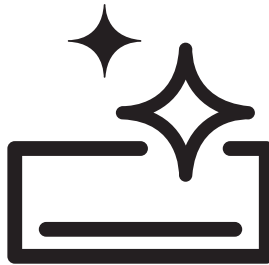


GRUNDIG

Split type air conditioner

User Manual



GRHPA 090 / GRHPA 091
GRHPA 120 / GRHPA 121
GRHPA 180 / GRHPA 181
GRHPA 240 / GRHPA 241

GRVPA 090 / GRVPA 091
GRVPA 120 / GRVPA 121
GRVPA 180 / GRVPA 181
GRVPA 240 / GRVPA 241

GRFPA 070 / GRFPA 071
GRFPA 090 / GRFPA 091
GRFPA 120 / GRFPA 121
GRFPA 180 / GRFPA 181
GRFPA 240 / GRFPA 241

EN



10M-GRHPA-2923-01



CONTENTS

ENGLISH

3-48

Please read this user manual first!

Dear Customer,

Thank you for preferring a Grundig product. We hope that you get the best results from your product which has been manufactured with high quality and state-of-the-art technology. Therefore, please read this entire user manual and all other accompanying documents carefully before using the product and keep it as a reference for future use. If you handover the product to someone else, give the user manual as well. Follow all warnings and information in the user manual.

Meanings of the symbols

Following symbols are used in the various section of this manual:

	Important information or useful hints about usage.		This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	Warning for hazardous situations with regard to life and property.		This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	Warning to actions that must never perform.	 (For R32/R290 gas type) This symbol shows that this appliance used a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.	
	Warning for electric shock.		
	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.		
	Do not cover it.		

CONTENTS

1	Safety instructions	6
2	Maintenance instruction	16
2.1	Information in manual	16
2.2	Information on servicing	17
2.3	Repairs to sealed components	19
2.4	Repair to intrinsically safe components	19
2.5	Cabling	19
2.6	Detection of flammable refrigerants	19
2.7	Leak detection methods	19
2.8	Removal and evacuation	20
2.9	Charging procedures	20
2.10	Decommissioning	21
2.11	Labelling	21
2.12	Recovery	21
3	Product introduction	23
4	Description of components	24
4.1	View of unit	24
4.2	Display screen	25
4.3	Indicator light	26
5	Remote controller	27
6	Remote controller display	29
7	Operating method	31
7.1	Emergency run	31
7.2	Clean	31
7.3	Sleep operation	31

CONTENTS

7.4	Timer.....	32
7.5	Turbo.....	32
7.6	ZoneFollow	32
7.7	Quiet	32
7.8	LED	32
8	Service and maintenance	33
8.1	Clean the front panel and remote controller	33
8.2	Clean air filter	34
8.3	No use for long time	34
8.4	Recommendations for energy saving	35
9	Troubleshooting	36
9.1	Air Conditioner is in error	36
9.2	Remote controller is in error.....	36
9.3	Error code.....	37
10	Normal phenomena	38
11	European disposal guidelines	39
12	F-Gas instruction	40
12.1	F-Gas instruction	40
13	Specifications	41

Symbol description



Warning:

A symbol indicating operation which may cause personnel casualties or serious damages.

A symbol indicating operation which may cause personnel casualties or property damages.



Warning:

Please confirm the following before installation.

Power specifications: Make sure that the capacity of socket or breaker and power cable is sufficient, the voltage is correct and the socket or breaker is grounded. There may be hazard of fire or electric shock otherwise.

Proper connection of wires and piping: Improper connection may decrease the efficiency or cause air conditioner stop running. Water or refrigerant leakage may be resulted as well.

Installation environments: Do not install air conditioner at the place where there is flammable or corrosive air.

Operating instruction: Please operate air conditioner in accordance to this manual.

Installation instruction



Warning:

Never install by yourself.

Split type air conditioner will work for you for a long period of time if it is correctly installed. Improper installation could cause problems such as leakage of water or refrigerant, electric shock or fire.

Operating instruction

Warnings:

- Following the safety messages is very important. These messages can save you from being injured or killed. Warning symbols alert you to be careful and means danger. Always follow instructions to be safe and reduce chances of injury or death. Warning and danger signs will precede safety messages.

Electrical safety



Grounding:

- This room air conditioner must be grounded. Grounding reduces the risk of electric shock by providing an escape wire for the electric current. If the power cord has a grounding plug with a grounding wire, plug it into an outlet that is properly installed and grounded. If the power cord has not a grounding plug with a grounding wire, the grounding wire must connect the breaker that is properly installed and grounded.

