos de drenaje en los lugares donde haya gas irritante. No ponga el tubo de drenaje directamente en la alcantarilla, donde posiblemente exista gases con azufre.

## Pruebas de Sistema de Drenaje

- Después de terminar el sistema eléctrico, pruebe el sistema de drenaje.
- Durante las pruebas, asegúrese de que el flujo de agua pase la tubería correctamente sin fugas de agua en la conexión.
- Bajo el estado de la casa nueva, pruebe el sistema de drenaje antes de instalar el techo.
- A pesar de que se instala solo para la temporada necesaria de calentarse, también se deben realizar las pruebas.

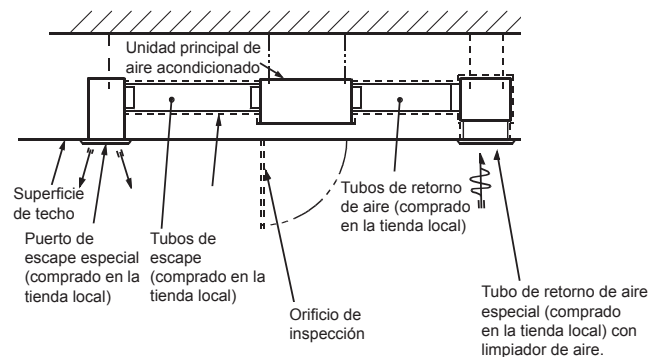
## Procedimientos

- Proporcionar en turno de 1000cc de agua al equipo mediante el puerto de salida de aire con la bomba de alimentación.
- Durante la operación de refrigeración, compruebe el sistema de drenaje.



## 5. Instalación de Tubos de Escape de Aire y Retorno de Aire

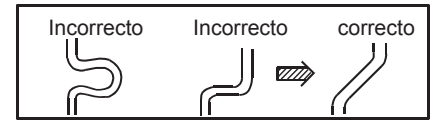
Para la selección e instalación del puerto de retorno de aire, el tubo de retorno de aire, el puerto de escape de aire y el tubo de escape, consulte al personal de servicio de la empresa Airwell. Calcule la tabla de diseño y la presión estática externa, y seleccione el tubo de escape de longitud y formas adecuadas.





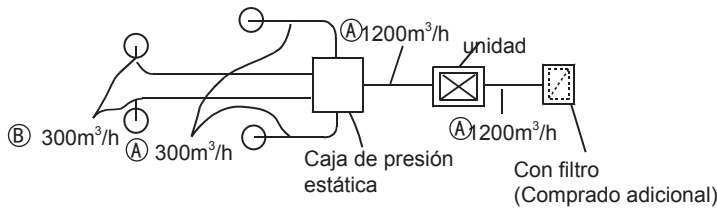
# Procedimiento de Instalación

- La diferencia entre los tubos debe limitarse a ser menor que 2:1
- Elabora el tubo más corto como lo posible;
- Mantener la cantidad mínima de codo;
- Utiliza material aislante de calor alrededor de la brida entre la unidad principal y el tubo de escape para el aislamiento térmico y el sellado. Instale la tubería antes de montaje el techo



## 6. Cuenta de conducto recto simple

La resistencia a la fricción por cada unidad es 1Pa/m, cuando el tamaño de un lado de la tubería de aire es de 250 mm Como la figura a continuación:



	Flujo	Tubo de gas (mmxmm)
(A)	1200m <sup>3</sup> /h (20m <sup>3</sup> /min)	250x310
(B)	300m <sup>3</sup> /h (5m <sup>3</sup> /min)	250x120

## • Cuenta de resistencia en conducto

Tubo recto	Cuenta como 1 Pa por cada metro 1Pa/m
Sección de curva	cada curva considerada como 3-4m del tubo recto
Sección de salida de aire	Cuenta como 25 Pa
Caja de presión estática	50Pa por cada caja de presión estática
rejilla de entrada (con filtro)	40Pa para cada uno

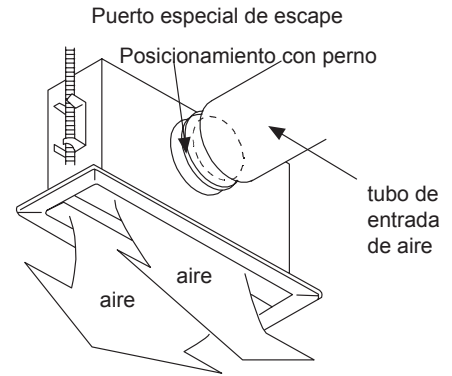
## • Selección simple de conductos Nota: 1Pa/m

Flujo m <sup>3</sup> /h(m <sup>3</sup> /min)	Apariencia	
	Ítem	Tubo cuadro Tamaño (mmxmm)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600 (10)		250 x 190
800		250 x 230
1.000		250 x 270
1.200 (20)		250 x 310
1.400		250 x 350
1.600		250 x 390
1.800 (30)		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3.000 (50)		250 x 650
3.500		250 x 740
4.000		250 x 830
4.500		250 x 920
5.000		250 x 1000
5.500		250 x 1090
6.000 (100)		250 x 1180

