



Installation and Operation Manual

Free Match Series R32 Multi VFR System-Indoor Unit (For European Union)

Applicable models:

CHML-ID09RK

CHML-ID12RK

CHML-ID18RK

CHML-ID21RK

CHML-ID24RK

Please read this manual carefully before the installation and operation of this product.

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	19
IV Rated Working Conditions	19
V Error Analysis	20
VI Maintenance	21
VII Safety operation of flammable refrigerant	22

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
	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.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m². (Please refer to table "a" in section of " Safety Operation of Inflammable Refrigerant" for Space X.)



Please notice that the unit is filled with flammable gas R32. Inappropriate treatment of the unit involves the risk of severe damages of people and material. Details to this refrigerant are found in chapter “refrigerant”.

R32:675



Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

The Refrigerant

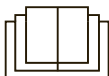
- To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can lead to explosion under certain conditions. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.
- Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozone layer. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

WARNING :

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources. (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.) Do not pierce or burn.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than Xm^2 . (Please refer to table "a" in section of " Safety Operation of Inflammable Refrigerant" for Space X.)

Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only. Be aware that refrigerants do not contain odour. Read specialist's manual.



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, lightening 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.

1How 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 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

CHML-ID09RK ,CHML-ID12RK ,CHML-ID18RK , CHML-ID21RKI,CHML-ID24RK :

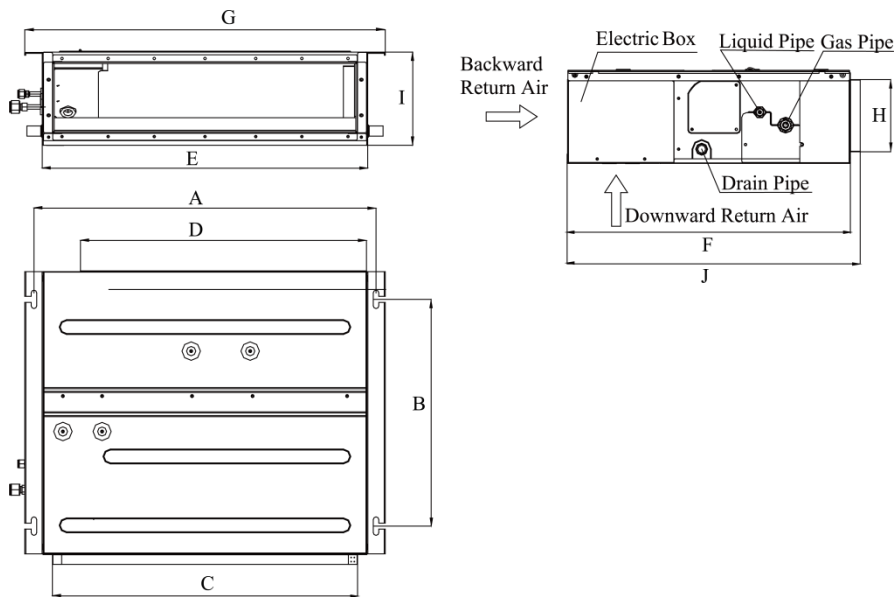


Fig.1

Table 1: Outline Dimensions :

Item	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Model										
CHML-ID09RK	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
CHML-ID12RK										
CHML-ID18RK	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
CHML-ID21RK	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635
CHML-ID24RK										

2 Dimension Requirements on the Installation Space of the Indoor Unit

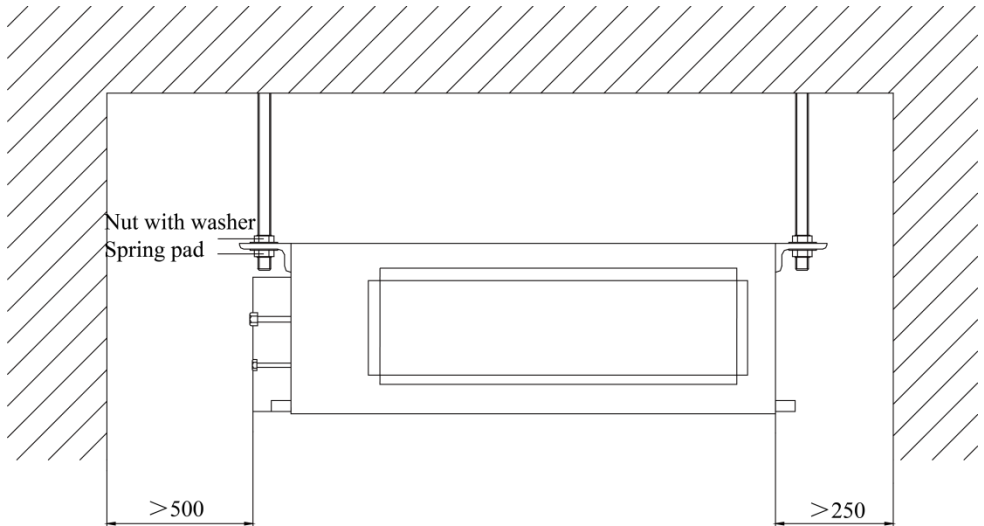


Fig. 2

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.

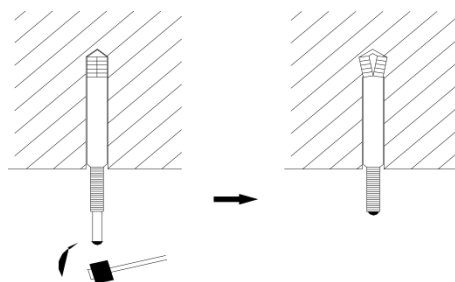


Fig.3

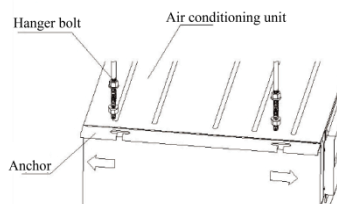


Fig.4

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

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

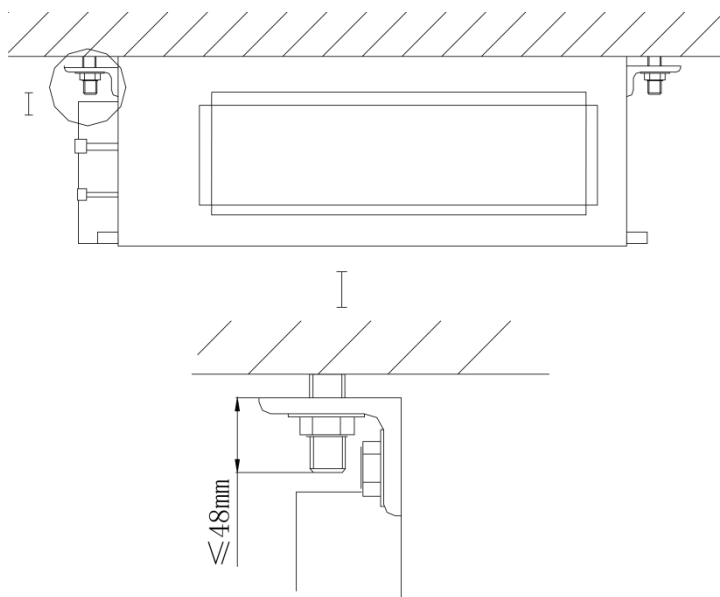


Fig.5

⚠ 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.

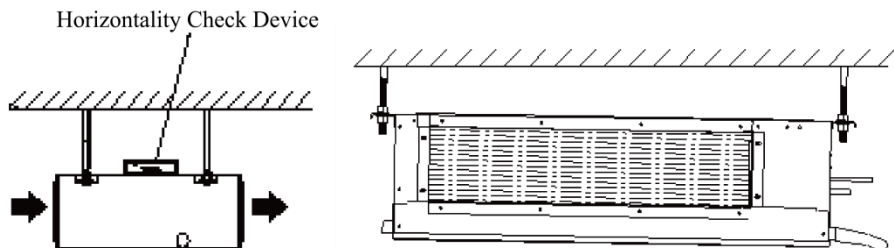


Fig.6

5 Installation of the Air Supply Duct

a.Installation of the Rectangular Air Supply Duct

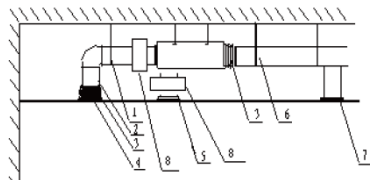


Fig.7

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

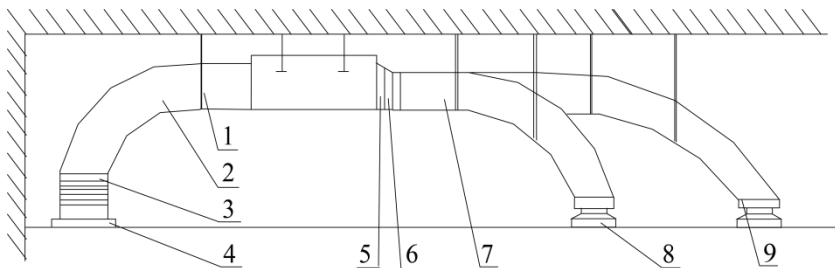


Fig.8

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 is the transition duct 200mm long and round air outlet $\phi 200$, however, those of other specifications can be purchased.

6 Drawings of the Air Supply Outlet and Return Air Inlet

capacity:2.5~7.1kW

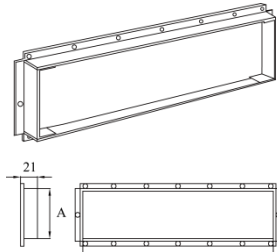


Fig.9 Air Supply Outlet

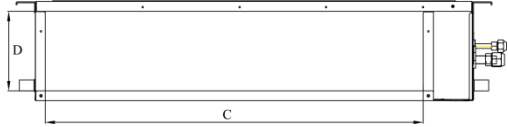


Fig.10 Return Air Inlet

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
CHML-ID09RK	156	662	580	162
CHML-ID12RK		662	580	162
CHML-ID18RK	156	862	780	162
CHML-ID21RK	156	1062	980	162
CHML-ID24RK				

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.