Warning:

- Improper use of the grounding plug or breaker can result in a risk of electric shock. Call a qualified electrician if you don't understand the grounding instructions or if you are not sure if the air conditioner is properly grounded. If the wall outlet or breaker is not grounded, please contact an electrician to have it replaced with a properly grounded outlet or breaker. **Do not, under any circumstances, cut or remove the third (ground) prong from the power cord. Adapter plug: We strongly advise against using an adapter plug or breaker.**

Operating conditions

1. Temperature: T1 instance: -10°C - 43°C (14°C - 43°C in cooling-only type)
If the unit runs beyond the temperature for a long time, it may cause cooling capacity to decrease or protector to work.
2. Relative humidity: <80%
If the unit runs beyond the humidity range, condensate may be formed near blade and outlet of air conditioner. It's normal.
3. In heating operation, strange smell may come from the unit. It is Normal phenomenon.
4. The performance parameters refer to name plate.
5. The waterproof level of indoor unit is IPX0. Do not use it in the laundry or bathroom.
6. The outdoor unit can't be installed in a closed area.

1 Safety instructions

- 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. The appliance is only to be used with the power supply unit provided with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Cleaning and user maintenance shall not be made by children unless they are aged from 8 years and above and supervised. Keep the appliance and its cord out of reach of children aged less than 8 years.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its agent or similarly qualified person in order to avoid hazard.
- Detail of type and rating of fuse, or rating of circuit breakers;
- 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.

1 Safety instructions

Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- This appliance is intended to be used in household and similar applications such as
 - Staff kitchen areas in shops, offices and other working environments;
 - farm houses;
 - by clients in hotels, motels and other residential type environments;
 - bed and breakfast type environments;
- The appliance shall state the insulation of a residual current device (RCD) having rated residual operating current not exceeding 30mA.

Tips

- Install the unit on the north side, as normally that is the shaded side. This will enhance the operation of your unit.
- Use correct electric voltage and proper ampere for the unit to run effectively.
- Only let a certified electrician do any modifications to your electrical outlet or breaker.
- Use a dedicated line for the operation of your air conditioner to avoid the possibility of an electrical surge.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- The dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

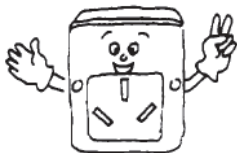
1 Safety instructions

- Disconnect the power supply before cleaning and maintenance.
- If the appliance is not connected by plug, an all-pole disconnection device which has at least 3 mm separation distance in all pole and a residual current device (RCD) with the rating of above 10 mA shall be incorporated in the fixed wiring according to the national rule.
- If the appliance is connected by plug, it must be positioned so that the plug is accessible.

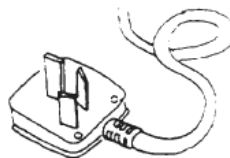
Energy saving guide

- When installing your air conditioner make sure to seal all areas where there is a possibility of air leakage.
- Airflow should not be blocked inside either by curtains, drapes or furniture or outside by shrubs or bushes.
- Do not needlessly use an electrical light or other appliances that produce heat.
- Keep the blinds and the drapes drawn on all the other window.
- While cooking use an exhaust fan in the kitchen to remove the excess heat produced.

Only single-phase a.c. power can be used.
please refer to nameplate for details.



Use the specified power cord; do not change it.



Do not put fingers or sticks into the inlet or outlet of air conditioner; the running fan may cause injuries.



Do not put anything on the outdoor unit.



Do not switch on or off the unit by plugging or pulling off the plug, or by switching on or off the breaker.



Keep indoor ventilated, especially when there is operating gas equipment.



Do not substitute fuse with lead wire or other materials.



Pull off power plug or switch off breaker if the air conditioner is not used for a long time.



**Warning:**

The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young 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 or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

Do not connect the earth line to gas pipe, water pipe. Improper grounding may cause electric shock.



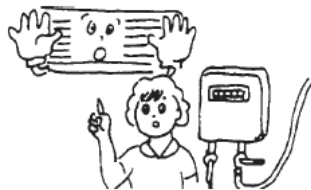
Do not pull off the power plug or switch off the breaker when it is in operation.



Switch off the unit; cut off the power source and contact service agent if there is abnormal phenomenon (e.g. burning smell comes out).