# Procedimiento de Instalación

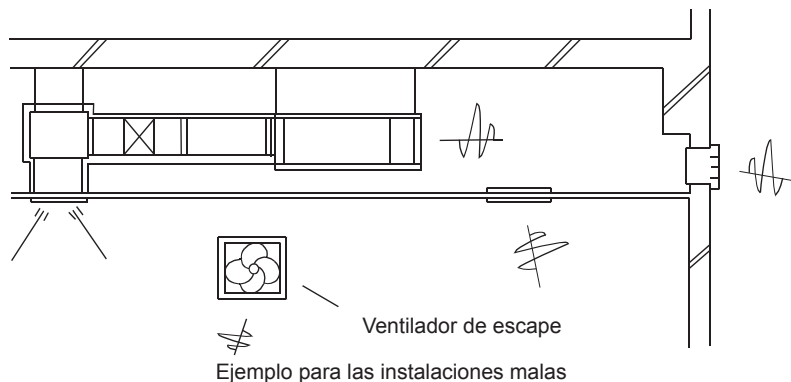
## 7. Precauciones de la instalación de tubería de retorno de aire & tubo de escape

- Se recomienda utilizar los tubos de entrada de aire, los que pueden ser para anticondensación y absorber el sonido. (comprado en la tienda local)
- Complete la instalación de los tubos de entrada de aire antes de instalar el techo suspendido.
- El aislamiento térmico debe hacerse para los tubos de entrada de aire.
- El puerto de escape especial debe estar dispuesto en el lugar donde el aire se distribuye uniformemente.
- Se debe dejar un orificio de inspección en la superficie del techo para el mantenimiento futuro.



## 8. Ejemplo para las instalaciones malas

- La unidad no está equipada con el tubo de retorno de aire y el lado interior del techo de suspensión se utiliza como los tubos de entrada, causará el aumento de la humedad debido a la masa aérea irregular, viento fuerte o luz solar del mundo exterior.
- Posiblemente exista condensado cayendo en el lado exterior del tubo de entrada de aire. La humedad es alta, incluso si el lado interior del techo suspendido no se utiliza como un tubo de entrada de aire en nuevos edificios de hormigón. En este momento, todo el cuerpo debe utilizar algodón de cristal para la preservación del calor (Algodón de cristal se puede amarrar con un alambre de acero).
- Puede exceder los límites de operación de la unidad, y causará la sobrecarga del compresor.
- Está afectado por la capacidad del ventilador de escape, y por la dirección del viento y el viento fuerte en el conducto exterior, cuando la cantidad de soplado del aire acondicionado excede de los límites, el agua drenada del intercambiador de calor se derramará, causando fugas de agua.



## 9. Tubo refrigerante

Longitud Permissible del Tubo & Diferencia de Altura

Refiérase al manual adjunto para unidades exteriores.

Materiales de Tubo & Materiales de Aislamiento Térmico

Para evitar la condensación, se debe realizar el tratamiento de aislamiento térmico.

Se debe completar respectivamente el tratamiento de aislamiento térmico de tubos de gas y de líquido.

Material de tubería	Material de tubo de PVC duro VP31.5mm (agujero interior)
Material de aislamiento térmico	Espesor de poliestireno expandido: más de 7 mm

# Procedimiento de Instalación

## Materiales del tubo & especificaciones

Modelo		DVHA-280/220N-01M22
Tamaño del tubo (mm)	Tubo de gas	Ø25,4
	Tubo de líquido	Ø9,52
Material del tubo	Tubo de de desoxibronce de fósforo sin costura (TP <sub>2</sub> ) para aire acondicionado	

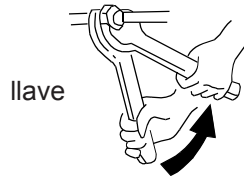
## Cantidad de Recarga del Refrigerante

Añada refrigerante de acuerdo con la instrucción de instalación para unidad exterior. Se debe realizar la adición del refrigerante R410A con un medidor para asegurar la cantidad especificada, de lo contrario, se producirá falla del compresor debido a adición excesiva o insuficiente del refrigerante.

## Procedimientos de conexión del tubo de refrigerante

Proceda a la conexión del tubo abocinado para conectar todos los tubos refrigerantes.

- Se debe utilizar doble llave en la conexión de los tubos de unidad interior.
- Refiérase a la tabla derecha para el par de montaje.



llave

Diámetro Exterior del Tubo (mm)	Par de Montaje
Ø9,52	32,7~39,9N.m
Ø15,88	78,4~98,0N.m
Ø19,05	97,2~118,6N.m

### Cortar y agrandar

Se debe proceder a cortar o agrandar los tubos por personal de instalación de acuerdo con criterios de operación si el tubo es demasiado largo o la apertura de forja está rota.

### Formación de Vacío

Vacíe la válvula de cierre de unidades exteriores con bomba de vacío. Se prohíbe utilizar refrigerante sellado en máquina interior para el vacío.

