



# Unitary Duct Split

## Owner's Manual Air Conditioners



Models:

GFH(09)EA-K3DNA1A/I

GFH(12)EA-K3DNA1A/I

GFH(18)EA-K3DNA1A/I

GFH(21)EA-K3DNA1A/I

GFH(24)EA-K3DNA1A/I

- Thank you for choosing Air Conditioners, please read this owner's manual carefully before operation and retain it for future reference. If you have lost the Owner's Manual, please contact the local agent or visit [www.gree.com](http://www.gree.com) or sent email to [global@gree.com.cn](mailto:global@gree.com.cn) or electronic version.
- GREE reserves the right to interpret this manual which will be subject to any change due to product improvement without further notice.
- GREE Electric Appliances, Inc. of Zhuhai reserves the final right to interpret this manual.

# User Notice

◆ The total capacity of the indoor units which runs at the same time can not exceed 150% of that of the outdoor units; otherwise, the cooling (heating) effect of each indoor unit would be poor.

◆ Switch the main power on 8 hours before start the unit, helpful for a successful startup.

◆ It is a normal phenomenon that the indoor unit fan will still run for 20~70 seconds after the indoor unit receives the “stop” signal so as to make full use of after-heat for the next operation.

◆ When the running modes of the indoor and outdoor units conflict, it will be indicated on the display of the wired controller in five seconds and then the indoor unit will stop. In this case, they can back to the normal condition by harmonizing their running modes: the cooling mode is compatible with the dehumidifying mode and the fan mode can go with any other mode. If the supply power fails when the unit is running, then the indoor unit will send the “start” signal to the outdoor unit three minutes later after power recovery.

◆ During installation, the communication cable and the power cord must not be twisted together but instead separated with an interval of at least 2cm; otherwise the unit is likely to run abnormally.


◆ 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.

◆ 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 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.

◆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.

◆The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Correct Disposal of this product	
	<p>This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.</p>

R410A(R32/125:50/50):2087.5


# Contents


I Safety Precautions .....	1
II Installation Location and Matters Needing Attention.....	3
1 How to select the installation location for the indoor unit .....	3
2 Electric Wiring.....	4
3 Earthing Requirements .....	4
4 Accessories for Installation .....	4
III Installation Instructions .....	5
1 Outline Dimension Drawings of the Indoor Unit .....	5
2 Dimension Requirements on the Installation Space of the Indoor Unit .....	6
3 Installation of the Indoor Unit .....	6
4 Horizontality Check of the Indoor Unit .....	8
5 Installation of the Air Supply Duct .....	8
6 Drawings of the Air Supply Outlet and Return Air Inlet.....	10
7 Installation of the Return Air Duct .....	10
8 Installation of the Condensate Pipe .....	11
9 Design of the Drain Pipe .....	12
10 Installation of the Drain Pipe .....	12
11 Precautions for the Lift Pipe .....	13
12 Test for the Drainage System.....	14
13 Piping.....	15
14 Insulation for the Refrigerant Pipe .....	16
15 Wiring between the Wire and the Wiring Terminal .....	16
16 Wiring of the Power Cord (single-phase) .....	18
17 Wiring of the Signal Line of the Wired Controller .....	19
18 Electric Installation .....	20
IV Rated Working Conditions.....	20
V Error Analysis .....	21
VI Maintenance.....	22

# I Safety Precautions

Please read this manual carefully before use and operate correctly as instructed in this manual.

Please especially take notice of the following two symbols:

 **Warning!** It indicates improper operation which will lead to human casualty or sever injury.

 **Caution!** It indicates improper operation which will lead to injury or property damage.

 **Warning!**

◆ The installation should be committed to the appointed service center; otherwise it all cause water leakage, electric shock or fire etc.

◆ Please install the unit where is strong enough to withstand the weight of the unit; otherwise, the unit would fall down and cause injury or death.

◆ The drain pipe should be installed as instructed in the manual to guarantee the proper drainage; meanwhile it should be insulated to prevent condensing; otherwise the improper installation would cause water leakage and then wet the household wares in the room.

◆ Do not use or place any inflammable or explosive substance near the unit.

◆ Under the occurrence of an error (like burning smell etc.), please cut off the main power supply of the unit.

◆ Keep good ventilation in the room to avoid oxygen deficit.

◆ Never insert your finger or any other object into the air outlet/inlet grille.

◆ Please take notice of the supporting frame of the unit to see if it is damaged over the long time period of use.

◆ Never refit the unit and contact the sales agent or the professional installation personnel for the repair or relocation of the unit.

An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

 **Caution!**

◆ Before installation, please check if the power supply corresponds with the

requirement specified on the nameplate and also check its security.

◆ Before use, please check if the piping and wiring are correct to avoid water leakage, refrigerant leakage, electric shock, fire etc.

◆ The main power supply must be earthed to avoid the hazard of electric shock and never connect this earth wire to the gas pipe, running water pipe, lightning rod or phone cable's earth lead.

◆ Turn off the unit after it runs at least five minutes; otherwise its service life will be shortened.

◆ Do not allow children operate this unit.

◆ Do not operate this unit with wet hands.

◆ Cut off the main power supply prior to the cleaning of the unit or the replacement of the air filter.

◆ When the unit is not to be used for a long time, please cut off the main power supply of the unit.

◆ Do not expose the unit to the moist or corrosive circumstances.

◆ After the electric installation, please take an electric leakage test.

## II Installation Location and Matters Needing Attention

The installation of the unit must comply with the national and local safety regulations. The installation quality directly affects the normal use, so the user should not carry out the installation personally. Instead, the installation and debugging should be done by the professional personnel. Only after that, can the unit be energized.

### 1 How to select the installation location for the indoor unit

- a. Where there is no direct sunlight.
- b. Where the top hanger, ceiling and the building structure are strong enough to withstand the weight of the unit.
- c. Where the drain pipe can be easily connected to outside.
- d. Where the flow of the air inlet and outlet are not blocked.
- e. Where the refrigerant pipe of the indoor unit can be easily led to outside.
- f. Where there is no inflammable, explosive substances or their leakage.
- g. Where there is no corrosive gas, heavy dust, salt mist, smog or moisture.

#### **CAUTION!**

The unit which is installed in the following places is likely to run abnormally. If unavoidable, please contact the professional personnel at the GREE appointed service center:

- ① Where is full of oil;
- ② Alkaline soil off the sea;
- ③ Where there is sulfur gas (like sulfur hot spring);
- ④ Where there are devices with high frequency (like wireless devices, electric welding devices, or medical equipments);
- ⑤ Special circumstances.

## 2 Electric Wiring

- a. The installation must be done in accordance with the national wiring regulations.
- b. Only the power cord with the rated voltage and exclusive circuit for the air conditioning can be used.
- c. Do not pull the power cord by force.
- d. The electric installation should be carried out by the professional personnel as instructed by the local laws, regulations and also this manual.
- e. The diameter of the power cord should be large enough and once it is damaged it must be replaced by the dedicated one.
- f. The earthing should be reliable and the earth wire should be connected to the dedicated device of the building by the professional personnel. Besides, the air switch coupled with the leakage current protection switch must be equipped, which is of enough capacity and of both magnetic and thermal tripping functions in case of the short circuit and overload.

## 3 Earthing Requirements

- a. The air conditioner is classified into the Class I appliances, so its earthing must be reliable.
- b. The yellow-green line of the air conditioner is the earth line and can not be used for other purpose, cut off or fixed by the self-tapping screw; otherwise it would cause the hazard of electric shock.
- c. The reliable earth terminal should be provided and the earth wire can not be connected to any of the following places:
  - ①Running water pipe;
  - ②Coal gas pipe;
  - ③Sewage pipe;
  - ④Other places where the professional personnel think unreliable.

## 4 Accessories for Installation

Refer to the packing list for the accessories of the indoor and outdoor units respectively.



### III Installation Instructions

#### 1 Outline Dimension Drawings of the Indoor Unit

**Note: the unit in the followings figures is mm, unless otherwise specified.**

Fig.1 is applicable to

GFH(09)EA-K3DNA1A/I, GFH(12)EA-K3DNA1A/I, GFH(18)EA-K3DNA1A/I,  
GFH(21)EA-K3DNA1A/I, GFH(24)EA-K3DNA1A/I:

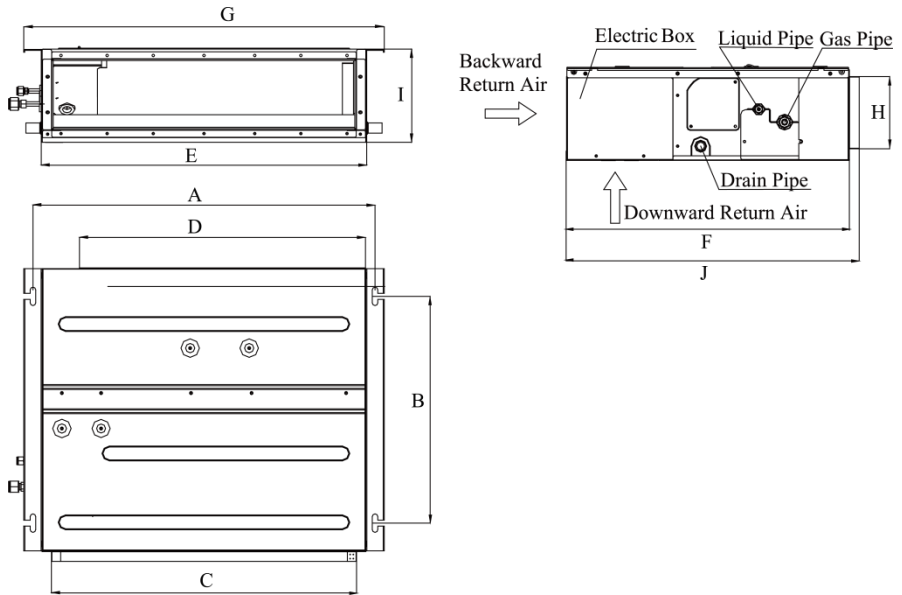


Fig.1

Table 1: Outline Dimensions :

Item	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Model										
GFH(09)EA-K3DNA1A/I	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
GFH(12)EA-K3DNA1A/I										
GFH(18)EA-K3DNA1A/I	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
GFH(21)EA-K3DNA1A/I	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635
GFH(24)EA-K3DNA1A/I										

## 2 Dimension Requirements on the Installation Space of the Indoor Unit

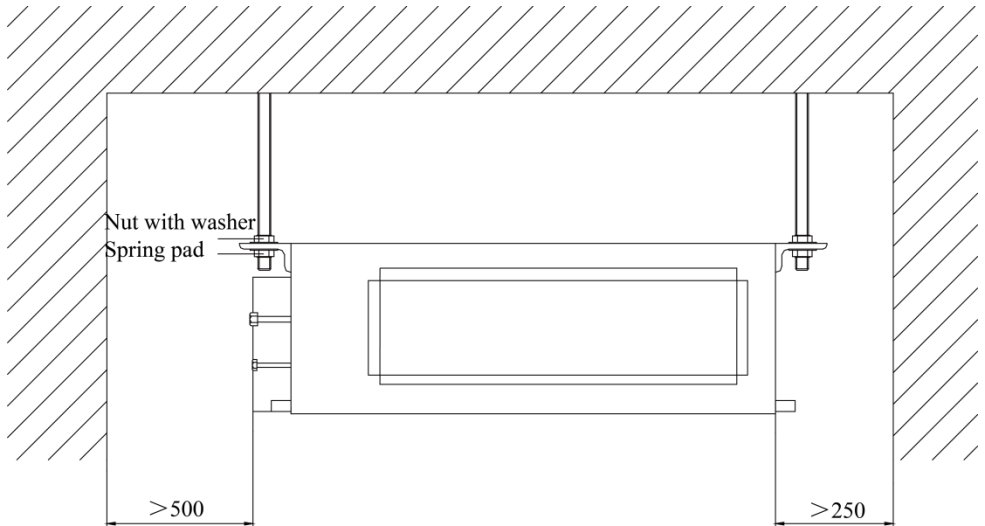


Fig. 2

## 3 Installation of the Indoor Unit

### a. Requirements on the Installation Location

- 1) Ensure the hanger is strong enough to withstand the weight of the unit.
- 2) The drainage of the drain pipe is easy.
- 3) No obstacle is in the inlet/outlet and the air circulation is in good condition.
- 4) Ensure the installation space shown in Fig.2 is left for the access to maintenance.
- 5) It should be far away from where there is heat source, leakage of inflammable, explosive substances, or smog.
- 6) It is the ceiling type unit (concealed in the ceiling).
- 7) The power cords and connection lines of the indoor and outdoor units must be at least 1m away from the TV set or radio to avoid the image interference and noise ( even if 1m is kept, the noise may be produced due to the strong electric wave).

### b. Installation of the Indoor Unit

- 1) Insert the M10 expansion bolt into the hole, and then knock the nail into the bolt. Refer to the Outline Dimension Drawings of the Indoor Unit for the distance

between holes and see Fig.3 for the installation of the expansion bolt.