Do not install air conditioner at the place where flammable gas may leak.



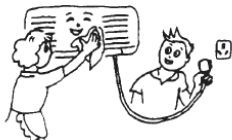
Do not place plants or animals directly in the path of the air conditioner's airflow. Doing so could harm them.



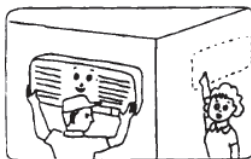
Please contact service agents for service. Improper service may cause accident.



Switch off the unit, cut off the power source and make sure the fan stops before cleaning the unit.



For removal and installation of air conditioner, please refer to professionals or contact service agents.





Package information

Packaging materials of the product are manufactured from recyclable materials in accordance with our National Environment Regulations. Do not dispose of the packaging materials together with the domestic or other wastes. Take them to the packaging material collection points designated by the local authorities.

Compliance with RoHS Directive

The product you have purchased complies with EU RoHS Directive (2011/65/EU). It does not contain harmful and prohibited materials specified in the Directive.

For appliances using flammable refrigerants, an installation, service and operation manual, either

separate or combined manuals, shall be provided and include the information given in



Warning:

Do not use manuals to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. 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. Be aware that refrigerants may not contain an odour.

2.1 Information in manual

2.1.1 General

The following information shall be specified in the manual where the information is needed for the function of the manual and as applicable to the appliance:

- information for spaces where refrigerant pipes are allowed, including statements
- that the installation of pipe-work shall be kept to a minimum;
- that pipe-work shall be protected from physical damage and, in the case of **flammable refrigerants**, shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than A_{min} in Annex GG;
- that compliance with national gas regulations shall be observed;
- that mechanical connections made in accordance with 22.118 shall be accessible for maintenance purposes;
- that, for appliances containing **flammable refrigerants**, the minimum floor area of the room shall be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula;
- the maximum refrigerant charge amount (M);
- the minimum rated airflow, if required by Annex GG;
- information for handling, installation, cleaning, servicing and disposal of refrigerant;
- the minimum floor area of the room or the special requirements for the room in which an appliance containing **flammable refrigerants** can be located as defined in Annex GG, except where the refrigerant charge (M) is less than or equal to $m1$ ($M \leq m1$);
- a warning to keep any required ventilation openings clear of obstruction;
- a notice that servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

2.1.2 Unventilated areas

The manual shall include a statement advising that an unventilated area where the appliance using **flammable refrigerants** is installed shall be so constructed that should any refrigerant leak, it will not stagnate so as to create a fire or explosion hazard. This shall include:

- a warning that the appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation;
- a warning that the appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).

The manufacturer should specify other potential continuously operating sources known to cause ignition of the refrigerant used.

The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

2.1.3 Qualification of workers

The manual shall contain specific information about the required qualification of the working personnel for maintenance, service and repair operations. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons according to Annex HH.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit;
- opening of sealed components;
- opening of ventilated enclosures.

2.2 Information on servicing

The manual shall contain specific information for service personnel according to 2.2.1 to 2.2.9.

2.2.1 Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing **flammable refrigerants**, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, 2.2.3 to 2.2.7 shall be completed prior to conducting work on the system.

2.2.2 Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

2.2.3 General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

2.2.4 Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

2.2.5 Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

2.2.6 No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

2.2.7 Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

2.2.8 Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using **flammable refrigerants**:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

2.2.9 Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

2.3 Repairs to sealed components

- 2.3.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 2.3.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.



Note: The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

2.4 Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

2.5 Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

2.6 Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

2.7 Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.

Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of **flammable refrigerants**, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)

Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. For appliances containing **flammable refrigerants**, oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

2.8 Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for **flammable refrigerants** it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. For appliances containing **flammable refrigerants**, the system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

For appliances containing **flammable refrigerants**, flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and that ventilation is available.

2.9 Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas.

The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

2.10 Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure, ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.

- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

2.11 Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing **flammable refrigerants**, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

2.12 Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and

associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, **flammable refrigerants**. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

3 Product introduction

Protect functions

Protect functions can prolong the air conditioner's service life and provide more comfortable airflow.

Delay-starting protection for the compressor

The compressor will restart working at least 3 minutes (5 minutes in heating mode) after being turned off to keep the pressure balance of the cooling system.



Note: There will be 1 minute for the compressor to work after the unit is electrified for the first time.