### Abra todas las válvulas

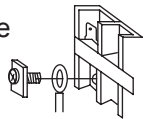
Abra todas las válvulas de unidades exteriores. [Aviso: se debe cerrar completamente la válvula de cierre de equilibrio de aceite cuando se conecta con una unidad principal.]

### Verificación de Fuga de Aire

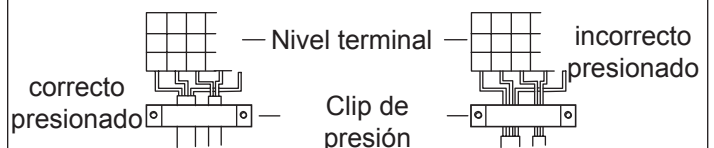
Compruebe si existe fuga en la parte de conexión y casquete con hidrófono o espuma de japón.

### Conexión

Conexión de terminales circulares:



- Conexión de terminales circulares:**  
El método de conexión del terminal circular se muestra en la Figura. Quite el tornillo, y conéctelo con el terminal después de pasarlo por el anillo al final de cable, luego lo apriete.
- Conexión de terminales rectos:**  
Los métodos de conexión para terminales que no son circulares se muestran en lo siguiente: desapriete el tornillo antes de colocar el terminal de cable en nivel terminal, apriete el tornillo y confirme que ya está sujetado por arrastrar el cable suavemente.
- Presionando el cable de conexión**  
Después de terminar el cable de conexión, presione el cable de conexión con clips que deben presionar sobre manga protectora del cable de conexión.



# Cableado eléctrico

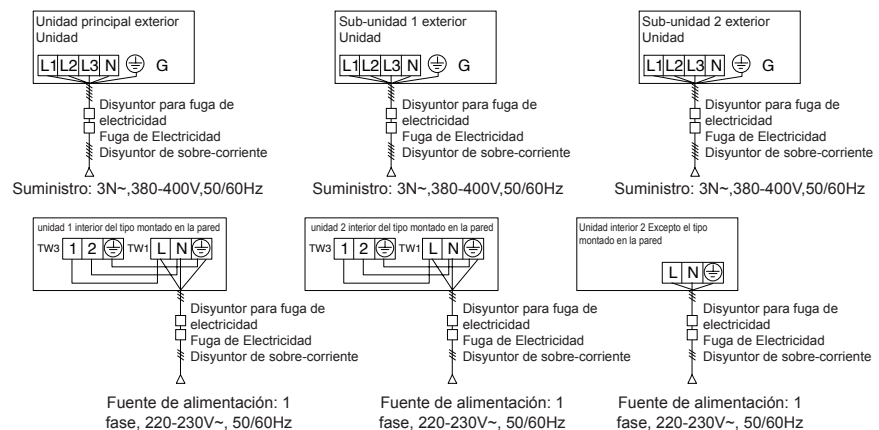
## ⚠ Advertencia

- La construcción eléctrica debe ser realizada en el circuito especificado por personal calificado de acuerdo con la instrucción de instalación. Si la capacidad de fuente de alimentación es insuficiente, podrá resultar descarga eléctrica e incendios. ⚠
- Durante la disposición del cableado, se debe utilizar cables especificados como el cable principal según el reglamento local sobre cableado. Se debe conectar y fijar de forma confiable para evitar que se transmita la fuerza externa del cable a los terminales. La conexión o fijación inadecuada podrá causar accidentes de quema o incendio. ⚠
- Se debe equipar con conexión a tierra según criterios. Una conexión a tierra no confiable puede causar descargas eléctricas. No conecte el cable de tierra con el tubo de gas, el tubo de agua, el pararrayos y cable de teléfono. ⚠

## ⚠ Atención

- Sólo se permite el uso de alambre de cobre. Se debe proporcionar interruptor de fuga eléctrica, de lo contrario, aparecerá descarga eléctrica.
- El cableado del cable principal es en forma Y. Se debe conectar el enchufe de alimentación L con el cable bajo tensión, y conectar  $\oplus$  el enchufe N con el cable neutro, mientras que conectar con el cable de tierra. Para tipo con función auxiliar de calefacción eléctrica, el cable bajo tensión y el cable neutro no deben ser mal conectados, de lo contrario, la superficie del cuerpo de calefacción eléctrica estará electrificada. Si el cable de alimentación está dañado, lo reemplace por personal profesional de fabricante o centro de servicio.
- Se debe disponer el cable de alimentación de unidad interior según la instrucción de instalación para unidades interiores.
- El cableado eléctrico no debe contactar con secciones de alta temperatura de tubos para evitar fundir la capa aislante de cables, lo que causará accidentes.
- Una vez conectado al nivel terminal, el tubo debe ser curvado en un codo tipo U y fijado con clip de presión. ⚠
- Se puede disponer y fijar el cable de controlador y el tubo de refrigerante juntos.
- No se puede encender la máquina antes de operación eléctrica. Cuando se realiza el mantenimiento, se debe cortar la alimentación.
- Selle el agujero de rosca con materiales de aislamiento térmico para evitar condensación.
- El cable de señal y el de alimentación deben ser independientes por separado, que no pueden compartir un mismo cable. [Aviso: el cable de alimentación y el de señal deben ser suministrados por usuarios. Los parámetros del cable de alimentación se muestran en lo siguiente:  $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$ ; parámetros de línea de señal:  $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$  (línea blindada)]
- Se equipa 5 líneas de empalme (1,5mm) en la máquina antes de entrega, que se utilizan para conexión entre caja de válvula y sistema eléctrico de máquina. La conexión detallada se muestra en el diagrama de circuito.