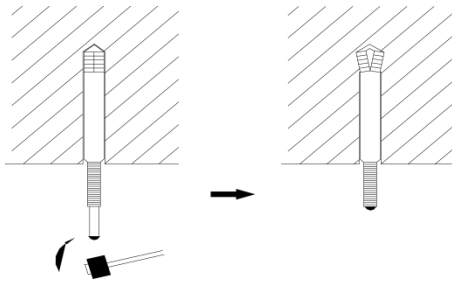


Fig.3

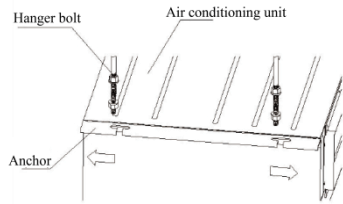


Fig.4

Install the hanger on the indoor unit, as shown in Fig.4.

Install the indoor unit on the ceiling, as shown in Fig.5.

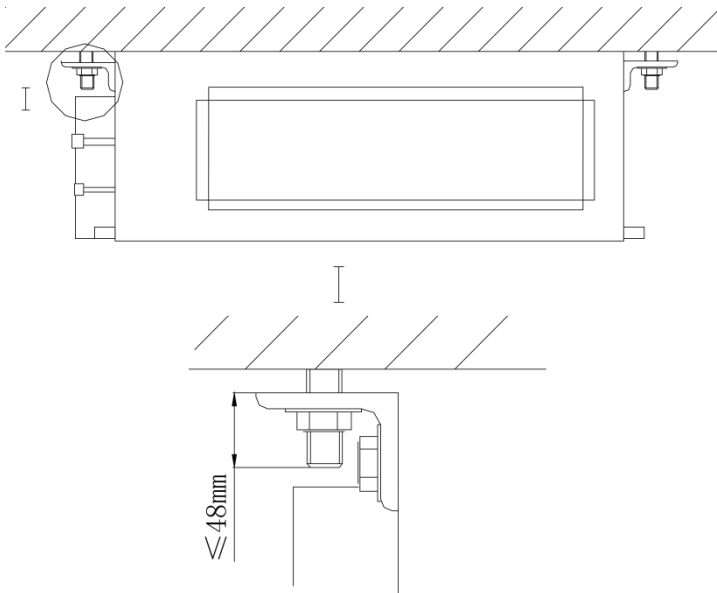


Fig.5

**⚠ CAUTION!**

- ①. Prior to the installation, please make a good preparation for all piping (refrigerant pipe, drain pipe) and wiring (wires of the wired controller, wires between the indoor and outdoor unit) of the indoor unit to make the further installation much easier.
- ②. If there is an opening in the ceiling, it is better to reinforce it to keep it flat and

prevent it vibrating. Consult the user and builder for more details.

③.If the strength of the ceiling is not strong enough, a beam made of angle iron can be used and then fix the unit on it.

④.If the indoor unit is not installed in the air conditioning area, please use sponge around the unit to prevent condensing. The thickness of the sponge depends on the actual installation environment.

## 4 Horizontality Check of the Indoor Unit

After the installation of the indoor unit, its horizontality must be checked to make sure the unit keep horizontal fore and aft and keep an inclination of 5° toward the drain pipe right and left, as shown in Fig.6.

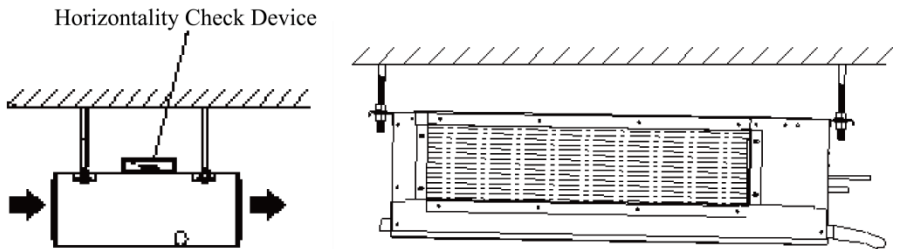


Fig.6

## 5 Installation of the Air Supply Duct

a.Installation of the Rectangular Air Supply Duct

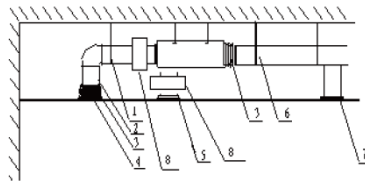


Fig.7

Table 2

No.	Name	No.	Name
1	Hanger	5	Filter Screen
2	Return Air Duct	6	Main Air Supply Duct
3	Canvas Duct	7	Air Supply Outlet
4	Return Air Inlet	8	Plenum Box

b.Installation of the Round Air Supply Duct

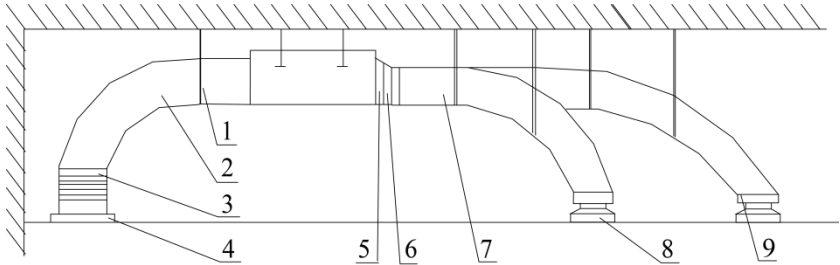


Fig.8

No.	Name	No.	Name
1	Hanger	6	Transition Duct
2	Return Air Duct	7	Air Supply Duct
3	Canvas Duct	8	Diffuser
4	Return Air Louver	9	Diffuser Joint
5	Air Supply Outlet		

Table 3

c.Installation Steps of the Round Air Supply Duct

- 1) Preinstall the outlet of the round duct on the transition duct and then fix it by the self-tapping screw.
- 2) Place the transition duct to the air outlet of the unit and fix it with rivet.
- 3) Connect the outlet to the duct and then tighten them with tape. Other installation details are not covered herein.

**⚠ CAUTION!**

- ①.The maximum length of the duct means the maximum length of the air supply duct plus the maximum length of the return air duct.
- ②.For the unit with the auxiliary electric heating function, if the round duct is to be adopted, then the straight length of the transition duct can not be less than 200mm.
- ③.The duct is either rectangular or round and connected with the air inlet/outlet of the indoor unit. Among all air supply outlets, at least one should be kept open. As for the round duct, it needs a transition duct of which the size should match with the air supply outlet of the unit. After the fitting of the transition duct, it is the turn of the round duct, which is better to be kept 10 meters far away from the corresponding diffuser. The standard accessories supplied by GREE is the transition duct 200mm long and round air outlet  $\varnothing 200$ , however, those of other specifications can be purchased.

## 6 Drawings of the Air Supply Outlet and Return Air Inlet

capacity:2.5~7.1kW

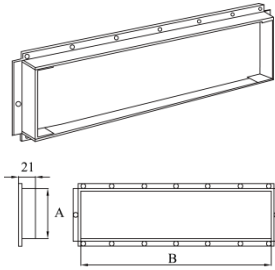


Fig.9 Air Supply Outlet

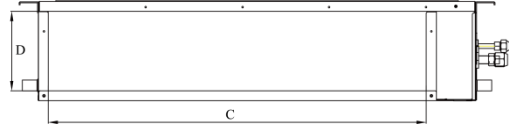


Fig.10 Return Air Inlet

Table 4 Dimensions of the Air Supply Outlet and Return Air Inlet (unit: mm)

Model	Item	Air Supply Outlet		Return Air Inlet	
		A	B	C	D
GFH(09)EA-K3DNA1A/I		156	662	580	162
GFH(12)EA-K3DNA1A/I			862		
GFH(18)EA-K3DNA1A/I		156	1062	980	162
GFH(21)EA-K3DNA1A/I		156			
GFH(24)EA-K3DNA1A/I					

## 7 Installation of the Return Air Duct

a. The default installation location of the rectangular flange is in the back and the return air cover plate is in the bottom, as shown in Fig.11.

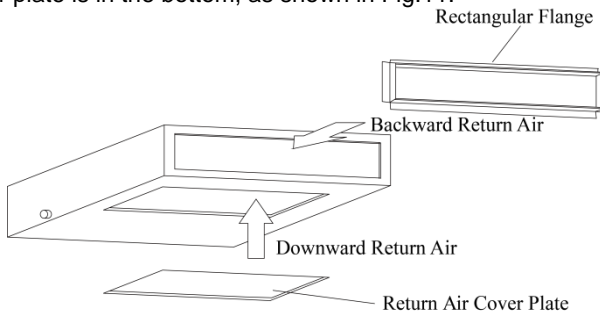


Fig.11

b. If the downward return air is desired, just change the place of the rectangular flange and the return air cover plate.

c. Connect one end of the return air duct to the return air outlet of the unit by rivets

and the other to the return air louver. For the sake of the convenience to freely adjust the height, a cutting of canvas duct will be helpful, which can be reinforce and folded by 8 # iron wire.

d. More noise is likely to be produced in the downward return air mode than the backward return air mode, so it is suggestive to install a silencer and a plenum box to minimize the noise.

e. The installation method can be chose with considering the conditions of the building and maintenance etc., as shown in Fig.12.

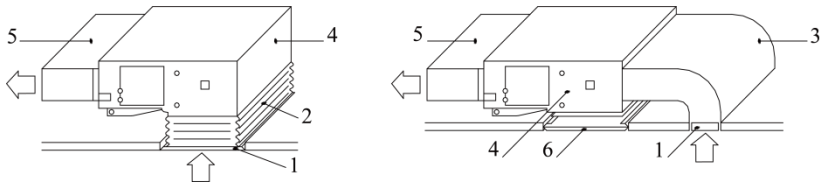


Fig.12

Table 5 Parts and Components of the Return Air Duct

No.	Name	No.	Name
1	Return Air Louver(with the filter screen)	4	Indoor Unit
2	Canvas Duct	5	Air Supply Duct
3	Return Air Duct	6	Access Grille

## 8 Installation of the Condensate Pipe

a. The condensate pipe should keep a inclination angle of  $5 \sim 10^\circ$ , which can facilitate the drainage of the condensate water. And the joints of the condensate pipe should be insulated by the insulation material to prevent condensing(see Fig.13).

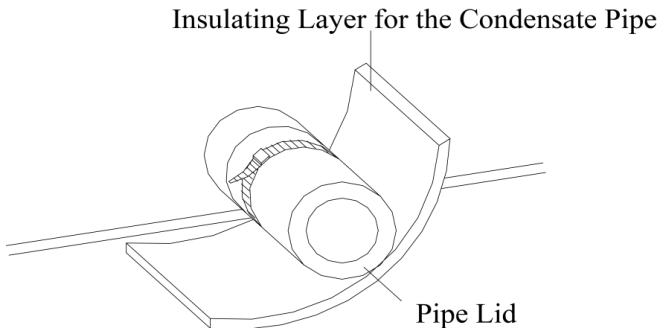


Fig.13 Thermal Insulation of the Condensate Pipe

b. There is a condensate outlet on both left and right sides of the unit. Once one is confirmed to be used, the other should be clogged by a rubber plug, bundled by the binding wire and insulated by the insulation material to avoid water leakage.

c. The right outlet is defaulted to be clogged with a plug.

### **CAUTION!**

No water leakage is allowed on the joint of the condensate pipe.

## 9 Design of the Drain Pipe

a. The drain pipe should always keep an inclination angle( $1/50\sim 1/100$ ) to avoid the water gathering in some certain place.

b. During the connection of the drain pipe and device, do not impose too much force on the pipe on one side of the device and the pipe should be fixed as close as to the device.

c. The drain pipe can be the ordinary hard PVC pipe which can be purchased locally. During the connection, inset the end of the PVC pipe to the drain outlet, then tighten it with the drain hose and binding wire but never connect the drain outlet and the drain hose by adhesive.

d. When the drain pipe is used for multiple devices, the public section of the pipe should be 100mm lower than the drain hole of each device and it is better to use the much thicker pipe for such a purpose.

## 10 Installation of the Drain Pipe

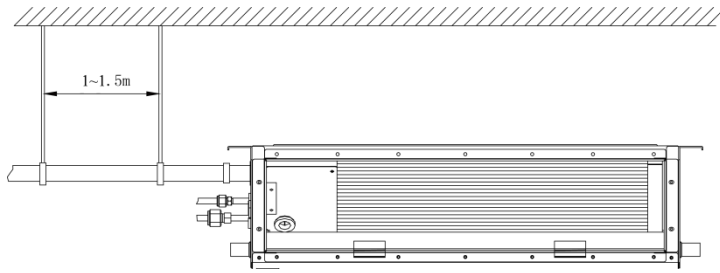
a. The diameter of the drain pipe should be larger or equal to that of the refrigerant pipe (PVC pipe, outer diameter:25mm, wall thickness $\geq 1.5$ mm).

b. The drain pipe should be as short as possible and with at least a  $1/100$  degree of slope to avoid forming air pockets.

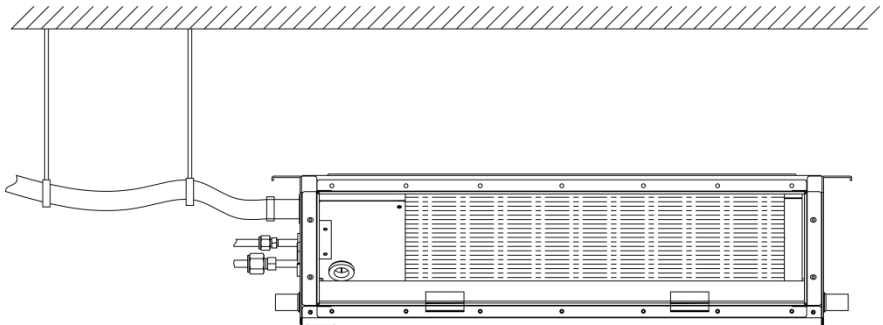
c. If the proper degree of slope of the drain pipe is not allowed, a lift pipe should be installed.

d. A distance 1-1.5m should be kept between the hangers to avoid the drain hose making a turn.