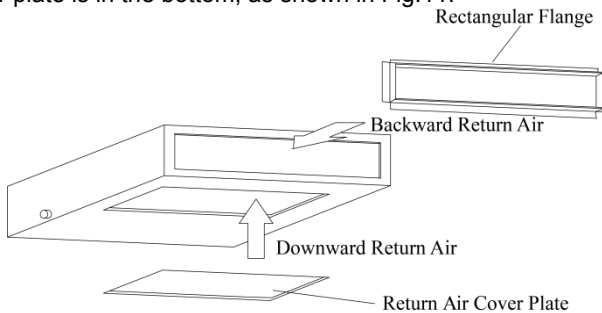


Fig.11

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.

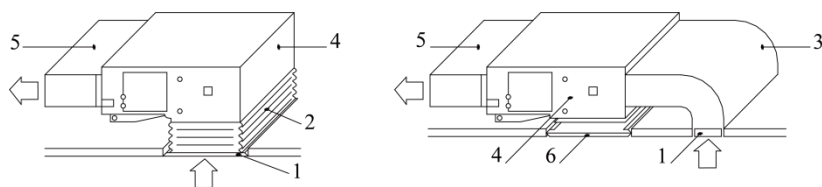


Fig.12

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).

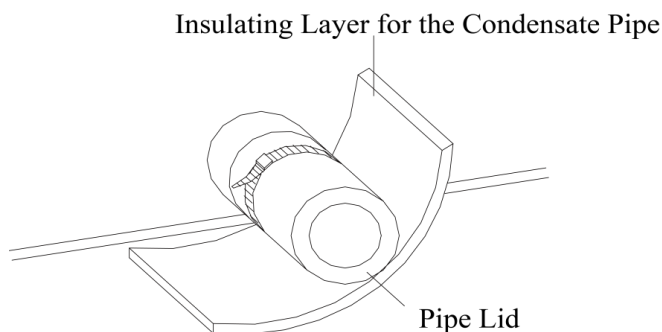


Fig.13 Thermal Insulation of the Condensate Pipe

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 ≥ 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.

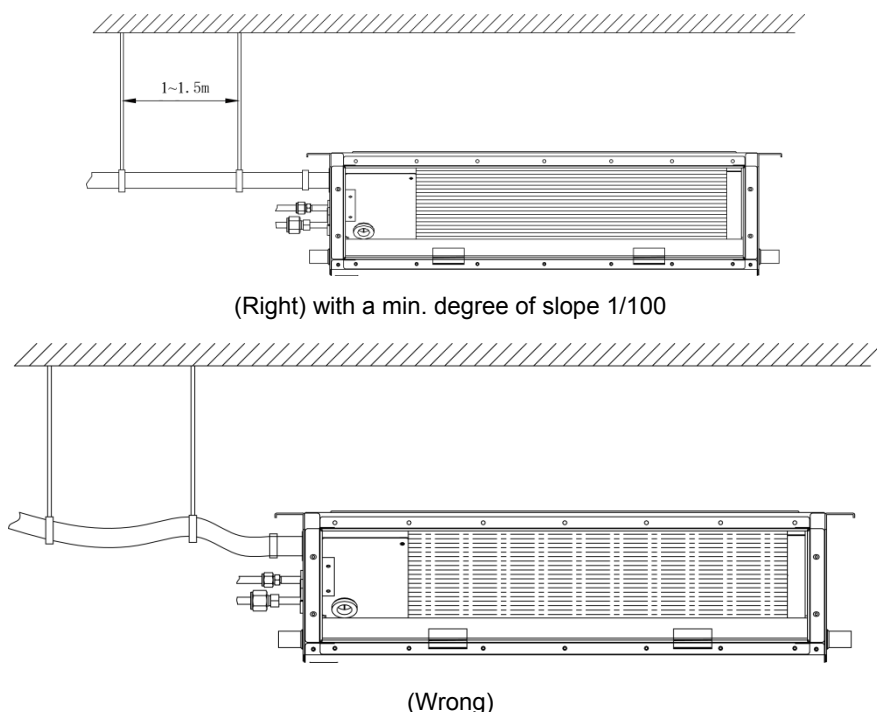


Fig.14

- 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.

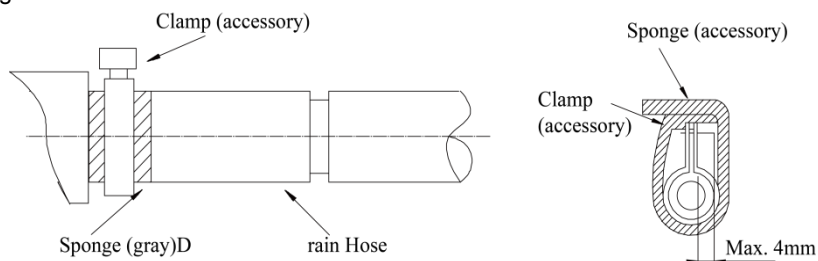


Fig.15

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.

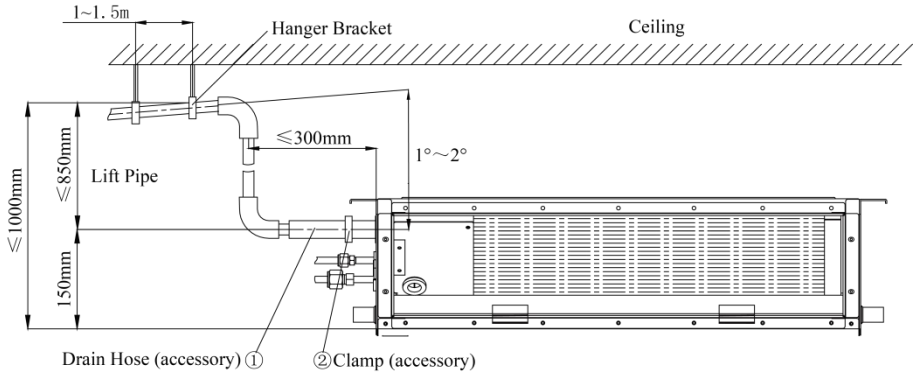


Fig.16

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.

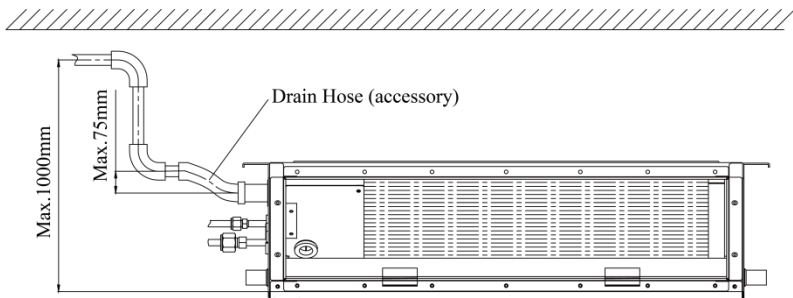
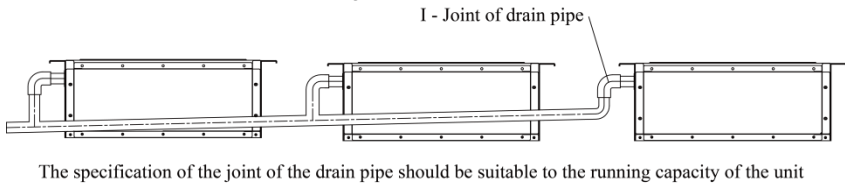


Fig.17

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).

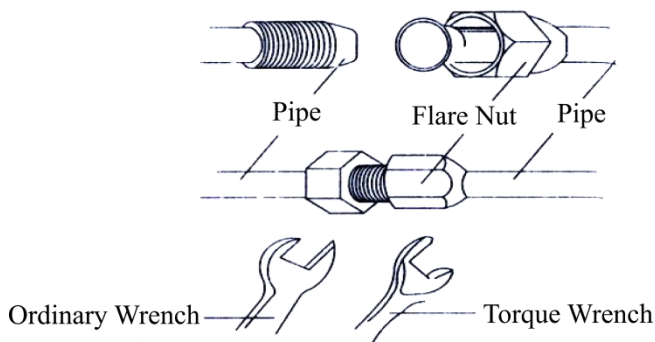


Fig.18

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.

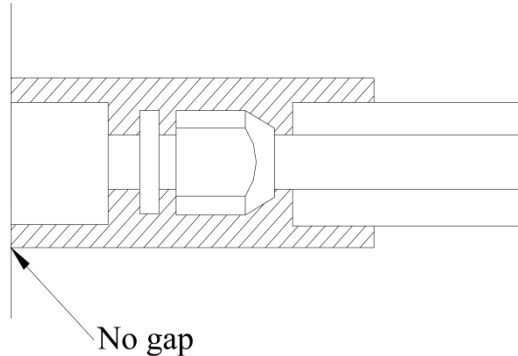


Fig.19

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.

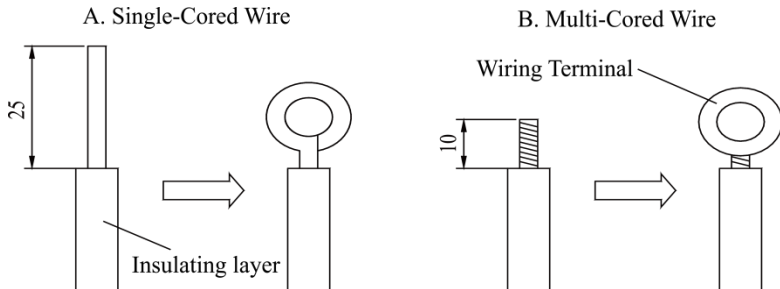


Fig.20

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.