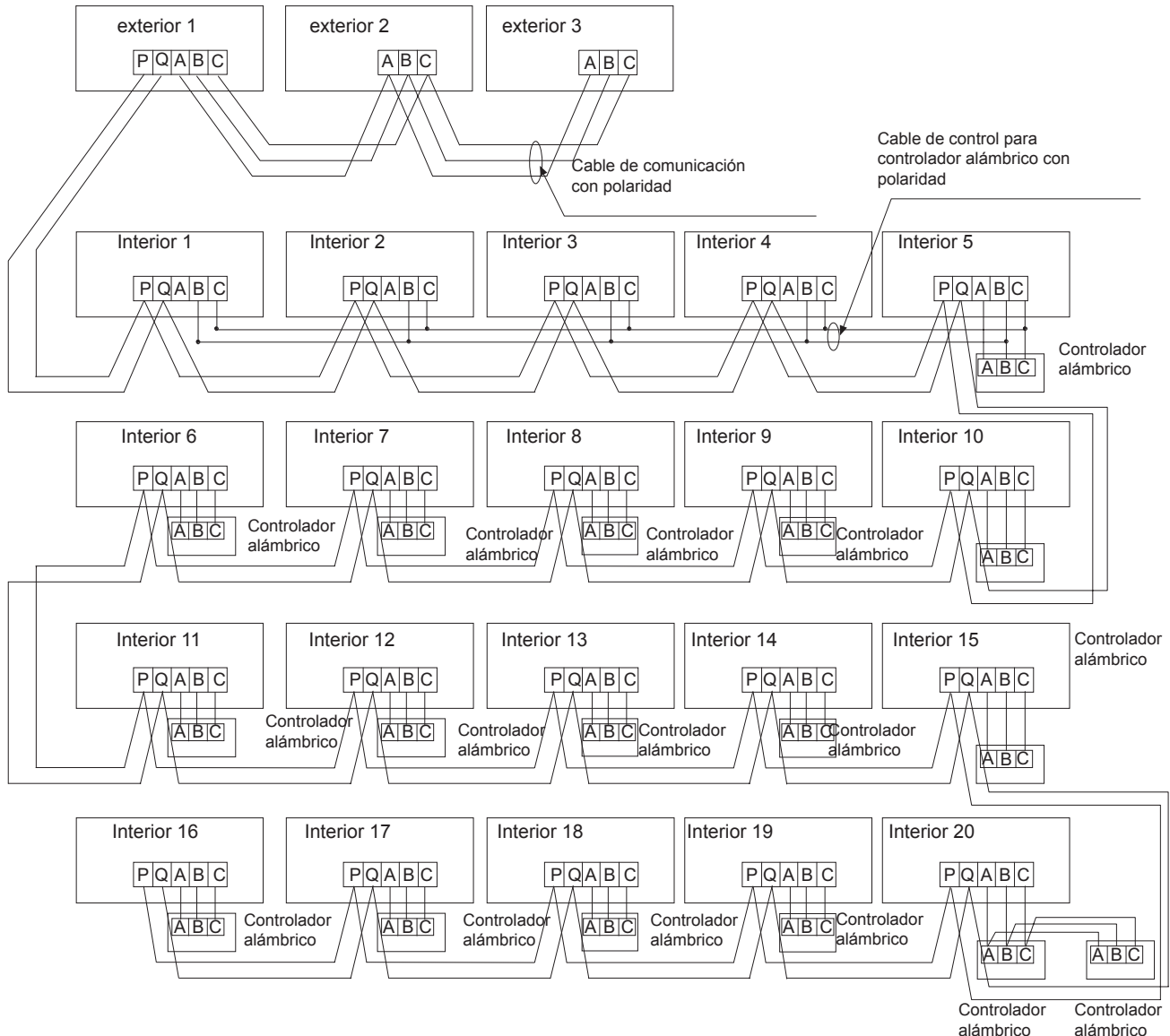
Diagrama de Cableado del Cable de Alimentación



- Las unidades interiores y las exteriores deben ser conectadas con la fuente de alimentación por separado. Las unidades interiores deben compartir una sola fuente de alimentación, sin embargo, se debe calcular la capacidad y especificaciones. Se debe equipar interruptor de fuga eléctrica e interruptor de sobrecorriente para unidades interior y exterior.

# Cableado eléctrico

Diagrama de Cableado del Cable de Señal



Las unidades exteriores están conectadas en paralelo mediante tres cables con polaridad. La unidad principal, el control central y todas las unidades interiores son de conexión paralela a través de dos cables sin polaridad.