(Right) with a min. degree of slope 1/100



(Wrong)

Fig.14

- e. Insert the drain hose into the drain hole and tighten it with clamps.
- f. Wrap the clamps with large amount of sponge for thermal insulation.
- g. The drain hose inside the room also should be insulated.

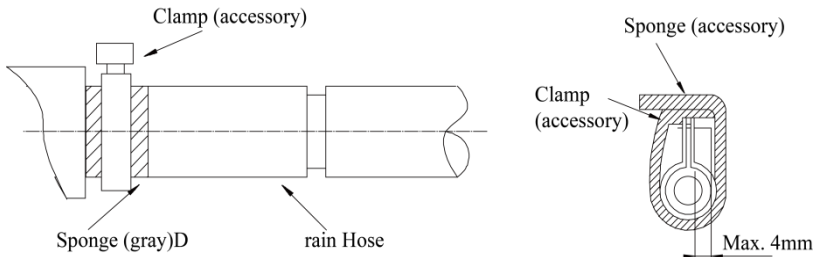


Fig.15

## 11 Precautions for the Lift Pipe

The installation height of the lift pipe should be less than 850mm. It is recommended to set an inclination angle  $1^{\circ}\sim 2^{\circ}$  for the lift pipe toward the drainage direction. If the lift pipe and the unit form a right angle, the height of the lift pipe must be less than 800mm.

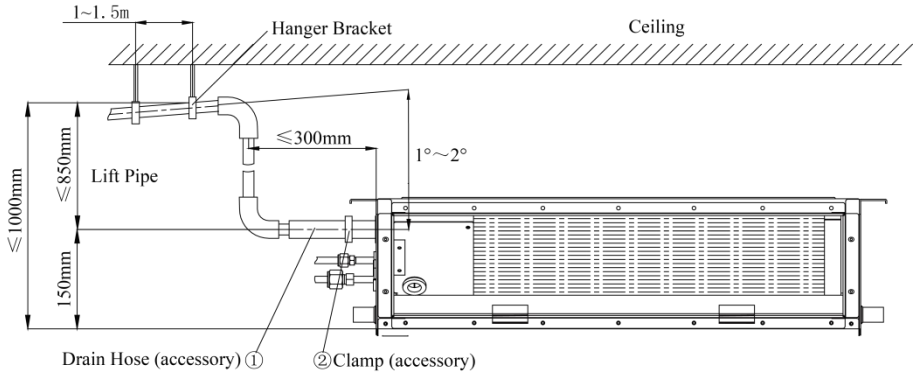
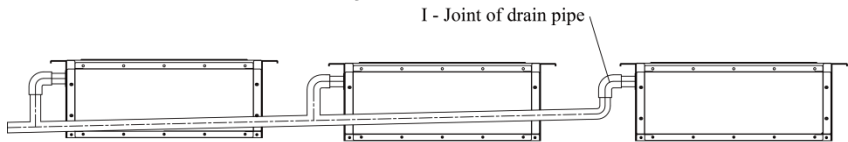


Fig.16

**Notes:**

- ①. The inclination height of the drain hose should be within 75mm so that the outlet of the drain hose does not suffer the external force.
- ②. If multiple drain pipes converge, please follow the installation steps below.



The specification of the joint of the drain pipe should be suitable to the running capacity of the unit

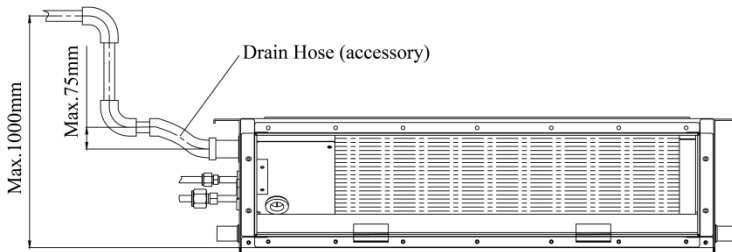


Fig.17

## 12 Test for the Drainage System

- a. After the electric installation, please take a test for the drainage system.
- b. During the test, check if the water flow goes through the pipe correctly and observe carefully the joint to see if it leaks or not. If this unit is installed in the newly built house, it is suggested to take this test prior to the ceiling decoration.

## 13 Piping

a. Let the flare end of the copper pipe point at the screw and then tighten the screw by hand.

b. After that, tighten the screw by the torque wrench unit it clatters (as shown in Fig.18).

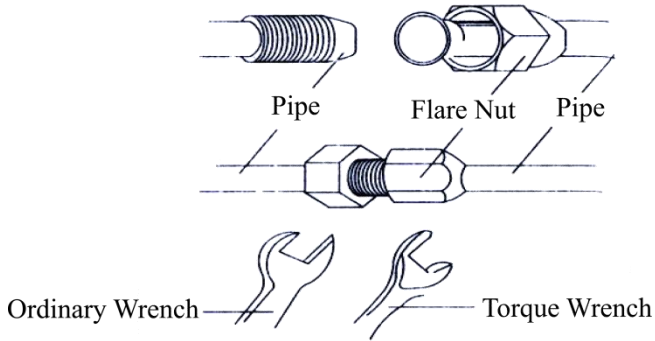


Fig.18

Table 6 Moments of Torque for Tightening Screws

Diameter of Pipe(mm)	Moment of Torque (N·m)
φ6.35	15-30
φ9.52	35-40
φ12	45-50
φ15.9	60-65

a. The bending degree of the pipe can not be too small; otherwise it will crack. And please use a pipe bender to bend the pipe.

b. Wrap the exposed refrigerant pipe and the joints by sponge and then tighten them with the plastic tape.

### ⚠ CAUTION!

①. During the connection of the indoor unit and the refrigerant pipe, never pull any joints of the indoor unit by force; otherwise the capillary pipe or other pipe may crack, which then would result in leakage.

②. The refrigerant pipe should be supported by brackets, that is, don't let the unit withstand the weight of it.

## 14 Insulation for the refrigerant pipe

- a. The refrigerant pipe should be insulated by the insulating material and plastic tape in order to prevent condensing and leaking.
- b. The joints of the indoor unit should be wrapped with the insulating material and no gas is allowed on the joint of the indoor unit, as shown in Fig.19.

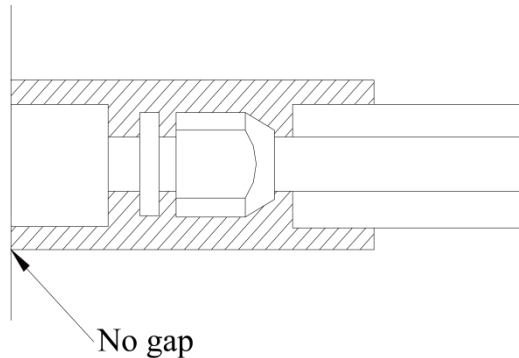


Fig.19

### **⚠ CAUTION!**

After the pipe is protected well enough, never bend it to form a small angle; otherwise it would crack or break.

- c. Wrapping the pipe with tape.

- 1) Bundle the refrigerant pipe and electric wire together with tape, and separate them from the drain pipe to prevent the condensate water overflowing.

- 2) Wrap the pipe from the bottom of the outdoor unit to the top of the pipe where it enters the wall. During the wrapping, the later circle should cover half of the former one.

- 3) Fix the wrapped pipe on the wall with clamps.

### **⚠ CAUTION!**

- ①. Do not wrap the pipe too tightly; otherwise the insulation effect would be weakened. Additionally, make sure the drain hose is separated from the pipe

- ②. After that, fill the hole on the wall with sealing material to prevent wind and rain coming into the room.

## 15 Wiring between the Wire and the Wiring Terminal

- a. Wiring of the Single-Core Wire

- 1) Strip the insulating layer at the end of the wire about 25mm off with a wire stripper.
- 2) Loosen the screw off on the wiring board of the air conditioning unit.
- 3) Shape with the pliers the end of the wire to a circle matching with the size of the screw.
- 4) Let the screw go through the circle of the wire and then fix it on the wiring board.

b. Wiring of the Multi-Core Wire

- 1) Strip the insulating layer at the end of the wire about 100mm off with a wire stripper.
- 2) Loosen the screw off on the wiring board of the air conditioning unit.
- 3) Fix a wiring terminal matching with the size of the screw to the end of the multi-core wire with the crimping pliers.
- 4) Let the screw go through the terminal of the multi-core wire and then fix it on the wiring board.

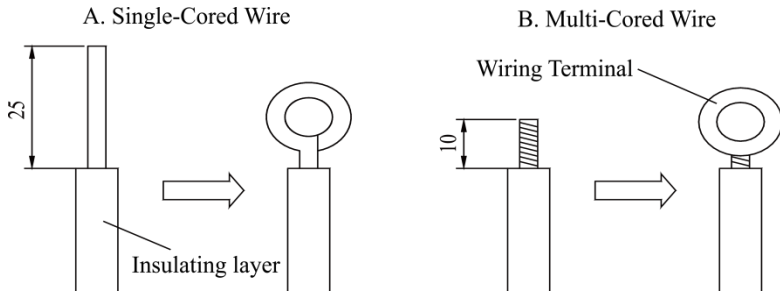


Fig.20

**⚠ WARNING!**

- ①.If the power cord or the signal line is damaged, they must be replaced with the dedicated one.
- ②.Prior to the wiring, please check the voltage marked on the nameplate and then carries out the wiring following the wiring diagram.
- ③.The dedicated power cord must be used for the air conditioning unit and the leakage current protection switch and air switch must be installed in case of the overload condition.
- ④.The air conditioning unit must be earthed to prevent the hazard caused by the failed insulation.

⑤. During the wiring, the wiring terminal or the single-core wire must be used; the direct wiring between the multi-core wire and wiring board would cause fire.

⑥. All wiring should be done strictly in accordance with the wiring diagram; otherwise the improper wiring would cause the air conditioning unit running abnormally or damaged.

⑦. Do not let the electric wires touch the refrigerant pipe, the compressor, the fan or other moving parts.

⑧. Do not modify the wiring inside the indoor unit randomly; otherwise the manufacturer won't assume any responsibility for the damage or abnormal running of the unit.

## 16 Wiring of the Power Cord (single-phase)

### ⚠ CAUTION!

The power supply for each indoor unit must be uniform.

①. Dismantle the cover of the electric box of the indoor unit.

②. Let the power cord go through the rubber ring.

③. Connect the wiring (communication) through the piping hole of the chassis and the bottom of the appliance upward, then connect the brown wire to the Terminal board "3"; black wire (the communication wire) to the Terminal board "2"; blue wire to the Terminal board "N(1)", and connect the earthing wire to the screw terminal on the electric box. Clamp them with the corresponding wire clamp packed in the chassis.

④. Fix the power cord tightly with the binding wire.

GWHD(36)NK3AO

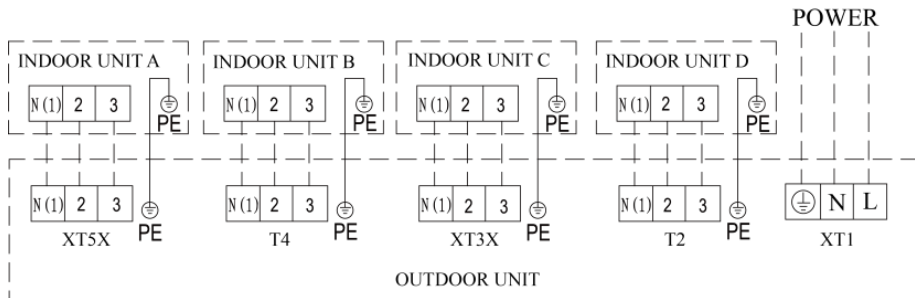


Fig.21

GWHD(42)NK3AO

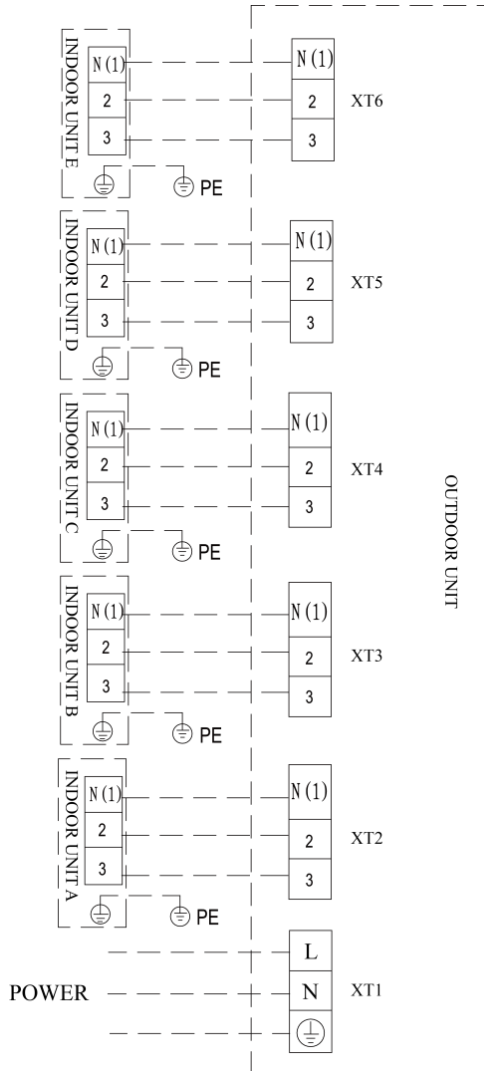


Fig.22

### 17 Wiring of the Signal Line of the Wired Controller

- 1) Open the cover of the electric box of the indoor unit.
- 2) Let the signal line go through the rubber ring.