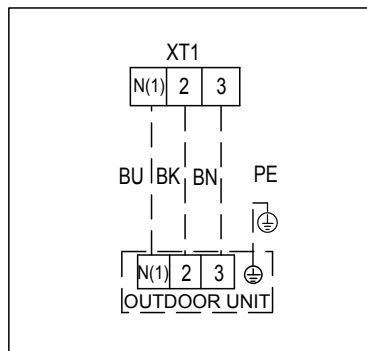


Fig.21

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	CHML-ID09RK	220-240V~50Hz	0.406	75	575	1.0×4
	CHML-ID12RK	220-240V~50Hz	0.348	65	865	1.0×4
	CHML-ID18RK	220-240V~50Hz	0.428	80	1080	1.0×4
	CHML-ID21RK	220-240V~50Hz	0.588	110	1610	1.0×4
	CHML-ID24RK	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.

VII Safety operation of flammable refrigerant

Qualification requirement for installation and maintenance man

- All the work men who are engaging in the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization and the qualification for dealing with the refrigeration system recognized by this industry. If it needs other technician to maintain and repair the appliance, they should be supervised by the person who bears the qualification for using the flammable refrigerant.
- It can only be repaired by the method suggested by the equipment's manufacturer.

Installation notes

- The air conditioner is not allowed to use in a room that has running fire (such as fire source, working coal gas ware, operating heater).
- It is not allowed to drill hole or burn the connection pipe.
- The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the nameplate or following table a.
- Leak test is a must after installation.

table a - Minimum room area (m²)

Charge amount (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Minimum room area(m ²)														
floor location	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
window mounted	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
wall mounted	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
ceiling mounted	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Maintenance notes

- Check whether the maintenance area or the room area meet the requirement of the nameplate.
 - It's only allowed to be operated in the rooms that meet the requirement of the nameplate.
- Check whether the maintenance area is well-ventilated.
 - The continuous ventilation status should be kept during the operation process.
- Check whether there is fire source or potential fire source in the maintenance area.
 - The naked flame is prohibited in the maintenance area; and the "no smoking" warning board should be hanged.
- Check whether the appliance mark is in good condition.
 - Replace the vague or damaged warning mark.

Welding

- If you should cut or weld the refrigerant system pipes in the process of maintaining, please follow the steps as below:

- a. Shut down the unit and cut power supply
 - b. Eliminate the refrigerant
 - c. Vacuuming
 - d. Clean it with N2 gas
 - e. Cutting or welding
 - f. Carry back to the service spot for welding
- The refrigerant should be recycled into the specialized storage tank.
 - Make sure that there isn't any naked flame near the outlet of the vacuum pump and it's well-ventilated.

Filling the refrigerant

- Use the refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant won't contaminate with each other.
- The refrigerant tank should be kept upright at the time of filling refrigerant.
- Stick the label on the system after filling is finished (or haven't finished).
- Don't overfilling.
- After filling is finished, please do the leakage detection before test running; another time of leak detection should be done when it's removed.

Safety instructions for transportation and storage

- Please use the flammable gas detector to check before unload and open the container.
- No fire source and smoking.
- According to the local rules and laws.

*** Cooper & Hunter is constantly working to improve their products, so the information in this manual is subject to change without prior notice.**



66129929380

A decorative graphic consisting of several overlapping squares in shades of gray, located to the left of the product names.

Проводной контроллер ХК19
Пульт дистанционного управления УТ1F

Инструкция пользователя

Проводной контроллер ХК19
Пульт дистанционного управления УТ1F

Благодарим вас за выбор нашего продукта. Пожалуйста, внимательно прочитайте это Руководство пользователя перед эксплуатацией и сохраните его для дальнейшего использования. Если вы потеряли Руководство пользователя, обратитесь к местному агенту или посетите www.cooperandhunter.com.

Пользовательское уведомление

- ◆ Никогда не устанавливайте проводной контроллер во влажном помещении и не подвергайте его воздействию прямого солнечного света.
- ◆ Никогда не бросайте и часто не разбирайте проводной контроллер и беспроводной пульт дистанционного управления.
- ◆ Никогда не пользуйтесь проводным контроллером и беспроводным пультом дистанционного управления влажными руками.



Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием и установкой этого продукта.

Содержание

I Проводной контроллер ХК19	1
1 Символы на LCD дисплее	1
1.1 Внешний вид проводного контроллера	1
1.2 LCD дисплей проводного контроллера	1
2 Кнопки	2
2.1 Кнопки на проводном контроллере	2
2.2 Функции кнопок	3
3 Инструкция по эксплуатации	4
3.1 Вкл./Выкл.	4
3.2 Настройка режимов	4
3.3 Настройка температуры	4
3.4 Настройка вентилятора	5
3.5 Настройки таймера	5
3.6 Настройка функции Swing	7
3.7 Настройка функции Sleep	8
3.8 Настройка функции Turbo	9
3.9 Настройки E-heater	10
3.10 Настройка функции Blow	11
3.11 Другие функции	12
4 Установка и демонтаж	13
4.1 Подключение сигнальной линии проводного контроллера	13
4.2 Установка проводного контроллера	13
4.3 Демонтаж проводного контроллера	16
5 Отображение ошибок	16
II Пульт дистанционного управления УТ1F	18
1 Функции кнопок	18
2 Руководство по общей эксплуатации	20
3 Руководство по дополнительным операциям	21

I Проводной контроллер ХК19

1 Символы на LCD дисплее

1.1 Внешний вид проводного контроллера

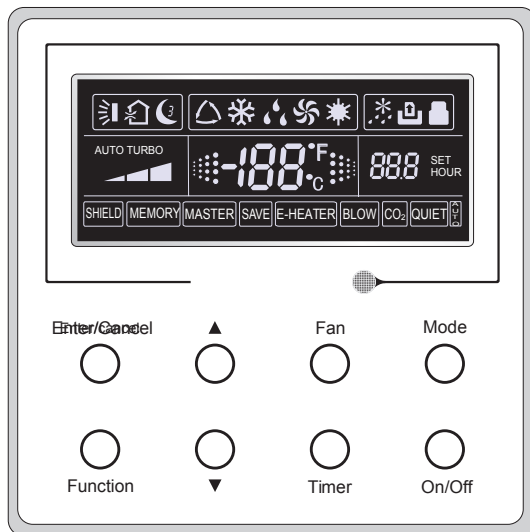


Рис.1 Внешний вид проводного контроллера

1.2 LCD дисплей проводного контроллера

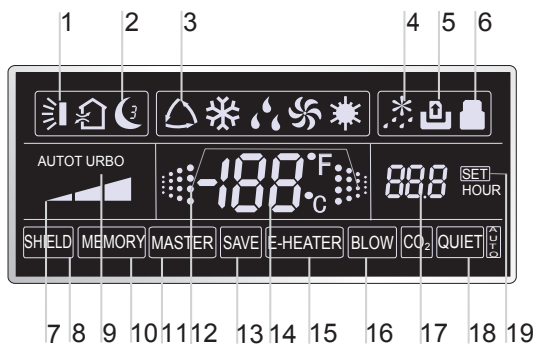


Рис.2 LCD дисплей проводного контроллера

Таблица 1

No.	Символ	Описание
1		Функции жалюзей
2		Функция сна (только сон 1).
3		Режимы работы внутреннего блока (охлаждение, сушка, вентилятор и отопление).
4		Режим размораживание наружного блока.
5		Функция управления картой (недоступна для данного устройства).
6		Функция блокировки.
7		Высокая, средняя, низкая или автоматическая скорость вращения вентилятора внутреннего блока.
8		Shield functions (buttons, temperature, On/Off or Mode is shielded by the remote monitor).
9		Функция Turbo
10		Функция памяти (Внутренний блок возобновляет исходное состояние настройки в случае сбоя питания).
11		Главный проводной контроллер (эта функция пока недоступна для данного устройства).
12		It blinks under on state of the unit without operation of any button.
13		Энергосберегающая функция (эта функция пока недоступна для данного устройства).
14		Температура окружающей среды / предустановленная температура.
15		Функция дополнительного нагревателя.
16		Функция обдува.
17		Значение времени.
18		Тихая функция (два типа: тихий и автоматический тихий) (эта функция пока недоступна для данного устройства).
19	SET	Отображается в режиме отладки.