Hay tres tipos de conexión entre controlador alámbrico y unidades interiores:

- A. Un controlador alámbrico controla múltiples unidades, por ejemplo, 2 a 8 unidades interiores, como se muestra en la figura anterior (1 a 5 unidades interiores). La unidad interior 5 es la unidad principal de control alámbrico, y las otras son sub-unidades de control alámbrico. Se conecta el control remoto y la unidad principal (directamente conectada a unidad interior del controlador alámbrico) a través de tres cables con polaridad. Se conecta la unidad interior y el controlador alámbrico por tres cables con polaridad. SW01 de la unidad principal del controlador alámbrico a 0 mientras que SW01 en otras subunidades están configurados sucesivamente a 1, 2, 3, etc. (Refiérase al ajuste de código en página 17)
- B. Un controlador alámbrico controla una unidad interior, como se muestra en la figura anterior (unidad interior 6-19). Se conecta la unidad interior y el controlador alámbrico por tres cables con polaridad.
- C. Dos controladores alámbricos controlan una unidad interior, como se muestra en la figura (unidad interior 20). Cualquier controlador alámbrico puede ser configurado como el controlador alámbrico maestro mientras que el otro está configurado como el controlador alámbrico auxiliar. Se realiza la conexión entre el controlador alámbrico y unidades interiores, así como entre controladores maestro y auxiliar a través de tres cables con polaridad. Cuando las unidades interiores están controladas por el control remoto, cambie los modos por Modo de Oscilación de Unidad Principal de Controlador Alámbrico/ Sub Unidades del Control Alámbrico/ Tipos de Control Remoto. No es necesario equipar los terminales de señal con los cables y conectar con el controlador alámbrico.

# Cableado eléctrico

La unidad interior múltiple de combinación puede ser controlada por controlador con cable o controlador remoto

※ Unidad principal de modo de control de cable/ Subunidades de control de cable/ Tipos de control remoto se pueden utilizar para conmutar ※

Mode de ajuste	Controlador principal alámbrico	1# Controlador alámbrico	Controlador remoto
Toma de corriente/ Interruptor de Dip			
SW01-[1][2][3][4]	Todos OFF(APAGADOS)	[0][0][0][1]	Todos OFF(APAGADOS)
Toma de corriente CN21	Nula	Nula	Conectar con receptor remoto
Bloque de terminales (Control)	A,B,C conecta con controlador remoto inalámbrico	B, C conectar con controlador inalámbrico Mando a Distancia	A,B, C Nula

Aviso: El modelo de DVHA ha sido configurado como el tipo de control remoto antes de entrega

Cableado para cable de alimentación de unidad interior, cableado entre unidades interior y exterior, y cableado entre unidades interiores:

Corriente total de unidades interiores (A)	Ítems	Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Corriente nominal del interruptor de sobrecorriente (A)	Corriente nominal de fuente de alimentación Disyuntor de fugas (A) Corriente de fuga (mA) Período de funcionamiento (S)	Área transversal de cable de señal	
						Exterior - interior (mm <sup>2</sup> )	Interior - interior (mm <sup>2</sup> )
<10		2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S o menos	2 hilos X 0,75 - 2,0 mm <sup>2</sup> cable de blindaje	
≥10 y <15		3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S o menos		
≥15 y <22		5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S o menos		
≥22 y <27		10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S o menos		

※ Se debe fijar firmemente el cable de alimentación y los cables de señal.

※ Cada unidad interior debe equiparse con conexión a tierra.

※ Se debe expandir el cable de alimentación si excede la longitud permisible.

※ Las capas blindadas de todas las unidades interior y exterior deben ser conectadas juntos, con capa blindada del lado de cable de señal de unidades exteriores conectada a tierra en un punto.

※ No se permite que la longitud total del cable de señal sea más de 1000m.

Cableado de señal del controlador alámbrico

Longitud del Cable de Señal (m)	Dimensiones del Cableado
≤250	0.75mm <sup>2</sup> × 3 hilos de cable de blindaje

※ La capa blindada del cable de señal debe estar conectada a tierra en un extremo.

※ La longitud total del cable de señal no debe ser más de 250m.

# Cableado eléctrico

## Ajuste de interruptor Dip

### PCB interior

En la siguiente tabla, 1 representa ENCENDIDO, mientras que 0 representa APAGADO.