3) Insert the signal line to the four-pin socket on the printed circuit board of the indoor unit.

4) Fix the signal line with the binding wire.

## 18 Electric Installation

Table 7

Indoor Unit		Power Cord	Running Current (A)	Input Power(W)		Recommended Power Cord (Sectional Area× Pieces)
Type	Model		Indoor Fan Motor	Cooling	Heating	
Cooling and Heating	GFH(09)EA-K3DNA1A/I	220-240V~50Hz	0.406	75	575	1.0×4
	GFH(12)EA-K3DNA1A/I	220-240V~50Hz	0.348	65	865	1.0×4
	GFH(18)EA-K3DNA1A/I	220-240V~50Hz	0.428	80	1080	1.0×4
	GFH(21)EA-K3DNA1A/I	220-240V~50Hz	0.588	110	1610	1.0×4
	GFH(24)EA-K3DNA1A/I	220-240V~50Hz	0.588	110	1610	1.0×4

### Notes:

The sectional area listed above is applicable to the power cord with at most a length of 15 meters. For the longer cord, its sectional area should be enlarged to avoid the cord burning out caused by the over-current.

## IV Rated Working Conditions

Table 8 Working Temperature Range

	Indoor side state		Outdoor side state	
	Dry bulb temp. °C	Wet bulb temp. °C	Dry bulb temp. °C	Wet bulb temp. °C
Rated Cooling	27	19	35	24
Max. cooling	32	23	48	26
Min. cooling	21	15	18	—
Rated Heating	20	15	7	6
Max. heating	27	—	24	18
Min. heating	20	15	−15	−16



## V Error Analysis

If your conditioning unit runs abnormally, please check the following items before contact the maintenance serviceman.


Table 9

Errors	Possible Causes
Failed startup	There is no power supply. The breaker opens owing to electrical leakage. Voltage is too low.
Stop after a short while of operation	The air inlet/outlet of the indoor/outdoor unit is clogged.
Poor cooling effect	The air filter screen is too dirty or clogged. There are too much heat sources or people in the room. The door or window is open. There are obstacles at the air inlet/outlet. The set temperature is too high.
poor heating effect	The air filter screen is too dirty or clogged. The door or window is not closed fully. The set temperature is too low.
uncontrollable controller	If the remote controller crashes even if the batteries have been replaced, please open the back cover of it and press the button "ACL" to let it back to the normal condition. Is the remoter controller in the signal receiving range? Or is it blocked by obstacles? For the duct type unit, operate the remote controller pointing at the wired controller. Check if the voltage of the batteries of the wired controller is enough; or change them.

**Note:**

**If the air conditioner still runs abnormally after the above check and handling, please contact the maintenance serviceman at the local appointed service center.**

## VI Maintenance

 **CAUTION! Take notice of the following items before clean your air conditioning unit.**

- ①. Cut off the main power supply before contact any wiring device.
- ②. Only when the unit is turn off and the main power supply is cut off, can the unit be cleaned; otherwise it would cause an electric shock or injury.
- ③. Do not wash the unit with water; or it may cause an electric shock.
- ④. During the cleaning, remember to use the stable standing platform Daily Maintenance.

**a. How to clean the filter**

- 1) Never dismantle the air filter except for cleaning; otherwise it may cause some error.
- 2) When the air conditioning unit is used under the environment with heavy dust, the air filter should be cleaned often (generally once every two weeks).

**b. Maintenance before seasonal use**

- 1) Check if the air inlet/outlet of the indoor unit is clogged.
- 2) Check if the earthing is in good condition.
- 3) Check if the wiring is in good condition.
- 4) Check if the indicating lamp of the wired controller blinks after it is energized.

**Note: If there is something abnormal, please consult the after-sales serviceman.**

**c. Maintenance after seasonal use**

- 1) Let the air conditioning unit run for half day under the fan mode to dry the inside of the unit.
- 2) If the unit is not to be used for a long time, please shut off the main power supply for energy conservation, at the same time, the power indicating lamp of the wired control will go off.



# Aire acondicionado split de conductos

## Manual de usuario Acondicionadores



Modelos:

GFH(09)EA-K3DNA1A/I

GFH(12)EA-K3DNA1A/I

GFH(18)EA-K3DNA1A/I

GFH(21)EA-K3DNA1A/I

GFH(24)EA-K3DNA1A/I

- Muchas gracias por elegir nuestros acondicionadores. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de su uso y consérvelo para futuras consultas. Si pierde este manual de instrucciones, póngase en contacto con su agente local, visite [www.gree.com](http://www.gree.com) o envíe un mensaje de correo electrónico [global@gree.com.cn](mailto:global@gree.com.cn) para solicitar la versión electrónica.
- GREE se reserva el derecho de interpretar este manual, que puede ser objeto de cambios sin previo aviso por mejoras del producto.
- GREE Electric Appliances, Inc. de Zhuhai se reserva el derecho final de interpretación de este manual.

# Indicación para el usuario

◆ La capacidad total de varias unidades interiores funcionando al mismo tiempo no deberá ser superior al 150% de la capacidad de las unidades interiores. De lo contrario, las unidades interiores enfriarán (o calentarán) peor.

◆ Active el suministro eléctrico general 8 horas antes de encender la unidad: ayuda a que la puesta en marcha se realice satisfactoriamente.

◆ Es normal que el ventilador de la unidad interior continúe funcionando entre 20 y 70 segundos después de que la unidad interior haya recibido la señal de detención, para sacar el máximo partido a los restos de calor para la próxima operación.

◆ Si los modos de funcionamiento de las unidades interior y exterior se encuentran son incompatibles, se indicará en la pantalla del controlador por cable durante cinco segundos, y luego se detendrá la unidad interior. En tal caso, puede restablecerse el funcionamiento normal armonizando los modos de funcionamiento: el modo de refrigeración es compatible con el de deshumidificación, y el modo de ventilación es compatible con todos los demás. Si el suministro eléctrico se interrumpe durante el funcionamiento de la unidad, la unidad interior emitirá una señal de arranque a la unidad exterior tres minutos después del restablecimiento del suministro eléctrico.

◆ Durante la instalación, el cable de comunicación y el de alimentación no deberán trenzarse juntos, sino separarse a una distancia de al menos 2 cm; de lo contrario, es probable que se produzcan anomalías durante el funcionamiento.

◆ Este equipo no está diseñado para su uso sin supervisión por parte de personas (niños incluidos) con discapacidad física, sensorial o intelectual o carentes de la experiencia o conocimientos necesarios, a no ser que hayan sido instruidos sobre su manejo por parte de una persona responsable de su seguridad. Vigile a los niños para evitar que jueguen con el aparato.



◆ Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio técnico o personas con una cualificación similar.

◆ Este producto puede ser empleado por niños mayores de 8 años y por personas con deficiencias motoras, sensoriales o intelectuales, así como carentes de experiencia y conocimientos siempre que se encuentren bajo la supervisión de otras personas o hayan recibido previamente instrucciones acerca del uso seguro del producto y comprendan los riesgos que éste implica. No deberá permitirse a los niños jugar

con el producto. No deberá permitirse a los niños limpiar ni mantener el producto sin supervisión.

◆ Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio técnico o personas con una cualificación similar.

◆ El equipo deberá instalarse en cumplimiento de las normas nacionales de cableado.

	Eliminación correcta de este producto
 	Esta marca indica que el producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos en el territorio de la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud por vertido incontrolado de residuos, reciclelo de modo responsable para promover la reutilización sostenible de sus materias primas. Para devolver su dispositivo usado, haga uso de los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el distribuidor al que se lo haya comprado. Éstos se encargarán de reciclar su producto de modo seguro para el medio ambiente.

R410A(R32/125:50/50):2087.5


# Índice


I Advertencias de seguridad .....	1
II Condiciones de funcionamiento nominales .....	3
III Análisis de errores .....	4
IV Mantenimiento .....	5

# I Información de seguridad

Lea atentamente este manual antes de emplear la unidad, y úsela correctamente conforme a las indicaciones de este manual.

Atienda especialmente a los dos siguientes símbolos:

 **¡Advertencia!** Indica que un manejo incorrecto puede provocar lesiones graves o mortales.

 **¡Precaución!** Indica que un manejo incorrecto puede provocar lesiones o daños materiales.

 **¡Advertencia!**

◆ La instalación deberá ser realizada por el centro de servicios designado; de lo contrario pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas, incendios, etc.

◆ Instale la unidad sobre una base lo suficientemente resistente como para soportar su peso; de lo contrario, podría caer y provocar lesiones graves o mortales.

◆ El tubo de drenaje deberá instalarse del modo indicado en el manual para garantizar un drenaje adecuado. También deberá aislarse para evitar la condensación, pues de lo contrario podría provocar fugas de agua que pueden afectar a otros objetos de la habitación.

◆ No emplee ni coloque sustancias inflamables o explosivas cerca de la unidad.

◆ En caso de anomalías (como olor a quemado, etc.), interrumpa el suministro eléctrico general de la unidad.

◆ Mantenga la habitación bien ventilada para evitar falta de oxígeno.

◆ No introduzca nunca los dedos u otros objetos en por la rejilla de entrada o salida de aire.

◆ Inspeccione el bastidor de soporte de la unidad para ver si está dañado tras largos periodos de uso.

◆ Nunca modifique la unidad, y póngase en contacto con su distribuidor o personal instalador para reparar o trasladar la unidad.

Deberá conectarse de modo fijo un interruptor de corte omnipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos.

 **¡Precaución!**

◆ Antes de efectuar la instalación, compruebe que el suministro eléctrico cumpla los requisitos especificados en la placa de identificación, y compruebe su seguridad.

---

◆ Antes de usar la unidad, compruebe los tubos y cables y haga las correcciones necesarias para evitar fugas de agua, fugas eléctricas, electrocución o incendios.

◆ El suministro eléctrico general deberá estar conectado a tierra para evitar riesgos de electrocución. Nunca conecte el cable de puesta a tierra a una tubería de gas, agua corriente, pararrayos o cable de teléfono.

◆ No apague la unidad hasta que no haya funcionado durante al menos cinco minutos; de lo contrario, podría reducir su vida útil.

◆ No permita a los niños manejar esta unidad.

◆ No maneje esta unidad con las manos húmedas.

◆ Interrumpa el suministro eléctrico general antes de limpiar la unidad o sustituir el filtro de aire.

◆ Si no va a emplear la unidad durante un largo periodo de tiempo, interrumpa el suministro eléctrico general.

◆ No exponga la unidad a la humedad ni a sustancias corrosivas.

◆ Tras la instalación eléctrica, efectúe una comprobación de fugas eléctricas.



---

## II Condiciones de funcionamiento nominales

Tabla 8 Rango de temperatura de funcionamiento

	Estado del lado interior		Estado del lado exterior	
	Temperatura seca °C	Temperatura húmeda °C	Temperatura seca °C	Temperatura húmeda °C
Asignada. Refrigeración	27	19	35	24
Refrigeración máx.	32	23	48	26
Refrigeración mín.	21	15	18	-
Asignada. Calefacción	20	15	7	6
Calefacción máx.	27	-	24	18
Calefacción mín.	20	15	-15	-16

### III Análisis de errores

Si su acondicionador funciona de modo anómalo, compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con el técnico de mantenimiento.


Tabla 9

Errores	Posibles causas
Puesta en marcha fallida	No hay suministro eléctrico. El disyuntor se abre debido a una fuga eléctrica. Tensión insuficiente.
Detención tras un breve periodo de funcionamiento	La entrada/salida de aire de la unidad interior/externo se encuentra atascada.
Mala refrigeración	El filtro de aire está demasiado sucio o atascado. Hay demasiadas fuentes de calor o personas en la habitación. Puerta o ventana abierta. Obstáculos en la entrada/salida de aire. La temperatura ajustada es demasiado elevada.
Mala calefacción	El filtro de aire está demasiado sucio o atascado. Las puertas y ventanas no están cerradas del todo. La temperatura de consigna es demasiado baja.
El mando a distancia no funciona	Si el mando a distancia no funciona incluso después de haberse cambiado las pilas, abra su cubierta trasera y pulse el botón “ACL” para hacer que vuelva a funcionar normalmente. ¿Está el mando a distancia dentro del rango de recepción de señales? ¿Está bloqueado por obstáculos? Para la unidad de conductos, maneje el mando a distancia apuntando al controlador por cable. Compruebe si hay suficiente tensión en las pilas del controlador por cable; de lo contrario, cámbielas.