2 Кнопки

2.1 Кнопки на проводном контроллере

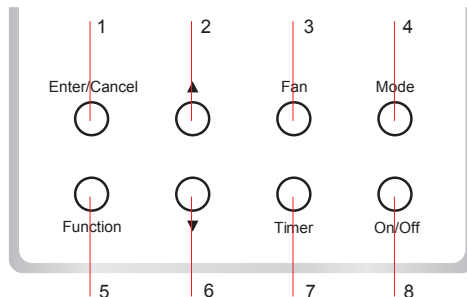


Рис. 3 Кнопки на проводном контроллере

2.2 Функции кнопок

Таблица 2

No.	Название	Функции
1	Enter/Cancel	Выбор функции и ее отмена.
2	▲	① Регулировка рабочей температуры внутреннего блока, диапазон: 16 ~ 30℃.
6	▼	② Настройка таймера, диапазон: 0,5-24 часа.
3	Fan	Установка высокой / средней / низкой / автоматической скорости вращения вентилятора.
4	Mode	Настройка режима охлаждения / обогрева / вентилятора / сушки / автоматического режима внутреннего блока.
5	Function	Переключение между функциями Turbo / Save / E-heater / Blow и т. д.
7	Timer	Настройка таймера
8	On/Off	Включение / выключение внутреннего блока.
4+2	▲+Mode	Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд при выключенном блоке, чтобы ввести / отменить функцию памяти (если установлена память, внутренний блок после сбоя питания восстановит исходное состояние настроек. Если нет, внутренний блок, по умолчанию, будет отключен после восстановления питания. По умолчанию память выключена.)
3 +6	Fan+▼	Когда блок выключен после нажатия клавиш "Fan" и "▼" на проводном контроллере отобразится  если блок только для охлаждения, в то время как  отобразится если блок охлаждения и нагрева.
2 +6	▲+▼	Для блокировки кнопок на проводном контроллере, нажмите и удерживайте в течении эти кнопки в течении 5 секунд, после включения блокировки нажатия на клавиши не будут давать никакого эффекта. Для снятия блокировки нажмите и удерживайте эти кнопки в течении 5 секунд.
4+6	Mode+▼	Для переключения шкалы температуры между цельсия и фарангейта нажмите и удерживайте в течении 5 секунд "Mode" и "▼".
5+7	Function+Timer	Когда блок выключен для перехода в состояние ввода в эксплуатацию, нажмите и удерживайте кнопки «Function» и «Timer» в течение пяти секунд, когда отобразится «00» в области отображения температуры, нажав «Mode», можно отрегулировать параметры, которые показаны на области таймера, нажав «▲» и «▼». Существует четыре варианта: ① Температура в помещении определяется датчиком температуры обратного воздуха (отображается 01 в области таймера). ② Температура в помещении определяется проводным контроллером (отображается 02 в области таймера). ③ Температуру по датчику обратного воздуха выбирается в режиме охлаждения, сушки или вентилятора; в то время как в режиме обогрева или авто режиме выбирается датчик температуры проводного контроллера. (отображается 03 в области таймера). ④ Температура по датчику проводного контроллера выбирается в режиме охлаждения, сушки или вентилятора; в то время как в режиме нагрева выбирается датчик температуры возвратного воздуха. (отображается 04 в области таймера).
5+7	Function+Timer	Когда блок выключен для перехода в состояние ввода в эксплуатацию, нажмите и удерживайте кнопки «Function» и «Timer» в течение пяти секунд. Нажимайте кнопку «Mode», пока в области отображения температуры не появится «01». Состояние настройки будет отображаться в области таймера. Нажимайте кнопки "▲" и "▼" для настройки, доступны два варианта: ① Три низких уровня (01); ② Три высоких уровня (02).

3 Инструкция по эксплуатации

3.1 Вкл./Выкл.

Нажмите On / Off, чтобы включить или выключить устройство.

Примечание: Состояние, показанное на рис. 4, указывает что блок выключен, а питание включено. Состояние, показанное на рис. 5, указывает что устройство включено.

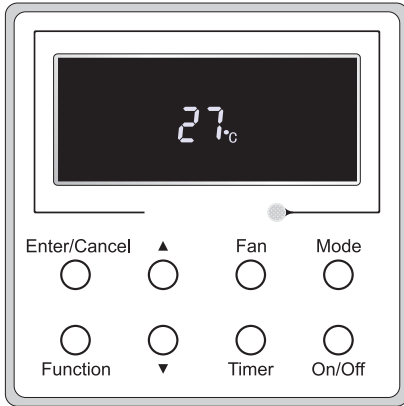


Рис. 4 Блок выключен

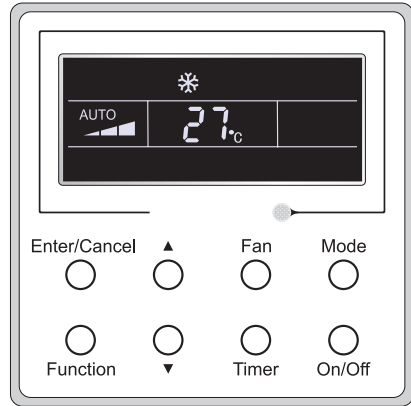
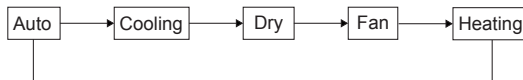


Рис. 5 Блок включен

3.2 Настройка режимов

Когда блок включен нажмите «Mode», чтобы переключить режимы работы в следующей последовательности: Auto(Авто)-Cooling(Охлаждение)-Dry(Осушение)-Fan(Вентилятор)-Heating(Обогрев).



3.3 Настройка температуры

Нажмите кнопки ▲ или ▼ чтобы увеличить / уменьшить заданную температуру. Если нажать и удерживать любую из клавиш, температура будет увеличиваться или уменьшаться на 1°C каждые 0.5s, как показано на рис.6. В режиме охлаждения, осушения, вентилятора или обогрева диапазон настройки температуры 16°C ~ 30°C. В автоматическом режиме температура не регулируется.

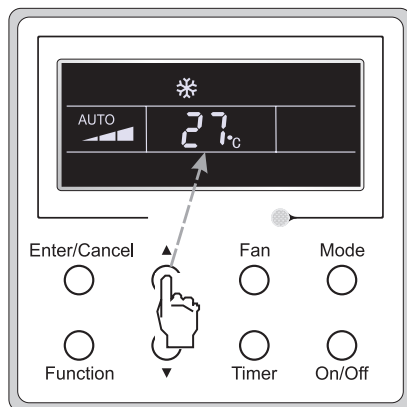


Fig.6

3.4 Настройки вентилятора

Когда блок включен, нажимайте “Fan” и скорость вентилятора внутреннего блока будет изменяться круговым образом, как показано на Рис.7.

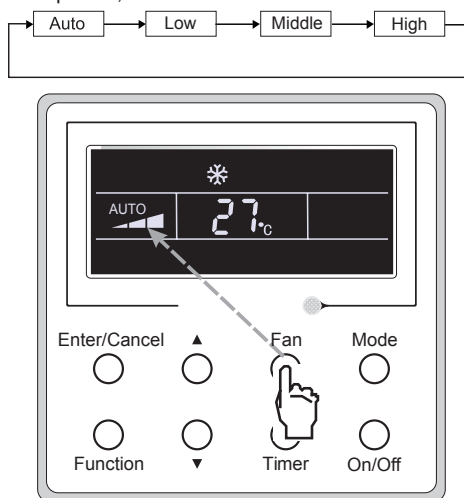


Fig.7

3.5 Настройки таймера

Когда блок включен или выключен нажмите “Timer” для включения/выключения таймера.

Установка таймера: нажмите Таймер, а затем на дисплее отобразится «xx.x HOUR», когда «HOUR» начнет мигать нажмите ▲ или ▼, чтобы настроить расписание. Затем нажмите Enter / Cancel”, чтобы подтвердить настройки.

Установка таймера: нажмите Таймер, если на дисплее не отображается «xx.x HOUR», это означает, что таймер отключен.

Настройка таймера отключения когда блок включен показана на рисунке 8.

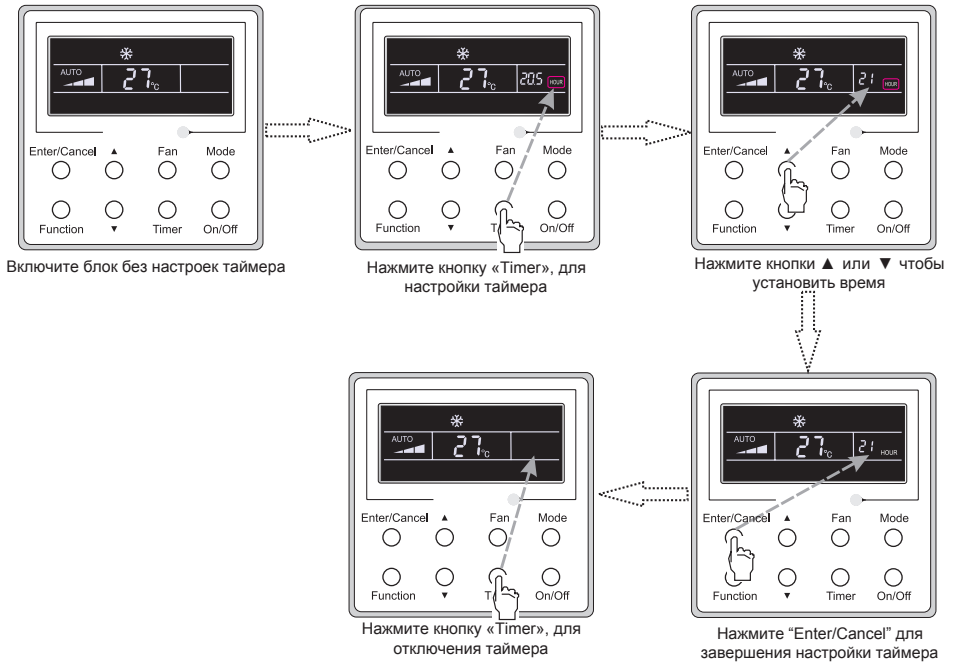


Рис. 8 Настройка таймера отключения когда блок включен

Диапазон таймера: 0.5-24ч. Каждое нажатие ▲ или ▼ будет увеличивать или уменьшать установленное время на 0,5 часа. Если любую из них нажать и удерживать непрерывно, установленное время будет увеличиваться / уменьшаться на 0,5 часа каждые 0,5 с.

3.6 Настройка функции Swing

Включение функции Swing: когда блок включен для активации функции Swing нажимайте кнопку "Function" пока не будет мигать . После этого нажмите Enter / Cancel для подтверждения

Выключение функции Swing: когда функция Swing включена, чтобы войти в интерфейс настройки Swing, нажимайте "Function", пока не начнет мигать . После этого нажмите Enter / Cancel, чтобы отменить эту функцию.

Настройка функции Swing показана на рис.9.