SW01 se utiliza para el ajuste de la dirección de control del grupo de unidades interiores y la selección de capacidad. CN44, CN42 y CN43 se utilizan para la selección de tipo de unidad interior. CN41 se utiliza para el direccionamiento por el controlador cableado. SW03 se utiliza para la configuración de la dirección de la unidad interior (incluyendo la dirección física y la dirección central). SW07 se utiliza para el ajuste del modo de operación. J1-J8 usan por ajuste del motor de ventilador

(1) Descripción de SW01

(2) Explicación de enchufe CN41,CN42,CN43,CN44

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Dirección de controlador alámbrico	[1]	[2]	[3]	[4]	Dirección de cable de control	CN41	Ajuste la dirección por controlador alámbrico	0	Utilice controlador de cable o control automático para ajustar la dirección (predeterminado)			
		0	0	0	0	Unidad principal en grupo de control			1	Ajuste de la dirección con controlador alámbrico está disponible ( cuando SW03 1 está apagado)			
		0	0	0	1	Unidad de esclavos 1 en grupo de control	CN42 CN43 CN44	Tipo interior	CN44	CN42	CN43	Tipo interior	
		0	0	1	0	Unidad de esclavos 2 en grupo de control			0	0	0	Normal interior (por defecto)	
		0	0	1	1	Unidad de esclavos 3 en grupo de control			0	0	1	Instalado en la pared	
		...	...	...	...	.....			0	1	0	Unidad de aire fresco	
		1	1	1	1	Unidad de esclavos 15 en grupo de control			0	1	1	OEM (HRV)	
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacidad de unidad interior	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacidad de unidad interior			1	0	0	Techo Pavimento,	
0		0	0	0	0,6HP	1			0	1	Reserva ( unidad interior general )		
0		0	0	1	0,8HP	1	1	0	Reserva ( unidad interior general )				
0		0	1	0	1,0HP	1	1	1	Reserva ( unidad interior general )				
0		0	1	1	1,2HP	1	1	0	Reserva ( unidad interior general )				
0		1	0	0	1,5HP	1	1	1	Reserva ( unidad interior general )				
0		1	0	1	1,7HP	1	1	1	Reserva ( unidad interior general )				
0		1	1	0	2,0HP	1	0	0					
0		1	1	1	2,5HP	1	0	0					
1		0	0	0	3,0HP	1	0	1					
1		0	0	1	3,2HP	1	0	1					
1		0	1	0	4,0HP	1	1	0					
1		0	1	1	5,0HP	1	1	0					
1		1	0	0	6,0HP	1	1	0					
1		1	0	1	8,0HP	1	1	1					
1	1	1	0	10,0HP	1	1	1						
1	1	1	1	15,0HP									

#### Observaciones

- 0 significa circuito abierto, 1 significa conexión de cortocircuito de enchufe.
- Al direccionar a través del controlador alámbrico, CN41 debe estar en un estado de cortocircuito y SW03\_1 debe estar en estado OFF/APAGADO.
- Utilice el controlador alámbrico para modificar la dirección física o la dirección de control central. La otra dirección correspondiente puede cambiar automáticamente, cumpliendo con los siguientes requisitos: La dirección de control central es igual a la dirección física más 0 o 64.

# Cableado eléctrico

## (3) Descripción de SW03

SW03_1	Método de ajuste de dirección	0	Utilice controlador de cable o control automático para ajustar la dirección (predeterminado)							
		1	Utilice interruptor DIP para ajustar la dirección							
SW03_2	Configure la dirección de comunicación y control central con el interruptor DIP (* Aviso 2)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Dirección de comunicación	Dirección de control central
		0	0	0	0	0	0	0	0# (por defecto)	0# (predeterminado)
		0		0		0	0	1	1#	1#
		0		0		0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1		0		0	0	1	1#	65#
		1		0		0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

\*Nota

1. La dirección debe establecerse mediante un interruptor DIP si se utiliza el control central.
2. SW03-2 = OFF/APAGADO, dirección de control central = dirección física +0; SW03-2 = ON/ENCENDIDO, dirección de control central = dirección física+ 64
3. La dirección debe establecerse mediante un un interruptor DIP si se utilizan conjuntamente 0010451181A y 0151800113.

## (4) Descripción de SW07

SW07_1	Válvula de corrección Tdiff en modo AUTO	[1]	[2]	Válvula de corrección Tdiff en modo AUTO
		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3 (por defecto)
SW07_3	26°C bloqueo	1	Normalmente, sin función de bloqueo de 26 grados (por defecto)	
		0	La función de bloqueo de 26 grados está disponible (en modo de enfriamiento, aunque la temperatura establecida está por debajo de 26 grados, contará como 26 grados. En modo de calentamiento, aunque la temperatura establecida supera los 20 grados, contará como 20 grados)	
SW07_4 SW07_5	Temperatura del aire de entrada durante el calentamiento Válvula de corrección Tai Tcomp2	[4]	[5]	Temperatura del aire de entrada Válvula de corrección Tai Tcomp2 (eeprom)
		0	0	Válvula de corrección Tai=12°C
		0	1	Válvula de corrección Tai=4°C
		1	0	Válvula de corrección Tai=8°C
		1	1	Válvula de corrección Tai = 0°C (por defecto)
SW07_6	Tarjeta de habitación. Vinculación de OEM HRV	1	La función de la tarjeta de la habitación está indisponible, la función interconectada HRV está indisponible (por defecto)	
		0	La función de la tarjeta de habitación y la función interconectada HRV están disponibles	
SW07_7, SW07_8	Cambio del modo de operación del controlador alámbrico	[7]	[8]	Función
		0	0	[FAN/VENTILADOR] [COOL/REFRIGERACIÓN] [DRY/DESHUMIDIFICACIÓN] [HEAT/CALEFACCIÓN]
		0	1	[FAN/VENTILADOR] [COOL/REFRIGERACIÓN] [DRY/DESHUMIDIFICACIÓN]
		1	0	[FAN/VENTILADOR] [COOL/REFRIGERACIÓN] [DRY/DESHUMIDIFICACIÓN] [HEAT/CALEFACCIÓN][ELECTRIC-HEAT/CALEFACCIÓN ELÉCTRICA]
		1	1	[AUTO/AUTOMÁTICO] [FAN/VENTILADOR] [COOL/REFRIGERACIÓN] [DRY/DESHUMIDIFICACIÓN][HEAT/CALEFACCIÓN] (por defecto)