**Nota:**

**Si el acondicionador sigue funcionando de modo anómalo después de realizar las comprobaciones y acciones indicadas arriba, póngase en contacto con el técnico de servicio de su centro de servicios local.**

## IV Mantenimiento

 **¡PRECAUCIÓN!** Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de limpiar su unidad de aire acondicionado.

- ①. Interrumpa el suministro eléctrico general antes de tocar ningún cable.
- ②. Sólo es posible limpiar la unidad una vez apagada y con el suministro eléctrico general interrumpido; de lo contrario existe riesgo de electrocución o lesiones.
- ③. No lave la unidad con agua: existe peligro de electrocución.
- ④. Durante la limpieza, acuérdesese de emplear una plataforma estable.

### a. Cómo limpiar el filtro

1) Nunca desarme el filtro de aire salvo para limpiarlo; de lo contrario, pueden producirse errores.

2) Si la unidad de aire acondicionado se emplea en un entorno muy polvoriento, el filtro de aire deberá limpiarse a menudo (por regla general, una vez cada dos semanas).

### b. Mantenimiento previo a la temporada de uso

- 1) Compruebe si la entrada o salida de aire de la unidad interior está atascada.
- 2) Compruebe si la conexión a tierra se encuentra en buen estado.
- 3) Compruebe si el cableado se encuentra en buen estado.
- 4) Compruebe si la lámpara de señalización del controlador por cable parpadea al establecerse el suministro eléctrico.

**Nota: Si observa algo extraño, consulte al técnico de servicio de posventa.**

### c. Mantenimiento posterior a la temporada de uso

1) Haga que el acondicionador funcione durante medio día en modo de ventilación para secar el interior de la unidad.

2) Si la unidad no va a emplearse durante un largo periodo de tiempo, interrumpa el suministro eléctrico general para ahorrar energía; la lámpara de señalización de suministro eléctrico se apagará.



## Split à conduite

### Manuel d'utilisateur Climatiseurs



Modèles :

GFH(09)EA-K3DNA1A/I

GFH(12)EA-K3DNA1A/I

GFH(18)EA-K3DNA1A/I

GFH(21)EA-K3DNA1A/I

GFH(24)EA-K3DNA1A/I

- Merci d'avoir choisi nos climatiseurs, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant toute opération et le conserver pour consultations ultérieures. Si vous avez perdu le manuel d'utilisation, veuillez contacter votre agent local, visiter le site [www.gree.com](http://www.gree.com) ou envoyer un e-mail à [global@gree.com.cn](mailto:global@gree.com.cn) pour obtenir la version électronique.
- GREE se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel sans avertissement préalable afin d'améliorer le produit.
- GREE Electric Appliances, Inc. of Zhuhai se réserve le droit d'interpréter ce manuel.

# Notice d'utilisation

◆ La puissance totale des équipements intérieurs fonctionnant simultanément ne peut pas dépasser 150 % de la puissance des équipements extérieurs ; sinon, l'effet refroidissant (chauffant) de chaque équipement intérieur se voit réduit.

◆ Actionnez l'alimentation principale 8 heures avant de démarrer l'équipement, ce qui s'avère utile pour un démarrage réussi.

◆ Il est normal que le ventilateur de l'équipement intérieur continue à fonctionner 20-70 secondes après que l'équipement intérieur a reçu le signal « stop » afin d'utiliser totalement le reste de chaleur pour l'opération suivante.

◆ En cas de conflit entre les modes de fonctionnement des équipements intérieur et extérieur, il apparaît sur l'affichage du contrôleur câblé dans les cinq secondes, puis l'équipement intérieur s'arrête. Dans ce cas, ils peuvent revenir à leur état normal en harmonisant leur modes de fonctionnement : le mode Cooling est compatible avec Dehumidifying, et le mode Fan est compatible avec tous les autres. Si l'alimentation est coupée alors que l'équipement fonctionne, l'équipement intérieur envoie le signal « start » à l'équipement extérieur trois minutes après le retour du courant.

◆ Pendant l'installation, le câble de communication et le cordon d'alimentation ne doivent pas être torsadés ensemble mais plutôt séparément avec un intervalle d'au moins 2 cm ; sinon l'équipement risque de fonctionner de manière anormale.



◆ Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant d'aucune expérience ou connaissance, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

◆ Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou toute personne qualifiée assimilée, afin d'éviter un risque.

◆ Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ou moins, et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant d'aucune expérience ou connaissance, à condition qu'elles aient reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil, et qu'elles comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

◆ Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou toute personne qualifiée assimilée, afin d'éviter un risque.

◆ L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.

	Mise au rebut correcte de ce produit
 	<p>Ce marquage indique qu'au sein de l'UE ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets domestiques. Afin d'éviter une possible contamination de l'environnement ou tout risque pour la santé issu de l'élimination non contrôlée de déchets, recyclez de manière responsable, afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour renvoyer votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de recyclage et de collecte, ou contacter le détaillant où le produit a été acheté. Il peut récupérer le produit en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.</p>

R410A(R32/125:50/50):2087.5


# Contenu


I Précautions de sécurité .....	1
II Conditions de fonctionnement nominales.....	3
III Analyse des erreurs.....	4
IV Entretien .....	5

# I Informations de sécurité

Veillez lire ce manuel attentivement pour utiliser cet équipement en parfaite conformité.

Faites particulièrement attention aux deux symboles suivants :

 **Avertissement !** Indique un fonctionnement incorrect pouvant entraîner de graves blessures.

 **Attention !** Indique un fonctionnement incorrect pouvant entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

 **Avertissement !**

◆ L'installation doit être confiée au centre d'entretien recommandé, sinon il existe un risque de fuite d'eau, de choc électrique, d'incendie, etc.

◆ Veuillez installer l'équipement dans un endroit pouvant supporter son poids ; il existe un risque de blessure mortelle en cas de chute de l'équipement.

◆ Le tuyau d'évacuation doit être installé comme indiqué dans le manuel afin de garantir l'évacuation correcte ; il doit être isolé afin d'éviter la condensation, sinon il existe un risque de fuite et d'humidifier les électroménagers présents dans la salle.

◆ N'utilisez et ne placez aucune substance inflammable ou explosive à proximité de l'équipement.

◆ En cas d'anomalie (comme une odeur de brûlé, etc.), veuillez couper l'alimentation principale de l'équipement.

◆ Conservez une bonne ventilation de la salle afin d'éviter un manque d'oxygène.

◆ N'insérez jamais le doigt ou tout autre objet dans la grille d'entrée/sortie d'air.

◆ Vérifiez si le cadre de support de l'équipement présente des dommages après une longue période d'utilisation.

◆ Ne remplacez jamais l'équipement, et contactez le représentant ou l'installateur professionnel pour réparer ou déplacer l'équipement.

Un interrupteur multi-polaire, doté d'un écart de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles, doit être branché au câblage fixe.

 **Attention !**

◆ Avant installation, vérifiez si l'alimentation correspond aux exigences indiquées sur la plaque signalétique et si sa sécurité est assurée.



---

◆ Avant utilisation, vérifiez si les canalisations et le câblage sont corrects afin d'éviter les fuites d'eau, de réfrigérant, les chocs électriques, les incendies, etc.

◆ L'alimentation principale doit être mise à la terre afin d'éviter le risque de choc électrique, et ne raccordez jamais ce fil de terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau courante, à un paratonnerre ou à la terre d'un câble téléphonique.

◆ Mettez l'équipement hors tension après au moins cinq minutes de fonctionnement ; sinon vous risquez de réduire sa durée de vie.

◆ Ne laissez pas les enfants utiliser cet équipement.

◆ N'utilisez pas cet équipement avec les mains mouillées.

◆ Coupez l'alimentation principale avant de nettoyer l'équipement ou de remplacer le filtre à air.

◆ Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation principale.

◆ N'exposez pas l'équipement à des environnements humides ou corrosifs.

◆ Après l'installation électrique, réalisez un test de fuite électrique.

## II Emplacement d'installation et éléments à prendre en compte

L'installation de l'équipement doit respecter les normes de sécurité locales et nationales. La qualité de l'installation affecte directement l'utilisation normale, l'utilisateur ne doit donc pas réaliser cette installation lui-même. L'installation et le dépannage doivent être réalisés par un professionnel. Seulement alors l'équipement peut être mis sous tension.

### 1 Comment sélectionner l'emplacement d'installation de l'équipement intérieur

- a. À l'écart de l'exposition directe du soleil.
- b. Là où la fixation supérieure, le plafond et la structure du bâtiment sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'équipement.
- c. Là où le tuyau d'évacuation peut être facilement branché à l'extérieur.
- d. Là où le débit de l'entrée et de la sortie d'air n'est pas obstrué.
- e. Là où le tuyau de réfrigérant de l'équipement intérieur peut être facilement acheminé vers l'extérieur.
- f. À l'écart de substances inflammables, explosives ou présentant un risque de fuite.
- g. À l'écart de gaz corrosif, de poussière excessive, de brouillard salin, de brume ou d'humidité.



#### **ATTENTION !**

L'équipement qui est installé dans les emplacements suivants risque de présenter un dysfonctionnement. Si cela s'avère inévitable, contactez un professionnel au centre d'entretien recommandé par GREE

- ① En forte présence d'huile ;
- ② Sol alcalin à proximité de la mer ;
- ③ En présence de gaz sulfurique (comme une source sulfureuse) ;
- ④ En présence d'appareils haute fréquence (comme des appareils sans fil, appareils de soudure électrique, ou équipements médicaux) ;
- ⑤ Cas spéciaux.

## 2 Câblage électrique

a. L'installation doit être réalisée conformément aux réglementations de câblage nationales.

b. Seul le cordon d'alimentation avec la tension nominale et un circuit exclusif pour l'air conditionné peut être utilisé.

c. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation.

d. L'installation électrique doit être réalisée par un professionnel, conformément aux lois et réglementations locales, ainsi qu'à ce manuel.

e. Le diamètre du cordon d'alimentation doit être suffisamment large et une fois endommagé, il doit être remplacé correctement.

f. La mise à la terre doit être fiable et le fil de terre doit être branché au dispositif correspondant du bâtiment par un professionnel. En outre, il faut placer un interrupteur d'air couplé à l'interrupteur de protection contre les courants de fuite, suffisamment puissant et offrant les fonctions de déclenchement magnétique et thermique en cas de court-circuit et de surcharge.

## 3 Exigences de mise à la terre

a. Le climatiseur est classé parmi les équipements de Classe I, la mise à la terre doit donc être fiable.

b. La ligne jaune-verte du climatiseur est la ligne de terre, et elle ne peut pas être utilisée à d'autres fins, coupée ou fixée avec la vis auto-taraudeuse ; sinon il existe un risque de choc électrique.

c. Une borne de terre adéquate doit être fournie et le fil de terre ne peut être branché à aucun autre emplacement.

- ① Tuyau de circulation d'eau ;
- ② Tuyau de gaz de charbon ;
- ③ Tuyau des eaux usées ;
- ④ Autres emplacements que le professionnel juge peu fiable.

## 4 Accessoires d'installation

Reportez-vous à la liste de colisage pour les accessoires des équipements intérieur et extérieur respectivement.

## III Instructions d'installation

### 1 Schémas de dimensions de l'équipement intérieur

**Remarque : l'unité dans les figures suivantes est le mm, sauf indication contraire.**

Fig. 1 applicable à  
 GFH(09)EA-K3DNA1A/I, GFH(12)EA-K3DNA1A/I, GFH(18)EA-K3DNA1A/I,  
 GFH(21)EA-K3DNA1A/I, GFH(24)EA-K3DNA1A/I :

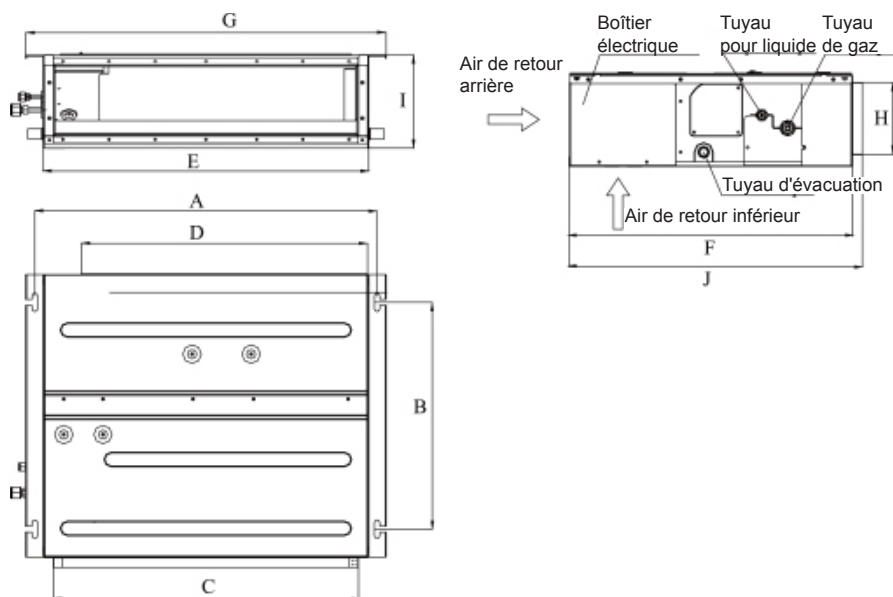


Fig. 1

Tableau 1 : Dimensions :

Modèle / Élément	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GFH(09)EA-K3DNA1A/I	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
GFH(12)EA-K3DNA1A/I										
GFH(18)EA-K3DNA1A/I	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
GFH(21)EA-K3DNA1A/I										
GFH(24)EA-K3DNA1A/I	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635