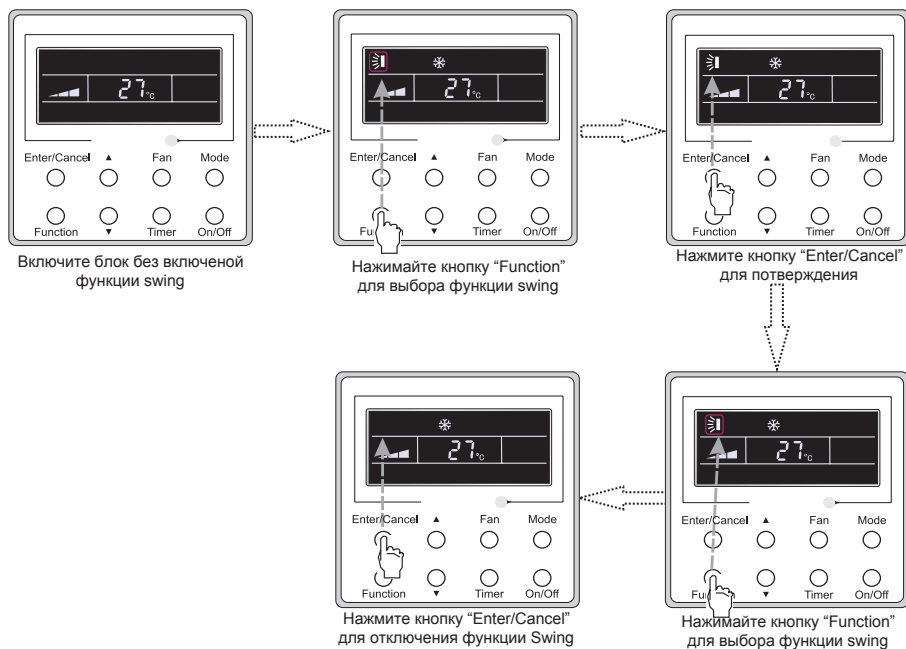


Рис. 9 Настройка функции Swing

Примечания:

- ① . Настройка Sleep, Turbo или Blow аналогична настройке Swing.
- ② . После того, как настройка была сделана, нажмите клавишу "Enter/Cancel" чтобы вернуться в состояние настроек, или произойдет автоматический выход через пять секунд.

3.7 Настройки функции Sleep

Включение функции Sleep: нажмите "Function", когда блок включен, пока не войдете в интерфейс настройки функции Sleep. Нажмите "Enter/Cancel" чтобы подтвердить настройку. Выключение функции Sleep: Когда функция Sleep активирована, нажимайте Function для входа в интерфейс настройки функции Sleep. После этого нажмите "Enter/Cancel" для отключения этой функции.

В режиме Охлаждения или Сушки, температура будет увеличиваться на 1 °C после того, как устройство работает под управлением Sleep 1 в течение одного часа и 1 °C после другого часа. После этого устройство будет работать при этой температуре.

В режиме обогрева температура снизится на 1°C после того, как устройство работает под управлением Sleep 1 в течение 1 ч и еще на 1°C после очередного 1ч. После этого устройство будет работать при этой температуре

Настройка функции Sleep показана на рис.10.

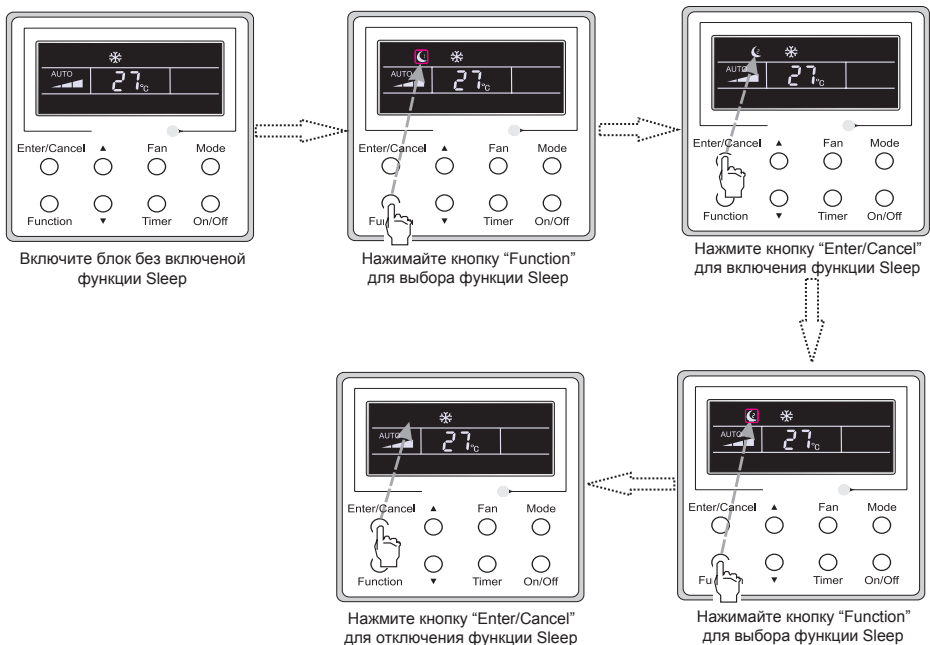


Рис. 10 Настройка функции Sleep

3.8 Настройка функции Turbo

Функция Turbo: когда в устройстве включена высокая скорость вращения вентилятора, оно может реализовать быстрое охлаждение или нагрев, чтобы температура в помещении могла быстро приближаться к заданному значению.

В режиме охлаждения или обогрева нажимайте “Function”, пока устройство не войдет в интерфейс настройки функции Turbo, а затем нажимите “Enter / Cancel”, чтобы подтвердить настройку.

Когда функция Turbo активирована, нажимайте “Function”, чтобы войти в интерфейс настройки Turbo, а затем нажимите “Enter / Cancel”, чтобы отменить эту функцию.

Настройка функции Turbo показана на рис.11.

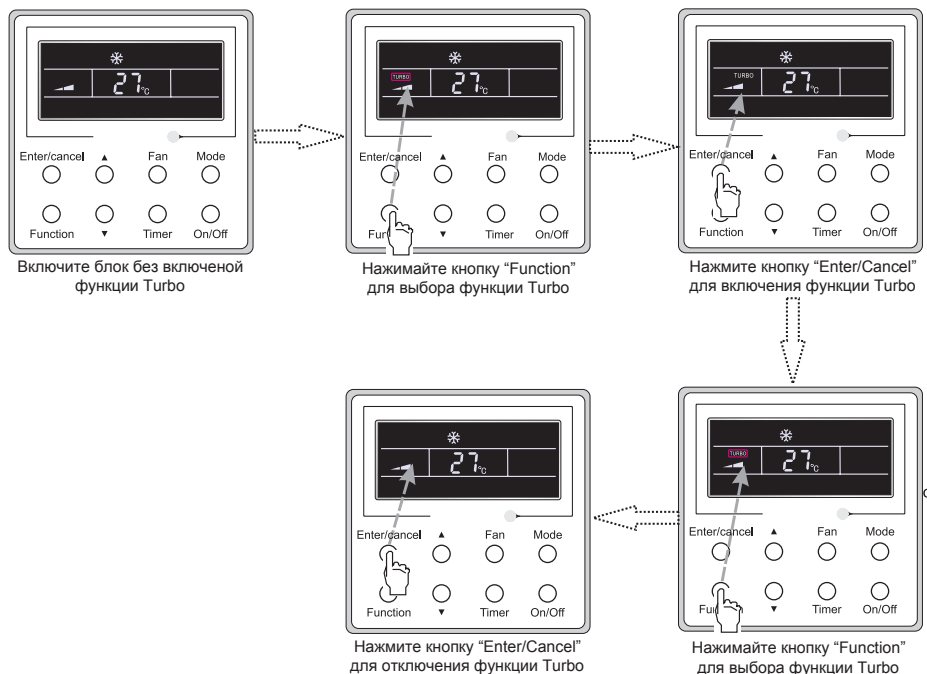


Рис.11 Настройки функции Turbo

3.9 Настройки E-heater

E-heater (функция вспомогательного электрического нагрева): В режиме обогрева, E-heater можно включить для повышения эффективности.

Когда проводной контроллер или пульт дистанционного управления переводят блок в режим обогрева, эта функция будет включена автоматически.

Нажимайте "Function" в режиме обогрева, чтобы войти в интерфейс настройки E-heater, а затем нажмите Enter/Cancel чтобы отменить эту функцию.

Нажимайте "Function" чтобы войти в интерфейс настройки E-heater, если функция E-heater не активирована нажмите Enter/Cancel чтобы включить ее.

Настройка этой функции показана ниже на рис.12:

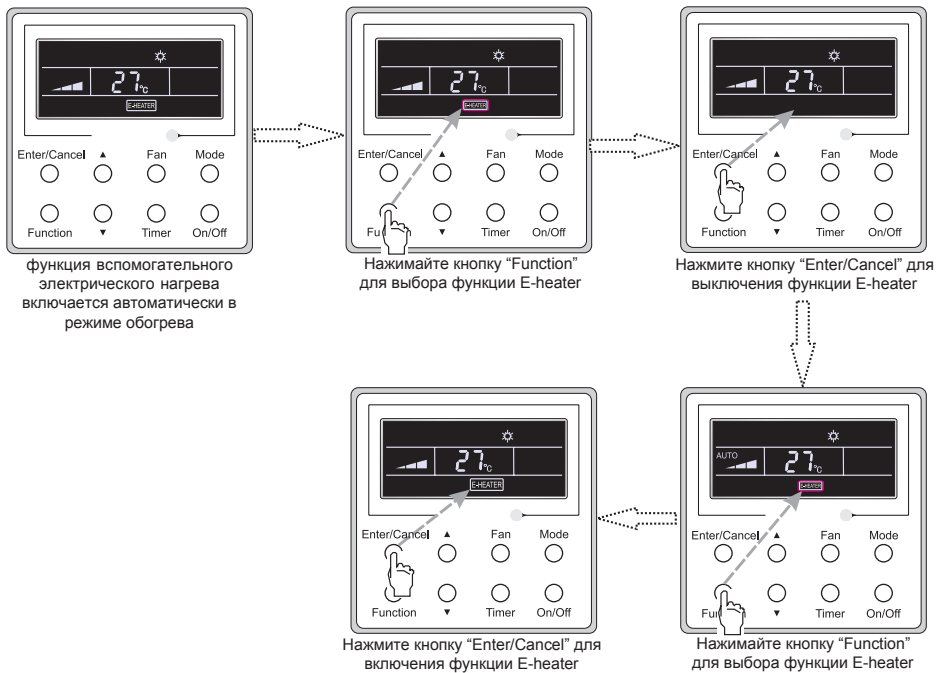


Fig.12 Настройки E-heater

3.10 Настройка функции Blow

Функция Blow: После выключения блока испарителе внутреннего блока будет обдуваться чтобы испарилась вода, для избежания возникновения плесени.