# Cableado eléctrico

J1	Volumen fijo de aire	1	Modo normal (por defecto)
		0	El volumen de aire se fija a alta velocidad (para tipo de conducto)
J2	Funcionar a velocidad media cuando se selecciona "Alta velocidad"	1	Modo normal (por defecto)
		0	Funcionar a velocidad media cuando se selecciona "Alta velocidad"
J3	Modo de funcionamiento silencioso	1	Modo normal (por defecto)
		0	Modo de funcionamiento silencioso
J4	Selección de prioridad interior	1	Modo normal (por defecto)
		0	Alta prioridad (el grado objetivo de sobrecalentamiento reduce 1 grado cuando Tao está entre 10 y 43 grados)
J5	Caída de 90 metros para unidades interior y exterior	1	Modo normal (por defecto)
		0	Caída alta
J6	De reserva	--	--
J7	Selección de caída entre unidades interiores	1	Modo normal (por defecto)
		0	Por encima de 2,7 m, utilizar la siguiente mayor velocidad del ventilador (la velocidad del ventilador interior aumenta 1 grado)
J8	Doble fuente térmica	1	Modo normal- TES está indisponible (por defecto)
		0	TES es disponible

## Ajuste de código de controlador alámbrico

### Interruptores de función

Código	Estados de interruptor	Descripción de función	Configuración predeterminada	Observaciones
SW1	ENCENDIDO	Controlador alámbrico auxiliar	APAGADO	
	APAGADO	Controlador alámbrico maestro		
SW2	ENCENDIDO	Controlador alámbrico común	Encendido	
	APAGADO	El ventilador nuevo sólo cuenta con modos de refrigeración, calefacción y suministro de aire.		
SW3	ENCENDIDO	Se visualiza temperatura ambiental	APAGADO	
	APAGADO	No se visualiza temperatura ambiental		
SW4	ENCENDIDO	Bloqueo de 26 °C desactivado	ENCENDIDO	
	APAGADO	Bloqueo de 26 °C activado		
SW5	ENCENDIDO	Colectar temperatura ambiental del controlador alámbrico	ENCENDIDO	
	APAGADO	Colectar temperatura ambiental del PCB		
SW6	ENCENDIDO	Memoria de falla de alimentación desactivada	APAGADO	
	APAGADO	Memoria de falla de alimentación activada		
SW7	ENCENDIDO	Sensor de temperatura 4k7 activado	ENCENDIDO	Entre SW7 y SW8, sólo uno debe ser ENCENDIDO en período dado
	APAGADO	Sensor de temperatura 4k7 desactivado		
SW8	ENCENDIDO	Sensor de temperatura 5k1 activado	APAGADO	
	APAGADO	Sensor de temperatura 5k1 desactivado		

Aviso: ENCENDIDO indica el cortocircuito, APAGADO indica desconexión.

- (6) Descripción del jumper
- a) Operación manual EEV (CN27, CN29)  
 CN27: cortocircuito CN27 2 segundos de forma continua, EEV está completamente abierto.  
 CN29: cortocircuito CN29 2 segundos de forma continua, EEV está completamente cerrado.
- b) Operación con tiempo acortado y auto comprobación (CN28)  
 Cortocircuito CN28 2 segundos después de fuente de alimentación ON (ENCENDIDO), proceso está en el tiempo-corto  
 Cortocircuito CN28 2 segundos antes de fuente de alimentación ON (ENCENDIDO), proceso está en auto-inspección

Aviso:

0 significa desconexión, 1 significa cortocircuito.

Posición por defecto:

SW01: depende de la capacidad de unidad CN41, CN42, CN43: circuito abierto.

CN44: circuito abierto excepto unidad de pavimento, techo

SW077: todos está encendidos(ON)

J1-J8: todos está encendidos(ON)

### Diferencia entre controladores alámbricos maestro y esclavo

Tema	Principal alámbrico	Esclava alámbrico
Función	Todos Función	ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO) Modo Fan Velocidad Temperatura Función de oscilación Solo

# Prueba de funcionamiento & Código de falla

## Antes de la Prueba de Funcionamiento

- Antes de encenderlo, examine el nivel terminal de alimentación (terminales L y N) y punto de conexión a tierra con megóhmetro de 500V y compruebe si la resistencia sea mayor que 1MΩ. Si es menor que 1MΩ, se prohíbe funcionar.
- Conéctelo con la fuente de alimentación de unidad exterior para alimentar la correa de calefacción del compresor. Para proteger el compresor en arranque, enciéndalo por 12 horas antes de la operación.