## 2 Exigences de dimensions sur l'emplacement d'installation de l'équipement intérieur

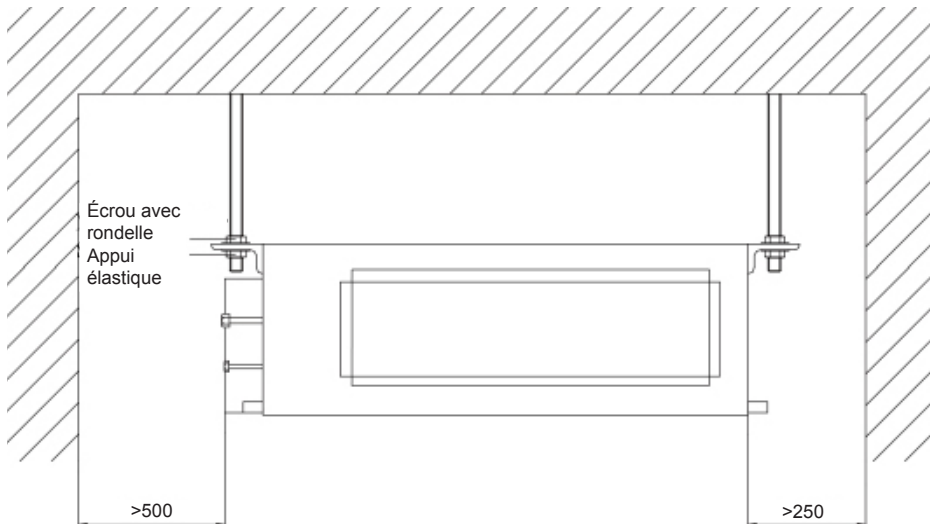


Fig. 2

## 3 Installation de l'équipement intérieur

### a. Exigences relatives à l'emplacement d'installation

- 1) Assurez-vous que la fixation est suffisamment solide pour supporter le poids de l'équipement.
- 2) L'évacuation du tuyau de vidange est facile.
- 3) Aucun obstacle ne se présente au niveau de l'entrée/sortie, et la circulation de l'air est correcte.
- 4) Assurez l'espace d'installation indiqué dans la Fig. 2 pour faciliter l'entretien.
- 5) Il doit être éloigné de toute source de chaleur, fuite de substances inflammables et explosives, ou de brouillard.
- 6) Il s'agit d'un équipement de type toit (dissimulé dans le plafond).
- 7) Les cordons d'alimentation et les lignes de branchement des équipements intérieur et extérieur doivent être éloignés d'au moins 1 m de tout équipement TV ou radio, afin d'éviter les interférences d'images et le bruit (même en laissant 1 m, du bruit peut être produit à cause des fortes ondes électriques).

b. Installation de l'équipement intérieur

1) Insérez le boulon d'expansion M10 dans l'orifice, puis enfoncez le clou dans le boulon. Reportez-vous aux schémas de dimensions de l'équipement intérieur pour connaître la distance entre les orifices, et consultez la Fig. 3 pour l'installation du boulon d'expansion.

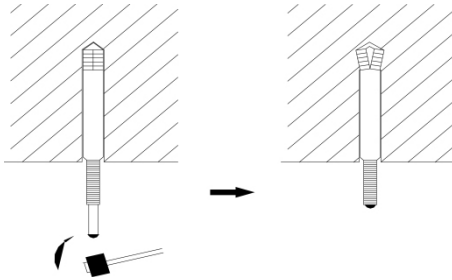


Fig. 3

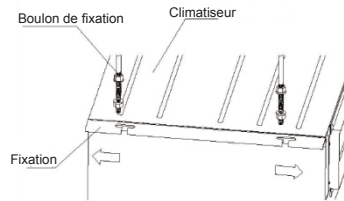


Fig. 4

Installez la fixation sur l'équipement intérieur, comme indiqué sur la Fig. 4.

Installez l'équipement intérieur sur le plafond, comme indiqué sur la Fig. 5.

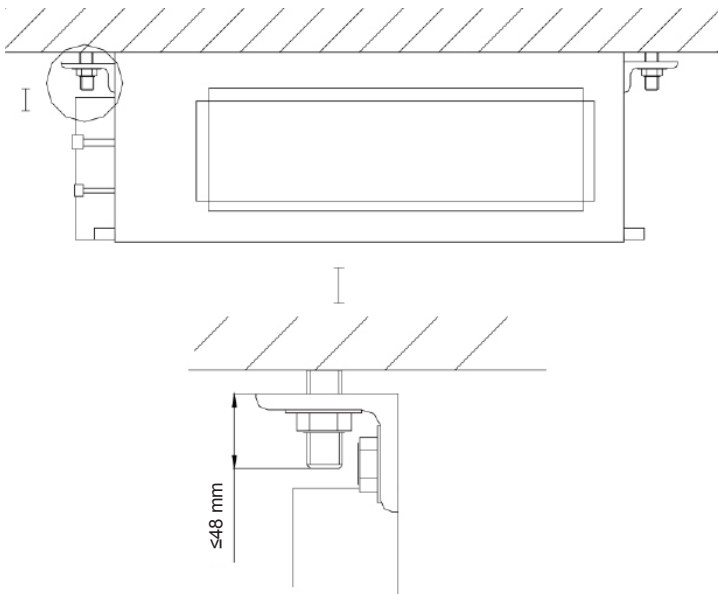


Fig. 5

## ⚠ ATTENTION !

- ① Avant l'installation, veillez à préparer correctement tous les tuyaux (tuyau de réfrigérant, tuyau d'évacuation) et le câblage (câbles du contrôleur câblé, câbles entre les équipements intérieur et extérieur) de l'équipement intérieur, afin de faciliter l'installation ultérieure.
- ② En cas d'ouverture dans le plafond, il vaut mieux le renforcer pour le laisser plat et éviter toute vibration. Consultez l'utilisateur et le constructeur pour plus de détails.
- ③ Si la solidité du plafond n'est pas suffisante, il est possible d'utiliser une poutre angulaire pour y fixer l'équipement.
- ④ Si l'équipement intérieur n'est pas installé dans la zone de l'air climatisé, utilisez une gaine autour de l'équipement afin d'éviter la condensation. L'épaisseur de la gaine dépend de l'environnement d'installation réel.

## 4 Contrôle d'horizontalité de l'équipement intérieur

Après installation de l'équipement intérieur, veillez à garantir son horizontalité sur l'axe longitudinal et à maintenir une inclinaison de 5° vers le tuyau d'évacuation droit et gauche, comme indiqué dans la Fig. 6.

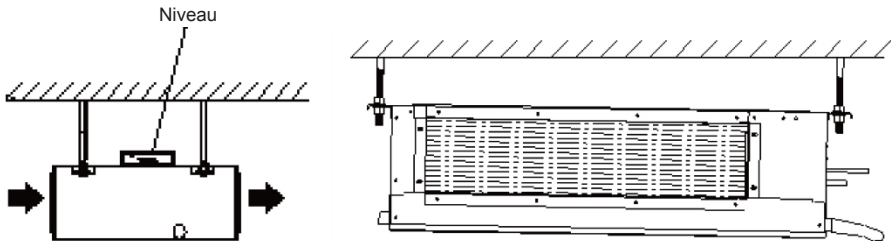


Fig. 6

## 5 Installation de la conduite d'alimentation en air

a. Installation de la conduite d'alimentation en air rectangulaire.

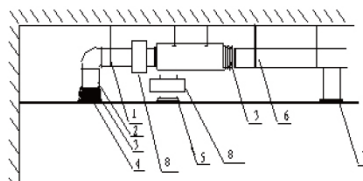


Fig. 7

Tableau 2

N°	Nom	N°	Nom
1	Fixation	5	Écran du filtre
2	Conduite d'air de retour	6	Conduite principale d'alimentation en air
3	Conduite flexible	7	Sortie d'alimentation en air
4	Entrée d'air de retour	8	Caisson de raccordement

b. Installation de la conduite d'alimentation en air arrondie.

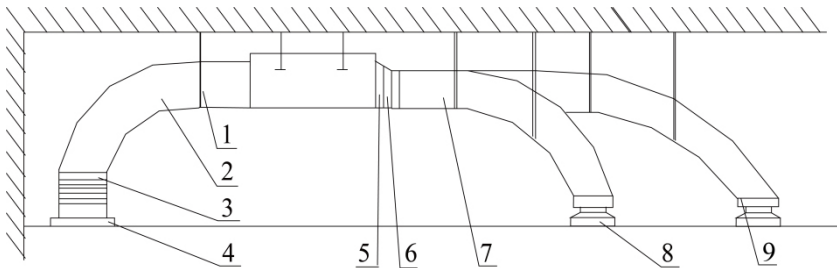


Fig. 8

N°	Nom	N°	Nom
1	Fixation	6	Conduite de transition
2	Conduite d'air de retour	7	Conduite d'alimentation en air
3	Conduite flexible	8	Diffuseur
4	Volet d'air de retour	9	Joint du diffuseur
5	Sortie d'alimentation en air		

Tableau 3

c. Étapes d'installation de la conduite d'alimentation en air arrondie.

1) Pré-installez la sortie de la conduite arrondie sur la conduite de transition, puis fixez-la avec la vis auto-taraudeuse.

2) Placez la conduite de transition sur la sortie d'air de l'équipement et fixez-la avec un rivet.

3) Branchez la sortie de la conduite puis serrez-la avec du ruban. Les autres détails d'installation ne sont pas mentionnés ici.

**⚠ ATTENTION !**

① La longueur maximale de la conduite signifie la longueur maximale de la conduite d'alimentation en air plus la longueur maximale de la conduite d'air de retour.



② Pour l'équipement doté de la fonction de chauffage électrique auxiliaire, si la conduite arrondie doit être adoptée, la longueur droite de la conduite de transition ne doit pas être inférieure à 200 mm.

③ La conduite est rectangulaire ou arrondie, et branchée à l'entrée/sortie d'air de l'équipement intérieur. Parmi toutes les sorties d'alimentation en air, au moins une doit être laissée ouverte. Comme pour la conduite arrondie, il faut une conduite de transition dont la taille correspond à la sortie d'alimentation en air de l'équipement. Une fois la conduite de transition placée, vient le tour de la conduite arrondie, qu'il vaut mieux éloigner de 10 mètres du diffuseur correspondant. Les accessoires standard fournis par GREE sont la conduite de transition de 200 mm de long et la sortie d'air arrondie de  $\varnothing 200$  ; mais vous pouvez également en acheter d'autres avec d'autres caractéristiques.

## 6 Schémas de la sortie d'alimentation en air et de l'entrée d'air de retour

puissance : 2,5~7,1 kW

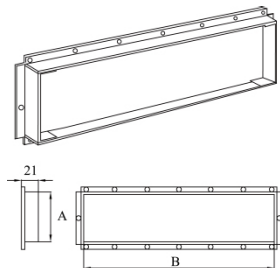


Fig. 9 Sortie d'alimentation en air

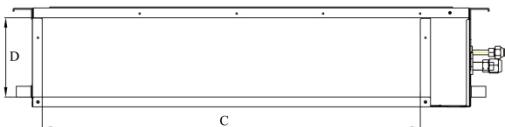


Fig. 10 Entrée d'air de retour

Tableau 4 Dimensions de la sortie d'alimentation en air et de l'entrée d'air de retour (unité : mm)

Modèle	Élément	Sortie d'alimentation en air		Entrée d'air de retour	
		A	B	C	D
GFH(09)EA-K3DNA1A/I		156	662	580	162
GFH(12)EA-K3DNA1A/I			862		
GFH(18)EA-K3DNA1A/I		156	1062	980	162
GFH(21)EA-K3DNA1A/I					
GFH(24)EA-K3DNA1A/I					

## 7 Installation de la conduite d'air de retour

a. L'emplacement d'installation par défaut de la bride rectangulaire se trouve à l'arrière, et la plaque d'air de retour se trouve en bas, comme indiqué dans la Fig. 11.

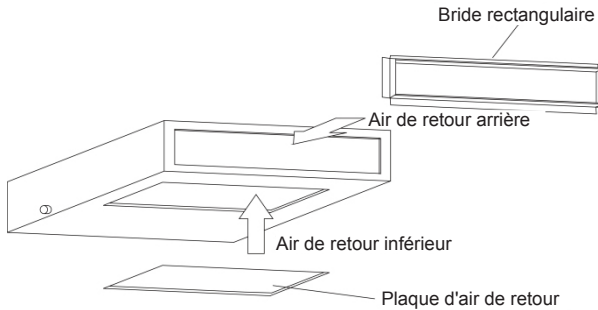


Fig. 11

b. Si l'air de retour inférieur est souhaité, il suffit de changer l'emplacement de la bride rectangulaire et de la plaque d'air de retour.

c. Branchez une extrémité de la conduite d'air de retour à la sortie d'air de retour de l'équipement avec des rivets, et l'autre au volet d'air de retour. Afin de régler librement la hauteur, une découpe de la conduite flexible sera utile ; découpe qui peut être renforcée et pliée avec du fil de fer.

d. Il est possible que plus de bruit soit produit en mode d'air de retour inférieur qu'en mode d'air de retour arrière, c'est pourquoi il est recommandé d'installer un silencieux et un caisson de raccordement afin de réduire le bruit.

e. Il est possible de choisir la méthode d'installation en tenant compte de l'état du bâtiment, de l'entretien, etc., comme indiqué dans la Fig. 12.