В режиме охлаждения или осушения нажимайте кнопку "Function", пока устройство не войдет в интерфейс настройки Blow (обдува), а затем нажмите "Enter/Cancel", чтобы активировать эту функцию.

Когда функция обдува активирована, нажимайте "Function" чтобы перейти в интерфейс настройки Blow, а затем нажмите "Enter/Cancel", чтобы отменить эту функцию.

Настройка функции обдува показана на рис.13.

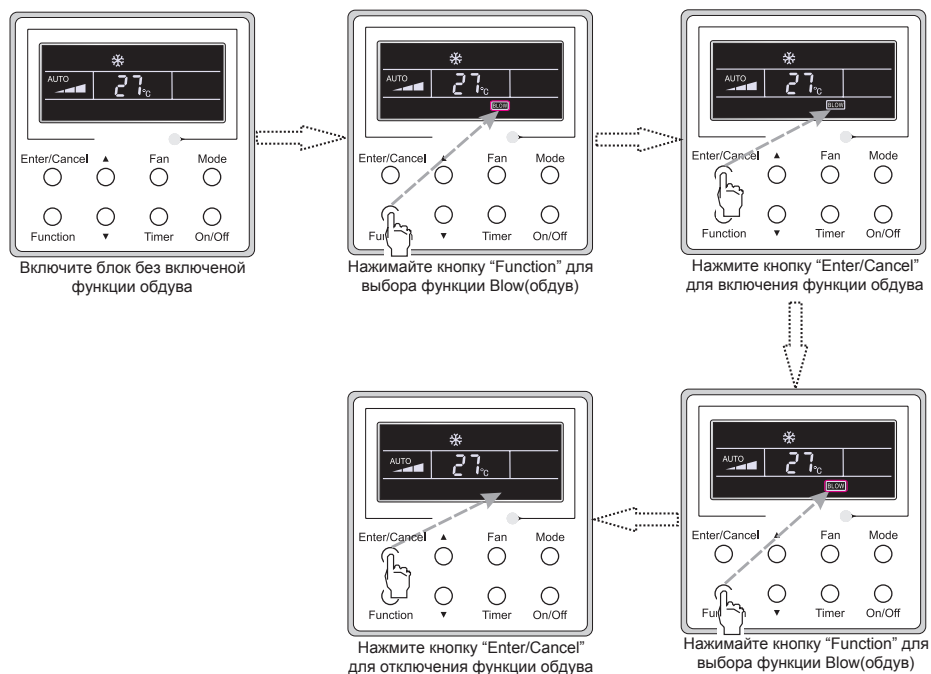


Fig.13 Настройки обдува

Примечания:

- ① . Когда функция Blow активирована, если вы выключаете устройство, нажав "On/Off" или с пульта дистанционного управления, внутренний вентилятор будет работать на низкой скорости вращения вентилятора в течение 2 минут, при этом на LCD-дисплее будет отображаться «BLOW». Если функция Blow деактивирована, внутренний вентилятор будет отключен напрямую.
- ② . Функция «Blow»(обдув) недоступна в режиме вентилятор или отопление.

3.11 Другие функции

(1). Блокировка

Когда блок выключен или включен и нет никаких сбоев, одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки ▲ и ▼ пока проводной пульт дистанционного управления не войдет в функцию блокировки. В этом случае на LCD дисплее отобразится . После этого одновременно нажмите и удерживайте эти две кнопки в течение 5 секунд, чтобы выйти из этой функции.

В состоянии блокировки любое другое нажатие кнопки не получит никакого ответа.

(2). Мемогу (память)

Переключение памяти: когда блок выключен одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд «Режим» и ▲ для переключения состояний памяти между память вкл. и память выкл. Когда эта функция активирована, будет отображаться Мемогу. Если эта функция не установлена, устройство будет находиться в состоянии «Выключено» после отключения питания и затем его восстановления.

Восстановление памяти: если эта функция установлена для проводного контроллера, проводной контроллер после сбоя питания возобновит свое исходное состояние при восстановлении питания.

Содержимое памяти: Вкл. / Выкл., режим, заданная температура, скорость вращения вентилятора и функция блокировки.

(3). Выбор датчика температуры

Когда блок выключен нажмите и удерживайте в течение пяти секунд «Function» и «Timer», чтобы перейти в режим ввода в эксплуатацию. В этом интерфейсе установите в области отображения температуры «00», а с помощью кнопки «Режим», отрегулируйте параметр температурного датчика, который отображается в области таймера, с помощью кнопки ▲ или ▼.

①. Температура в помещении определяется на входе обратного воздуха (01 в области отображения таймера).

②. Температура в помещении определяется на проводном контроллере (02 в области отображения таймера).

③. В режимах охлаждения, осушения и вентилятора, выбирается датчик температуры на входе обратного воздуха, а в режимах отопления и авто выбирается датчик температуры на проводном контроллере. (03 в области отображения таймера).

④. В режимах охлаждения, сушки и вентилятора выбирается датчик температуры на проводном контроллере, а режиме обогрева и авто выбирается датчик температуры на входе обратного воздуха. (04 отображается в области отображения таймера).

Заводская настройка по умолчанию ③.

После настройки нажмите «Enter/Cancel», чтобы сделать подтверждение и выйти из настройки. Нажатие кнопки «On/Off» также может выйти из состояния ввода в эксплуатацию, но установленные данные не будут сохранены в памяти.

В интерфейсе ввода в эксплуатацию, если в течение 20 секунд после последнего нажатия кнопки не будет никакой операции, контроллер вернется в предыдущее состояние без сохранения текущих данных.

(4). Выбор скорости вентилятора

Когда блок выключен нажмите одновременно и удерживайте в течении 5 секунд кнопки «Function» и «Timer», чтобы перейти к состоянию ввода в эксплуатацию, а затем установите в области отображения температуры "01", затем через кнопку «Режим» отрегулируйте настройку скорости вращения вентилятора, что имеет два варианта.

01: Три низких скорости; 02: Три высоких скорости;

После настройки нажмите «Enter/Cancel», чтобы сделать подтверждение и выйти из настройки. Нажатие кнопки «On/Off» также может выйти из этого состояния, но установленные данные не будут сохранены в памяти. В интерфейсе ввода в эксплуатацию, если в течение 20 секунд после последнего нажатия кнопки не будет никакой операции, контроллер вернется в предыдущее состояние без сохранения текущих данных.

4 Установка и демонтаж

4.1 Подключение сигнальной линии проводного контроллера

- Откройте крышку электрического блока управления внутреннего блока.
- Пропустите сигнальную линию проводного контроллера через резиновое кольцо.
- Подключите сигнальную линию проводного пульта дистанционного управления к 4-контактному разъему печатной платы внутреннего блока.
- Затяните сигнальный провод с помощью стяжек.
- Расстояние между основной платой и проводным пультом дистанционного управления может составлять до 20 метров (стандартное расстояние составляет 8 метров)

4.2 Установка проводного контроллера

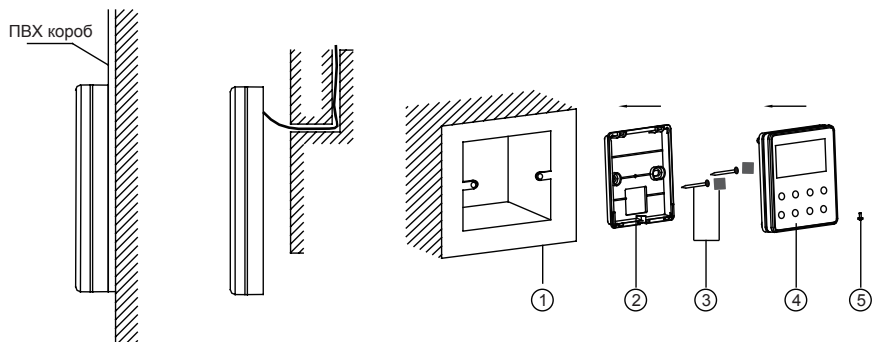


Рис.14 Аксессуары для установки проводного контроллера

Таблица 3

No.	1	2	3	4	5
Название	Коробка, встроенная в стену	Задняя крышка проводного контроллера	Заглушки 20×20×2 Винт M4X25	Передняя панель проводного контроллера	Винт ST2.9X6