### Confirme si las disposiciones del tubo de drenaje y de tubo de conexión son correctas.

Se debe colocar el tubo de drenaje en la parte inferior cuando se dispone el tubo de conexión en la parte superior. Se debe tomar medidas de conservación de calor, por ejemplo, enrolle el tubo de drenaje con materiales de aislamiento térmico.

El tubo de drenaje debe ser del tipo de pendiente para evitar sobresalir en la parte superior y cóncavo en la parte inferior en el camino.

## Verificación de instalación

- Verifique si el voltaje de cable es coincidente
- Verifique si hay fuga de aire en las juntas de tubos
- Verifique si las conexiones de cables de alimentación y unidades interior & exterior son correctas
- Verifique si se coinciden los números seriales de los terminales
- Verifique si la posición de instalación cumple los requisitos
- Verifique si existe demasiado ruido
- Verifique si el cable de conexión está fijado
- Verifique si los conectores de tubo están aislados térmicamente
- Verifique si ha drenado el agua al exterior
- Verifique si las unidades interiores están en sus posiciones

## Métodos de Prueba de Funcionamiento

Solicite al personal de instalación para realizar una prueba de funcionamiento. Aplique procedimientos de prueba de acuerdo con el manual y compruebe si el regulador de temperatura funciona normalmente.

Si no se puede arrancar la máquina debido a la temperatura de habitación, se puede tomar los siguientes procedimientos para el funcionamiento compulsivo. Esta función no es disponible para el tipo con control remoto.

- Configure el controlador alámbrico en modo refrigerating/heating (refrigeración/ calefacción), presione el botón de "ON/ OFF (ENCENDIDO/APAGADO)" por 5 segundos para entrar en el modo compulsivo de refrigerating/heating (refrigeración/ calefacción). Presione el botón "ON/ OFF (ENCENDIDO/APAGADO)" para salir del funcionamiento compulsivo y detenga el funcionamiento del aire acondicionado.

## Remedios de falla

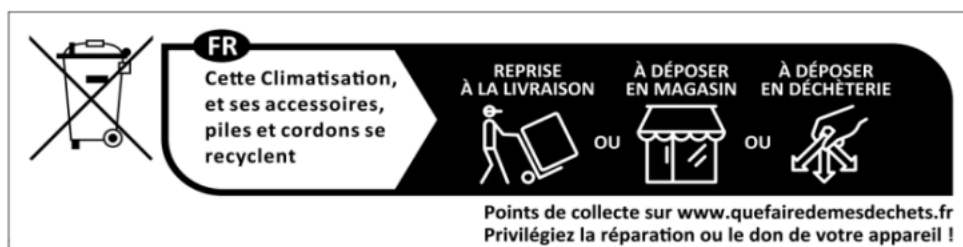
Cuando ocurre alguna falla, consulte el código de falla del controlador alámbrico o veces de parpadeo de LED5 de panel de computadora de unidades interiores/ lámpara de salud de ventana de recepción del control remoto, y localice las fallas como se muestran en la siguiente tabla para resolver las fallas.

Fallas de Unidad Interior

Código de fallas de controlador con cable	PCB LED5 (unidad interior) / Lámpara de salud de ventana receptora (controlador remoto)	Descripción de fallas
01	1	Falla del transductor de temperatura ambiental de unidad interior TA
02	2	Falla del transductor de temperatura de tubo de unidad interior TC1
03	3	Falla del transductor de temperatura de tubo de unidad interior TC2
04	4	Falla de EEPROM de unidad interior
05	5	Falla de comunicación entre unidades interior y exterior
06	6	Falla de comunicación entre unidad interior y controlador alámbrico
07	7	Falla de drenaje de agua de unidad interior
08	8	Falla en duplicado de dirección de unidad interior
09	9	Falla del motor de CC
0A	10	Falla de la caja de válvulas BS o 4MV inversa
Código de Unidad Exterior	20	Correspondiendo a fallas de unidades exteriores

# Traslade y desecho el aire acondicionado

- Al mover, desechar y re-instalar el aire acondicionado, póngase en contacto con el distribuidor para apoyo técnico.
- En cuanto a la composición de materiales de aire acondicionado, el contenido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados y difenil éteres polibromados no deben ser superior a 0,1% (fracción de masa) y el de cadmio no debe ser más de 0,01% (fracción de masa).
- Recicle el refrigerante antes de desechar, mover, configurar y reparar el aire acondicionado; el desecho del aire acondicionado debe ser tratado por empresas calificadas.



# Airwell

*Just feel well*

**WARNING :**

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.

**ATTENTION :**

Le design et les données techniques sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.



**AIRWELL RESIDENTIAL SAS**

10,Rue du Fort de Saint Cyr,  
78180 Montigny le Bretonneux - France  
[www.airwell.com](http://www.airwell.com)