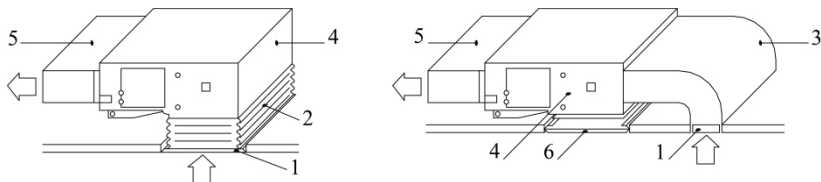


Fig. 12

Tableau 5 Pièces et composants de la conduite d'air de retour

N°	Nom	N°	Nom
1	Volet d'air de retour (avec écran du filtre)	4	Équipement intérieur
2	Conduite flexible	5	Conduite d'alimentation en air
3	Conduite d'air de retour	6	Grille d'accès

## 8 Installation du tuyau de condensation

a. Le tuyau de condensation doit conserver une inclinaison comprise entre  $5\sim 10^\circ$ , afin de faciliter l'évacuation de la condensation d'eau. Les joints du tuyau de condensation doivent être isolés avec un matériau isolant afin d'éviter la condensation (voir Fig. 13).

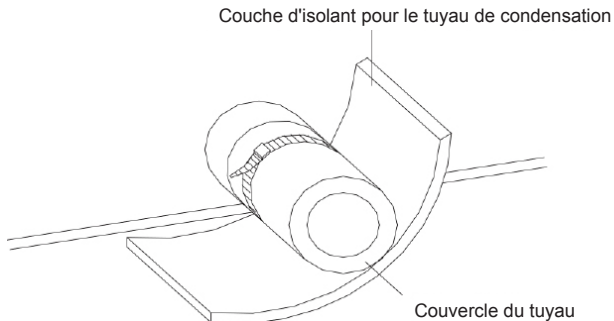


Fig. 13 Isolation thermique du tuyau de condensation

b. Il y a une sortie de condensation à gauche et à droite de l'équipement. Une fois que vous en choisissez une, l'autre doit être bouchée avec un bouchon en caoutchouc, regroupée avec le câble de raccordement et isolée avec le matériau isolant afin d'éviter les fuites d'eau.

c. La sortie droite est bouchée par défaut avec un bouchon.



### **ATTENTION !**

Aucune fuite d'eau n'est autorisée sur le joint du tuyau de condensation.

## 9 Conception du tuyau d'évacuation

a. Le tuyau d'évacuation doit toujours conserver une inclinaison ( $1/50\sim 1/100$ ) afin d'éviter l'accumulation d'eau à certains endroits.

b. Au cours du branchement du tuyau d'évacuation et du dispositif, n'imprimez pas trop de force sur le tuyau d'un côté de l'équipement et fixez le tuyau le plus près possible de l'équipement.

c. Vous pouvez utiliser un tuyau en PVC dur ordinaire, disponible dans le commerce, comme tuyau d'évacuation. Pendant le branchement, insérez l'extrémité du tuyau en PVC dans la sortie d'évacuation, puis serrez-la avec le tuyau de vidange et le câble de raccordement, mais ne branchez jamais la sortie d'évacuation et le tuyau de vidange avec du ruban adhésif.

d. Lorsque le tuyau d'évacuation est utilisé par plusieurs appareils, la section commune du tuyau doit être 100 mm plus basse que l'orifice de vidange de chaque appareil, et il vaut mieux utiliser le tuyau le plus gros pour cela.

## 10 Installation du tuyau d'évacuation

a. Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être supérieur ou égal à celui du tuyau de réfrigérant (tuyau PVC, diamètre extérieur : 25 mm, épaisseur de paroi  $\geq 1,5$  mm).

b. Le tuyau d'évacuation doit être le plus court possible et présenter une pente d'au moins 1/100 pour éviter la formation de poches d'air.

c. Si la pente propre du tuyau d'évacuation n'est pas obtenue, il faut installer un tuyau d'élévation.

d. Une distance de 1-1,5 m doit être maintenue entre les fixations pour éviter que le tuyau de vidange ne tourne.

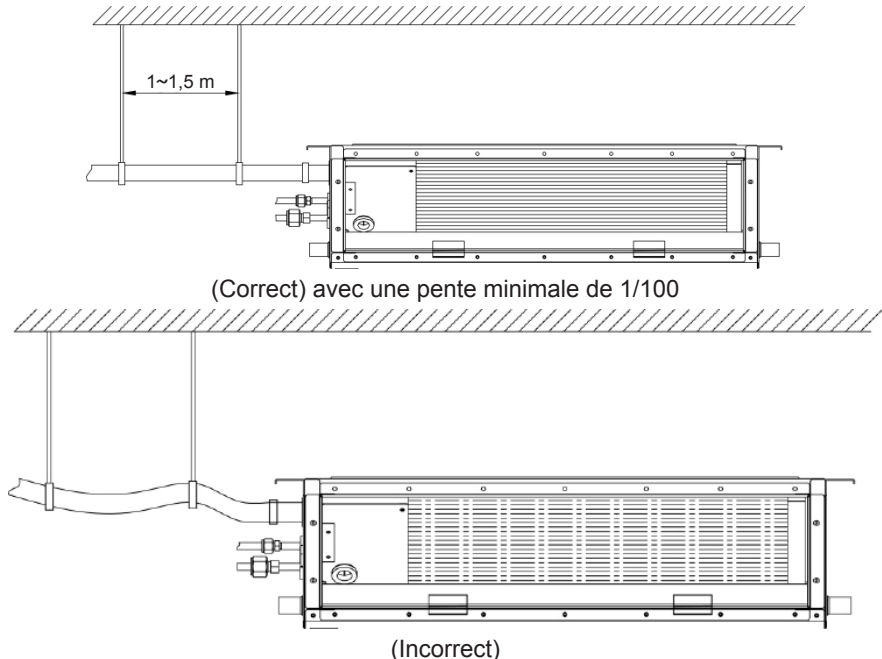
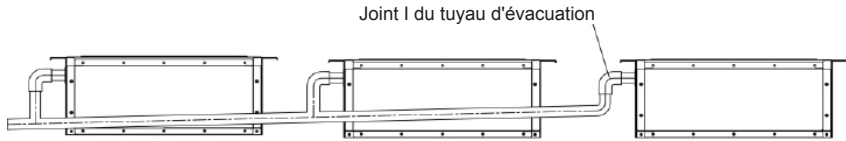


Fig. 14



② Si plusieurs tuyaux d'évacuation convergent, veuillez suivre les étapes d'installation ci-dessous.



La spécification du joint du tuyau d'évacuation doit être adaptée à la puissance de fonctionnement de l'équipement.

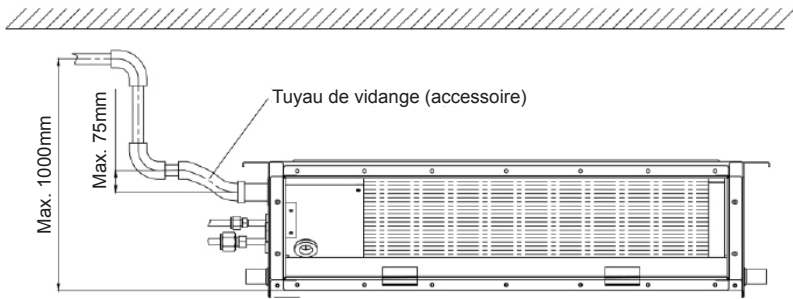


Fig. 17

## 12 Test du système de vidange

a. Après l'installation électrique, réalisez un test du système de vidange.

b. Pendant le test, vérifiez si le débit d'eau circule correctement à travers le tuyau et observez avec soin le joint pour contrôler la présence éventuelle de fuites. Si cet équipement est installé dans une maison récemment construite, il est recommandé de réaliser ce test avant de décorer le plafond.

## 13 Tuyauterie

a. Laissez l'extrémité évasée du tuyau en cuivre orientée vers la vis, puis serrez cette dernière à la main.

b. Après cela, serrez la vis avec la clé dynamométrique jusqu'au clic (comme indiqué dans la Fig. 18).

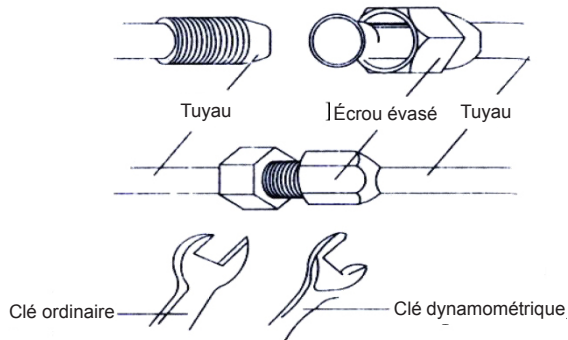


Fig. 18

Tableau 6 Moments de couple pour serrage des vis

Diamètre du tuyau (mm)	Moment de couple (Nm)
φ6,35	15-30
φ9,52	35-40
φ12	45-50
φ15,9	60-65

a. L'angle de pliage du tuyau ne peut pas être trop faible, sinon il existe un risque de cassure. Utilisez une cintreuse de tuyaux pour les plier.

b. Enroulez le tuyau de réfrigérant exposé et les joints avec une gaine et serrez-les avec du ruban en plastique.

### ⚠ ATTENTION !

① Pendant le branchement de l'équipement intérieur et du tuyau de réfrigérant, ne tirez jamais sur aucun joint de l'équipement intérieur ; sinon le capillaire ou un autre tuyau peuvent casser, et provoquer une fuite.

② Le tuyau de réfrigérant doit être maintenu par des appuis ; en d'autres termes, ne laissez pas l'équipement supporter le poids de ce tuyau.

## 14 Isolation du tuyau de réfrigérant

a. Le tuyau de réfrigérant doit être isolé avec du matériau isolant et du ruban plastique afin d'éviter la condensation et les fuites.

b. Les joints de l'équipement intérieur doivent être enroulés dans le matériau isolant et aucun gaz n'est autorisé au niveau du joint de l'équipement intérieur, comme indiqué sur la Fig. 19.

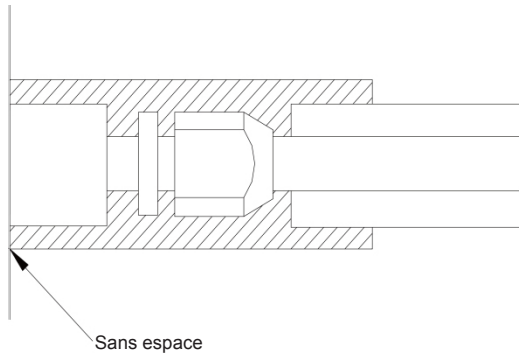


Fig. 19

**⚠ ATTENTION !**

Une fois le tuyau suffisamment protégé, ne le pliez jamais pour former un angle réduit ; sinon il risque de se casser.

c. Enroulez le tuyau avec du ruban.

1) Regroupez le tuyau de réfrigérant et le câble électrique avec du ruban, et séparez-les du tuyau d'évacuation afin d'éviter le débordement de la condensation d'eau.

2) Enroulez le tuyau du bas de l'équipement extérieur jusqu'en haut du tuyau, où il pénètre dans le mur. Pendant l'enroulement, le dernier cercle doit couvrir la moitié du précédent.

3) Fixez le tuyau enroulé au mur avec des brides.

**⚠ ATTENTION !**

① N'enroulez pas le tuyau trop serré ; sinon l'effet isolant s'en voit réduit. En outre, assurez-vous que le tuyau de vidange est séparé du tuyau.

② Après cela, remplissez le trou dans le mur avec le matériau d'étanchéité afin d'éviter que le vent ou la pluie n'entrent dans la salle.

## 15 Câblage entre le câble et la borne de câblage

a. Câblage du câble unifilaire.

1) Dénudez l'isolant à l'extrémité du câble sur environ 25 mm avec une pince à dénuder.

2) Desserrez la vis du panneau du climatiseur.



3) Avec les pinces, donnez à l'extrémité du câble la forme d'un cercle adapté à la taille de la vis.

4) Faites passer la vis dans le cercle du câble puis fixez-la sur le panneau.

b. Câblage du câble multifilaire.

1) Dénudez l'isolant à l'extrémité du câble sur environ 100mm avec une pince à dénuder.

2) Desserrez la vis du panneau du climatiseur.

3) Fixez une borne de câblage correspondant à la taille de la vis à l'extrémité du tuyau multifilaire avec les pinces à sertir.

4) Faites passer la vis dans la borne du câble multifilaire puis fixez-la sur le panneau.

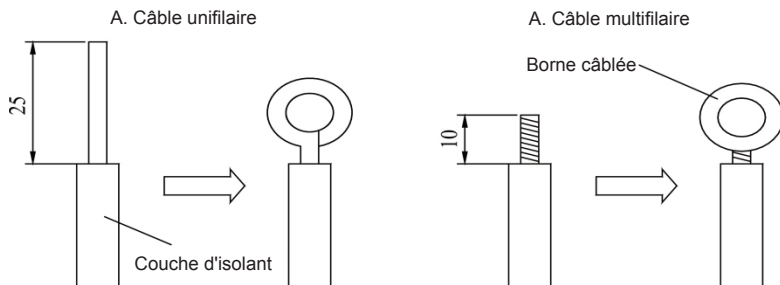


Fig. 20

### ⚠ AVERTISSEMENT !

① Si le cordon d'alimentation ou la ligne de signal sont endommagés, ils doivent être remplacés correctement.