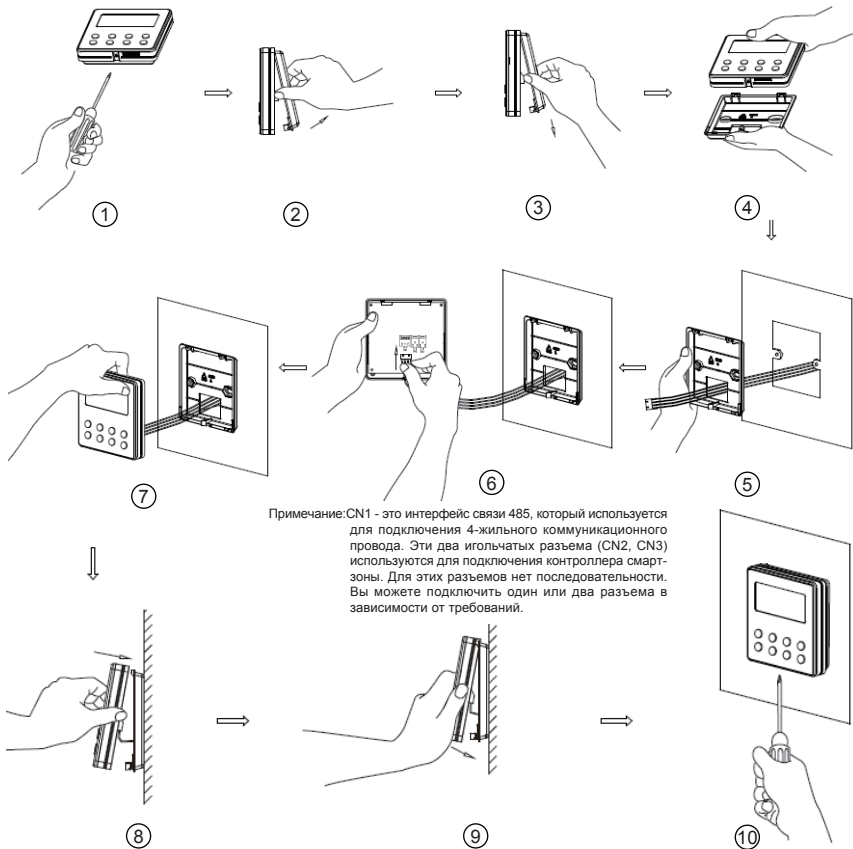


Рис.15

На рис.15 показаны этапы установки проводного контроллера, но есть некоторые особенности, требующие вашего внимания.

- (1). Перед установкой, пожалуйста, сначала отключите питание провода, зарытого в установочном отверстии, то есть не разрешается работа с электричеством во время всей установки.
- (2). Вытяните четырехжильную витую пару из установочных отверстий, а затем пропустите через прямоугольное отверстие на задней крышке проводного контроллера.
- (3). Прикрепите заднюю крышку проводного контроллера к стене, а затем используйте винт M4 × 25, чтобы зафиксировать крышку и установочное отверстие на стене вместе, прикрепите заглушку 20 × 20 × 2 к отверстию для винтов, а затем надавите пальцами, чтобы убедиться, что она надежно закреплена.
- (4). Вставьте четырехжильную витую пару в гнездо проводного контроллера, а затем защелкните переднюю панель в заднюю крышку проводного контроллера.
- (5). Наконеч, плотно закрепите переднюю панель и заднюю крышку проводного контроллера винтом ST 2.9X6.

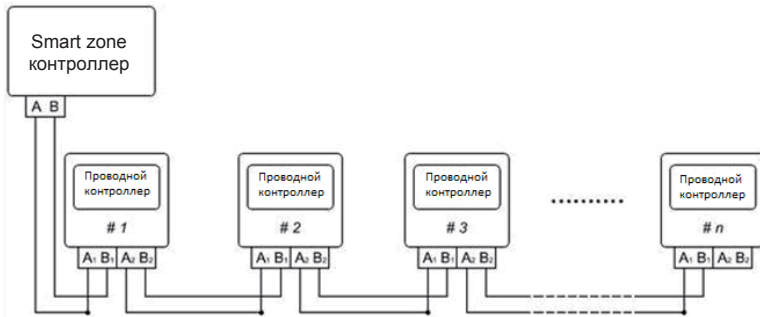


Рис.16

На рис.16 показана схема подключения системы управления. ХК19 может подключаться к Smart zone контроллеру (интегрированная система управления). «N» указывает номер адреса узла связи (программируемый проводной контроллер ХК19). Полная система состоит из Smart zone контроллера, проводного контроллера ХК19 и коммуникационного кабеля. Проводной контроллер ХК19 может поддерживать максимум 16 адресов узлов связи ($n \leq 16$).

Терминал А и терминал В Smart zone контроллера соединены с соответствующими коммуникационными разъемами проводного контроллера №1 с помощью кабеля связи; другой разъем проводного контроллера № 1 подключается к проводному контроллеру №2 через кабель связи и так далее, пока не подключится к проводному контроллеру №n. За исключением последнего проводного контроллера в системе управления (используйте только CN2 или CN3, а другой не подключен), нет последовательности и важности для проводного контроллера. Номер серии на рисунке предназначен только для ясности.

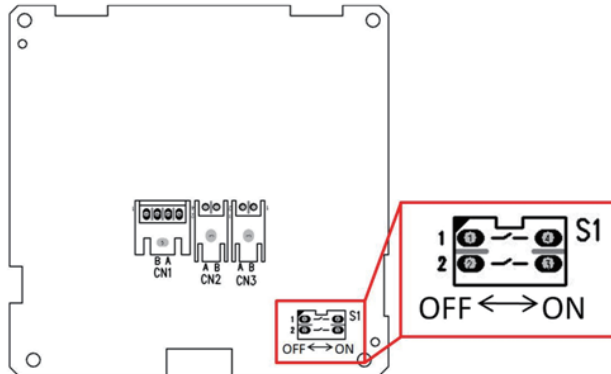


Fig.17

На Рис.17 показана схема DIP-переключателя. На основной плате проводного контроллера ХК19 имеется двухбитовый DIP-переключатель. Что касается последнего проводного контроллера №n в системе управления, то 1-й и 2-й DIP-переключатели должны быть вручную выведены в положение «включено» и положение «выключено» соответственно. DIP-переключатели других проводных контроллеров должны храниться на начальном исходном состоянии (1-й и 2-й устанавливаются в положение «выключено»).

⚠ ВНИМАНИЕ!

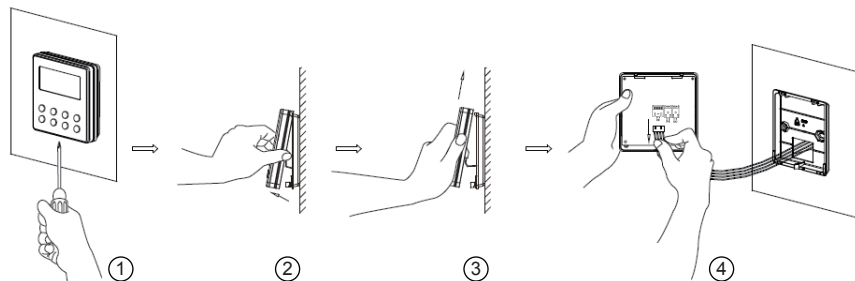
Пожалуйста, обратите особое внимание на следующее во время соединения, чтобы избежать неисправности кондиционера из-за электромагнитных помех.

- ① . Разделите сигнальные линии и линии связи проводного контроллера от шнура питания и коммуникационных линий между внутренним и наружным блоком с

минимальным интервалом 20 см, в противном случае связь устройства, вероятно, будет работать некорректно.

② . Если установлен кондиционер, где он уязвим для электромагнитных помех, то сигнальные линии и линии связи проводного контроллера должны быть экранированными витыми парами.

4.3 Демонтаж проводного контроллера



5 Отображение ошибок

Если во время работы системы произошла ошибка, код ошибки будет отображаться на LCD-дисплее, как показано на рис.18. Если одновременно возникают несколько ошибок, их коды будут отображаться по кругу.

Примечание: В случае каких-либо ошибок, пожалуйста, выключите устройство и обратитесь к профессионально квалифицированному персоналу.