② Avant le câblage, vérifiez la tension indiquée sur la plaque signalétique, puis procédez au câblage conformément au schéma correspondant.

③ Le cordon d'alimentation correspondant doit être utilisé pour le climatiseur, et l'interrupteur de protection contre les courants de fuite et le disjoncteur magnétothermique doivent être installés dans des conditions de surcharge.

④ Le climatiseur doit être mis à la terre afin d'éviter le risque causé par une isolation défectueuse.

⑤ Pendant le câblage, il faut utiliser la borne de câblage ou le câble unifilaire ; le câblage direct entre le câble multifilaire et le panneau de câblage peut provoquer un incendie.

⑥ Tout câblage doit être réalisé en stricte conformité avec le schéma de câblage ; sinon un câblage incorrect peut provoquer un dysfonctionnement et des dommages sur le climatiseur.

⑦ Ne laissez pas les câbles électriques entrer en contact avec le tuyau de réfrigérant, le compresseur, le ventilateur ou toute autre pièce mobile.

⑧ Ne modifiez pas au hasard le câblage à l'intérieur de l'équipement intérieur ; sinon le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou dysfonctionnements de l'équipement.

## 16 Câblage du cordon d'alimentation (monophasé)

### ⚠ ATTENTION !

L'alimentation de chaque équipement intérieur doit être uniforme.

- ①. Retirez le couvercle du boîtier électrique de l'équipement intérieur.
- ②. Faites passer le cordon d'alimentation dans l'anneau en caoutchouc.

③. Connectez le câblage (communication) via l'orifice des tuyaux du châssis et le bas de l'équipement orienté vers le haut, puis connectez le câble marron au bornier « 3 » ; le câble noir (de communication) au bornier « 2 » ; le câble bleu au bornier « N(1) », et connectez le câble de terre à la borne vissée du boîtier électrique. Attachez-les avec la fixation correspondante du châssis.

- ④. Fixez fermement le cordon d'alimentation avec le câble de raccordement.

GWHD(36)NK3AO

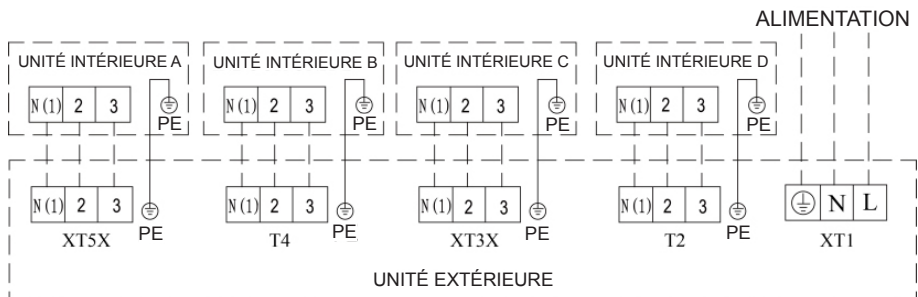


Fig. 21

GWHD(42)NK3AO

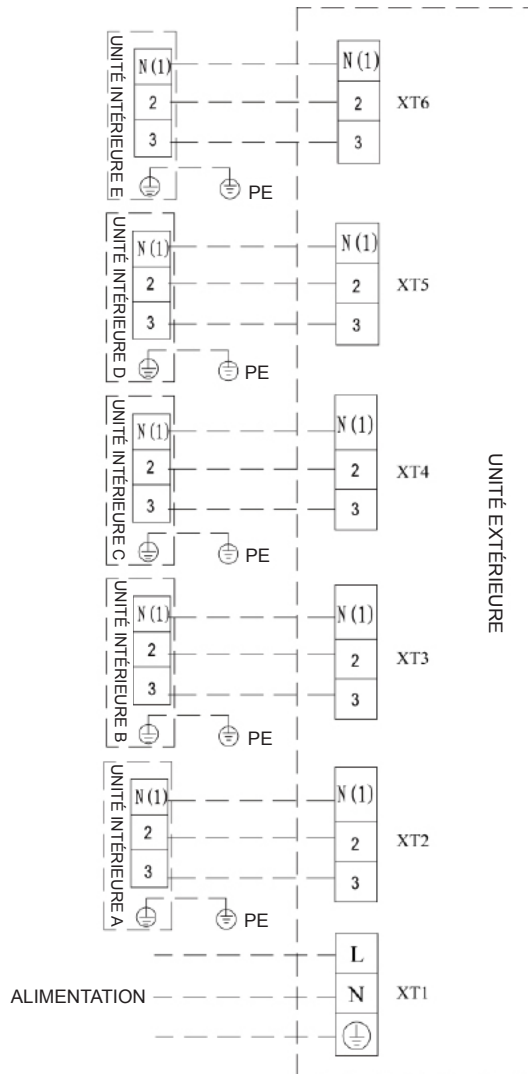


Fig. 22

## 17 Câblage de la ligne de signal du contrôleur câblé

- 1) Ouvrez le couvercle du boîtier électrique de l'équipement intérieur.

2) Faites passer la ligne de signal dans l'anneau en caoutchouc.

3) Insérez la ligne de signal dans la prise à quatre pôles sur la carte de circuit imprimé de l'équipement intérieur.

4) Fixez la ligne de signal avec le câble de raccordement.

## 18 Installation électrique

Tableau 7

Équipement intérieur		Cordon d'alimentation	Courant de fonctionnement (A)	Puissance d'entrée (W)		Cordon d'alimentation recommandé (zone transversale × tronçons)
Type	Modèle		Moteur du ventilateur intérieur	Refroidissement	Chauffage	
Refroidissement et chauffage	GFH(09)EA-K3DNA1A/I	220-240 V~ 50 Hz	0,406	75	575	1,0×4
	GFH(12)EA-K3DNA1A/I	220-240 V~ 50 Hz	0,348	65	865	1,0×4
	GFH(18)EA-K3DNA1A/I	220-240 V~ 50 Hz	0,428	80	1080	1,0×4
	GFH(21)EA-K3DNA1A/I	220-240 V~ 50 Hz	0,588	110	1610	1,0×4
	GFH(24)EA-K3DNA1A/I	220-240 V~ 50 Hz	0,588	110	1610	1,0×4

### Remarques

La zone transversale indiquée ci-dessus s'applique au cordon d'alimentation avec une longueur maximale de 15 mètres. Pour un cordon plus long, la zone transversale doit être élargie afin d'éviter qu'il ne brûle à cause de la surintensité.

## IV Conditions de fonctionnement nominales

Tableau 8 Gamme de température de travail

	État intérieur		État extérieur	
	Température sèche °C	Température humide °C	Température sèche °C	Température humide °C
Refroidissement nominal	27	19	35	24
Refroidissement max.	32	23	48	26
Refroidissement min.	21	15	18	-
Chauffage nominal	20	15	7	6
Chauffage max.	27	-	24	18
Chauffage min.	20	15	-15	-16

### III Analyse des erreurs

Si votre climatiseur fonctionne de manière anormale, vérifiez les éléments suivants avant de contacter l'agent d'entretien.

Tableau 9

Erreurs	Causes possibles
Échec de démarrage	Aucune alimentation. Le disjoncteur s'ouvre en cas de fuite électrique. La tension est trop basse.
Arrêt après un bref moment d'utilisation	L'entrée/sortie d'air de l'équipement intérieur/extérieur est obstruée.
Faible effet de réfrigération	L'écran du filtre à air est trop sale ou obstrué. Il y a trop de sources de chaleur ou de personnes dans la salle. La porte ou la fenêtre sont ouvertes. Il y a des obstacles au niveau de l'entrée/sortie d'air. Le réglage de température est trop élevé.
Faible effet de chauffage	L'écran du filtre à air est trop sale ou obstrué. La porte ou la fenêtre ne sont pas correctement fermées. Le réglage de température est trop bas.
Contrôleur incontrôlable	Si le contrôleur à distance est défectueux alors que les piles ont été remplacées, ouvrez son couvercle arrière et appuyez sur la touche « ACL » pour le faire revenir à son état normal. Le contrôleur à distance se trouve-t-il dans la gamme de réception du signal ? Ou est-il bloqué par des obstacles ? Pour l'équipement à conduites, utilisez le contrôleur à distance en l'orientant vers le contrôleur câblé. Vérifiez si la tension des piles du contrôleur câblé est suffisante ; ou remplacez-les.

#### Remarque :

**Si le climatiseur continue à fonctionner de manière anormale après les contrôles et manipulations précédentes, contactez l'agent d'entretien au centre d'entretien local indiqué.**

### III Entretien

 **ATTENTION ! Tenez compte des éléments suivants avant de nettoyer votre climatiseur.**

①. Coupez l'alimentation principale avant de raccorder un quelconque dispositif câblé.

②. L'équipement ne peut être nettoyé que lorsque l'équipement est hors tension et l'alimentation principale coupée ; sinon il existe un risque de choc électrique ou de blessure.

③. Ne lavez pas l'équipement à l'eau, il existe un risque de choc électrique.

④. Pendant le nettoyage, n'oubliez pas d'utiliser le support stable Entretien quotidien.

a. Comment nettoyer le filtre

1) Ne retirez jamais le filtre à air, sauf pendant le nettoyage ; sinon il existe un risque d'erreur.

2) Lorsque vous utilisez le climatiseur dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air doit être nettoyé souvent (généralement toutes les deux semaines).

b. Entretien avant utilisation saisonnière

1) Vérifiez si l'entrée/sortie d'air de l'équipement intérieur est obstruée.

2) Vérifiez si la terre est en bon état.

3) Vérifiez si le câblage est en bon état.

4) Vérifiez si le témoin d'indication du contrôleur câblé clignote après sa mise sous tension.

**Remarque : En cas d'anomalie, consultez le service après-vente.**

c. Entretien après utilisation saisonnière

1) Laissez fonctionner le climatiseur une demi-journée en mode Fan pour sécher l'intérieur de l'équipement.

2) Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation principale pour économiser de l'énergie, et le témoin d'indication de l'alimentation du contrôleur câblé s'éteint.

**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**

---

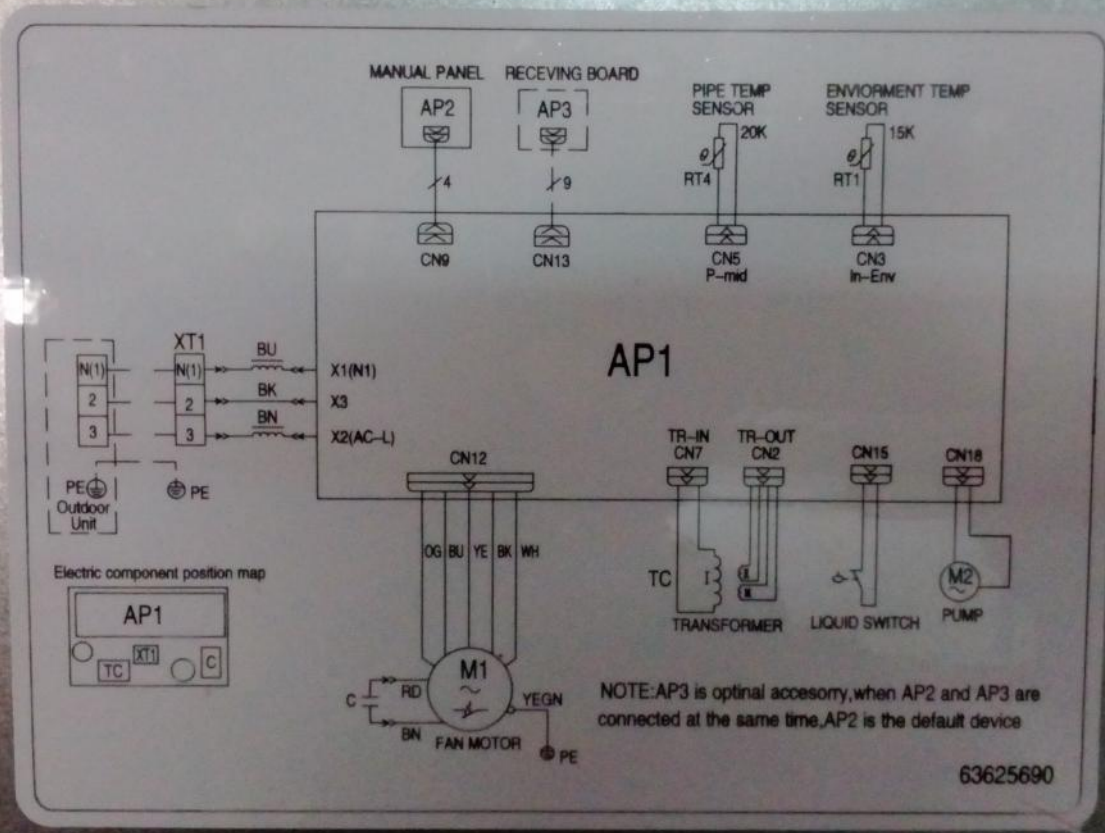
Adresse : West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tél. : (+86-756) 8522218 Fax : (+86-756) 8669426

E-mail : [gree@gree.com.cn](mailto:gree@gree.com.cn) [www.gree.com](http://www.gree.com)



66175232



63625690