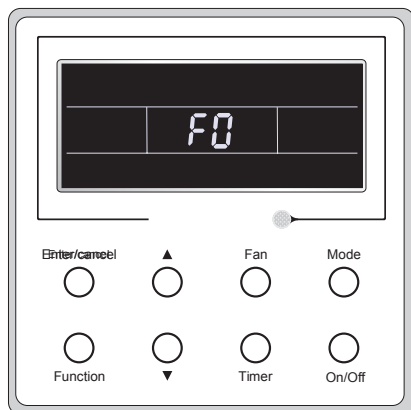


Рис.18

Таблица 4 Значение ошибок

Ошибка	Код ошибки	Ошибка	Код ошибки
Датчик температуры возвратного воздуха обрыв / закорочен	F1	Ошибка связи платы привода	P6
Датчик температуры испарителя обрыв / закорочен	F2	Защита от перегрева компрессора	H3
Датчик температуры жидкостного клапана внутреннего блока обрыв / закорочен	b5	Внутренний и наружный блоки разной мощности	LP
Датчик температуры закрытого газового клапана обрыв / закорочен	b7	Ошибка подключения линии связи или ошибка TRV	dn
Датчик температуры IPM обрыв / закорочен	P7	Конфликт режима работы	E7
Датчик наружной температуры обрыв / закорочен	F3	Неисправность насоса	Fo
Outdoor unit condenser mid-tube temperature sensor open/short circuited	F4	Размораживание или возврат масла	
Датчик температуры нагнетания Обрыв / закорочен	F5	Принудительное размораживание	H1
Ошибка связи между внутренним и наружным блоком	E6	Ошибка запуска компрессора	Lc
Защита от пониженного напряжения шины постоянного тока	PL	Защита от высокой температуры нагнетания	E4
Защита от перегрузки по шине постоянного тока	PH	Защита от перегрузки	E8
Ошибка схемы измерения тока фазы компрессора	U1	Полная защита от перегрузки по току	E5
Защита от размагничивания компрессора	HE	Защита фаз от перегрузки по току	P5
Защита PFC	Hc	Десинхронизация компрессора	H7
Защита температуры IPM	P8	IPM защита по току	H5
Защита от перегрузки	L9	Защита от перепада фаз компрессора	Ld
Недостаток заряда системы или защита от блокировки	F0	Ограничение частоты / уменьшение с полной защитой от тока	F8
Ошибка зарядки конденсатора	PU	Ограничение частоты / снижение с помощью защиты IPM	En
Защита от высокого давления	E1	Ограничение частоты / снижение при высокой температуре нагнетания	F9
Защита от низкого давления	E3	Ограничение частоты / уменьшение с защитой от замерзания	FN
Замыкание компрессора	LE	Ограничение частоты / уменьшение с защитой от перегрузки	F6
Чрезмерное превышение скорости	LF	Ограниченная / пониженная частота с защитой от температуры IPM	EU
Ошибка датчика температуры на плате привода	PF	Ошибка при наполнении дренажного лотка внутреннего блока	E9
Защита контактора переменного тока	P9	Защита от замерзания	E2
Защита от температурного дрейфа	PE	Входное напряжение переменного тока ненормальное	PP
Защита датчика связи	Pd	Whole unit current sensing circuit error	U5
Ошибка падения напряжения шины постоянного тока	U3	Ошибка обратного хода 4-ходового клапана	U7
Защита внешнего вентилятора 1	L3	Остановка двигателя	H6
Защита внешнего вентилятора 2	LA	Защита от перенапряжения двигателя PG	U8

II Пульт дистанционного управления YТ1F

Примечания:

- ① . Убедитесь, что между приемником и пультом дистанционного управления нет препятствий;
- ② . Не бросайте пульт дистанционного управления;
- ③ . Не допускайте попадания жидкости в пульт дистанционного управления и не допускайте воздействия на него прямых солнечных лучей или высокой температуры.
- ④ . Это универсальный пульт дистанционного управления. Если нажать кнопку, которая недоступна для соответствующей функции, устройство сохранит исходный рабочий статус.

1 Функции кнопок



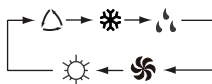
Рис.19

1) ON/OFF (🔌)

Нажмите эту кнопку, чтобы включить / выключить устройство. После этого функция сна будет отменена, но заданное время все еще остается.

2) MODE

Путем нажатия этой кнопки можно выбрать, по кругу, режимы Auto (Авто), Cool (Охлаждение), Dry (Осушение), Fan (Вентилятор), Heat (Обогрев). После включения по умолчанию установлен режим Auto (Авто). В автоматическом режиме температура не отображается. В режиме обогрева начальное значение составляет 28°C (82 °F) ; В других режимах начальное значение составляет 25°C (77 °F) .



△ Auto (Авто)

❄️ Cool (Охлаждение)

💧 Dry (Осушение)

🌀 Fan (Вентилятор)

☀️ Heat (Обогрев)(Только для блоков охлаждения и нагрева)

3) SLEEP

Нажав эту кнопку можно Включить и выключить функцию Sleep. После включения питания, по умолчанию функция Sleep выключена. После выключения устройства функция Sleep отменяется. Когда функция Sleep включена, будет отображаться символ ☾. В это время можно отрегулировать таймер. В режимах Fan и Auto эта функция недоступна.

4) FAN

Нажатием этой клавиши можно, по кругу, выврать скорости вентилятора: Auto(Авто), Low(Низкая), Medium(Средняя), или High(Высокая). После включения питания по умолчанию используется скорость Auto. В режиме осушения доступна только Low(Низкая) скорость вращения вентилятора.



5) CLOCK

Для установки времени нажмите эту кнопку, после чего отобразится и заморгает символ ⌚. В этом случае нажатие + или - изменит значение времени на 5 с. Если кнопка нажата более 2 секунд, время будет увеличиваться на десять значений за каждые 0,5 секунды. После этого нажмите эту кнопку, и символ ⌚ перестает мигать, что указывает на то что настройка выполнена успешно. После включения питания значение по умолчанию - 12:00 с отображением ⌚. Если отображается символ ⌚, текущее время является значением часов; в противном случае это значение таймера.

6) LIGHT

Когда устройство включено/выключено, нажав эту кнопку можно включить или выключить подсветку. После включения питания, по умолчанию, подсветка включена.

7) TURBO

В режиме Cool или Heat нажатие этой кнопки может активировать или деактивировать эту функцию. Когда эта функция включена, ее символ будет отображаться. Любое изменение режима или скорости вентилятора автоматически отключит эту функцию.

8) X-FAN

Нажав кнопку X-FAN в режиме COOL (Охлаждение) или DRY (Осушение), отобразится значок ⚙, и внутренний вентилятор продолжит работу в течение 10 минут, чтобы высушить внутренний блок, после выключения устройства.

После включения питания X-FAN по умолчанию отключен. X-FAN недоступен в режимах AUTO(Авто), FAN(Вентилятор) или HEAT(Обогрев).

9) —

Нажав эту кнопку можно уменьшить предустановленную температуру. Если кнопка нажата более 2 секунд, температура будет быстро уменьшаться до тех пор, пока она не будет отпущена, при этом будет отображаться °C (°F) постоянно. В режиме Auto(Авто) настройка температуры недоступна.

10) +

Нажав эту кнопку можно увеличить предустановленную температуру. Если кнопка нажата более 2 секунд, температура будет быстро увеличиваться до тех пор, пока она не будет отпущена, при этом будет отображаться °C (°F) постоянно. В автоматическом режиме настройка температуры недоступна. Диапазон настройки составляет 16-30 °C или 61-86 °F

11) TEMP

Дистанционный пульт управления YT1F

Нажав эту кнопку можно выбрать какая температура будет отображаться предустановленная или действительная температура внутри помещения. Когда внутренний блок включен, будет отображаться заданная температура, а при изменении состояния на  будет отображаться температура в помещении. Тем не менее, комнатная настроенная температура будет отображаться снова, когда контроллер получает другие сигналы дистанционного управления. Без настройки этой функции по умолчанию отображается заданная температура в помещении.

12) SWING UP/DOWN

Нажав эту кнопку, можно выбрать угол поворота, который изменяется по кругу, как показано ниже:



Этот пульт дистанционного управления универсален. И три положения жалюзей  такие же, как у .

If the swing function is deactivated when the air guide louver is swing up and down, it will stop at the current position.

 указывает, что воздуховодная решетка раскачивается вверх и вниз во всех пяти позициях

13) AIR

Нажав эту кнопку можно включить или выключить режим AIR.

14) TIMER ON

Нажав эту кнопку - «ON» будет отображаться и мигать в течение 5 секунд затем отрегулируйте время, нажимая + или - в течение 5 секунд. При каждом нажатии время увеличивается или уменьшается на 1 минуту. Если кнопка нажата более 2 секунд, время будет быстро изменено на десять единиц. Как только таймер установлен, его можно отменить, подавив его. Перед настройкой таймера настройте часы на текущее фактическое время.

15) TIMER OFF

Чтобы настроить таймер выключения, нажмите эту кнопку, при этом мигает «OFF».

Метод настройки такой же, как для TIMER ON.

16) HEALTH

Эта функция может быть активирована или деактивирована нажатием этой кнопки.

После включения устройства по умолчанию установлено значение HEALTH ON.

17) I FEEL

Эта функция может быть активирована нажатием этой кнопки и отменена другим нажатием. Когда эта функция включена, информация I FEEL будет отправлена через 200 мс после каждой операции на контроллере, и пульт дистанционного управления будет отправлять информацию о температуре на главный контроллер каждые 10 минут.

2 Руководство по общей эксплуатации

а. После подачи питания нажмите ON / OFF, после чего устройство начнет работать. (Примечание: при выключенном питании направляющие жалюзи основного блока автоматически закрываются).

б. Нажмите MODE, чтобы выбрать нужный режим работы.

с. Нажмите + или -, чтобы установить желаемую температуру (В режиме AUTO нет необходимости устанавливать температуру).

d. Нажмите FAN, чтобы установить скорость вращения вентилятора: Auto (Авто), Low (Низкая), Medium (Средняя), или High(Высокая).

e. Нажмите , чтобы выбрать угол жалюзей.

3 Руководство по дополнительным операциям

a. X-FAN

Эта функция указывает, что влага в испарителе внутреннего блока будет высушена после остановки устройства во избежание образования плесени.

① . X-FAN включен: При нажатии кнопки ON / OFF для выключения устройства внутренний вентилятор будет продолжать работать примерно на 10 минут с низкой скоростью. В этом случае внутренний вентилятор можно остановить напрямую, нажав кнопку X-FAN.

② . X-FAN выключен: При нажатии кнопки ON / OFF для выключения устройства весь блок будет полностью остановлен.

b. AFTERHEAT X-FAN

В режиме Heat или Auto Heat, если устройство выключено, компрессор и наружный вентилятор немедленно прекратят работу, а верхняя и нижняя направляющие будут вращаться в горизонтальном положении, в то время как внутренний вентилятор будет работать на низкой скорости. Затем, через 10 секунд, устройство полностью остановится.

c. AUTO RUN

Когда выбрано AUTO RUN, температура настройки не будет отображаться на ЖК-дисплее, и устройство автоматически выберет подходящий режим работы в соответствии с температурой в помещении.

d. TURBO

Если эта функция активирована, устройство будет работать со сверхвысокой скоростью вращения вентилятора для быстрого охлаждения или нагрева, чтобы температура окружающей среды приблизилась к заданной температуре как можно скорее.

Designed by Cooper&Hunter International Corporation, Oregon, USA
www.cooperandhunter.com
E-mail: info@cooperandhunter.com

* Cooper&Hunter постоянно работает над улучшением своей продукции, поэтому информация приведенная в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления потребителей.