Defrosting

The outdoor heat exchanger may frost if the outdoor temperature is low and humidity is high. In this case, auto-defrosting has operated for 3-10 minutes. pause indicator will be on, indoor and outdoor fan stop.

Heating overload protection

When the temperature of indoor pipe is too high, air conditioner enters heating overload protection. And indoor fan speed should be adjusted to a higher gear automatically. Outdoor fan and compressor may be stopped. When indoor pipe temperature drops to a rated value, air conditioner will exit heating overload protection. Indoor fan motor resumes to the normal status.

Blowing residual heat function

Indoor fan will keep running at low fan speed for 80 seconds when air conditioner is stopped in heating mode.

Cooling airflow proof

In the first several minutes of heating operation, PAUSE indicator lights; indoor fan doesn't run and louver blades cannot be controlled. About

5 minutes later, air conditioner will blow heat airflow, PAUSE indicator is off.

Freeze-prevention

To prevent indoor heat exchanger freezing in cooling and dehumidification operation, compressor or outdoor fan may stop running; indoor fan speed will be adjusted to a higher gear automatically.

Dry for enzyme-prevention

Indoor fan motor will go on running for 3 minutes at low fan speed when turned off in cooling mode in order to keep dry condition inside the unit.

Auto restart

The unit memories the operation mode, air flow setting, temperature setting etc., so that should there be a power failure when the unit is in operation, it will automatically return the same operating conditions when the power is restored.

Cooling overload working

In cooling operation, if the temperature of outdoor heat exchanger is too high, indoor fan speed will be adjusted to a lower gear automatically and compressor may be stopped.

Drip proof

In cooling and dehumidification operation, louver blades can change the position automatically to prevent from dripping.

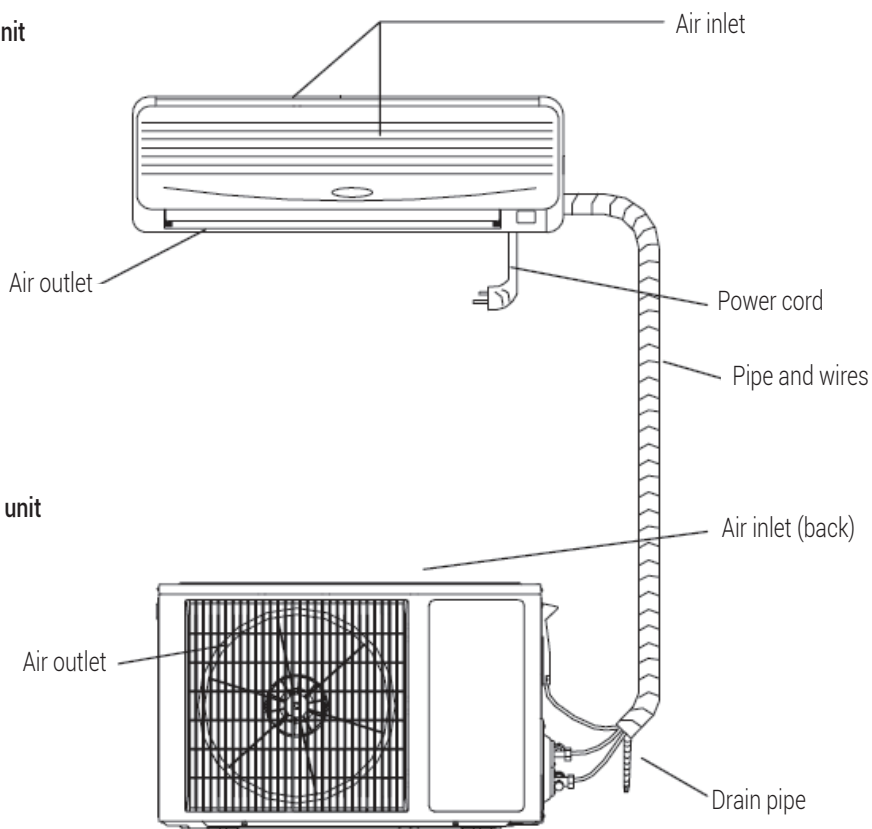
SelfClean

After the cooling or dehumidification mode is turned off, a large amount of water stains still remains in the evaporator and air duct of the internal unit. To prevent mildew, mold and breeding of germs, the air conditioner will continue to supply air for 3 minutes to dry residual moisture.

4 Description of components

4.1 View of unit

Indoor unit



Outdoor unit



Note: The air conditioner is consisting of indoor unit, outdoor unit and remote controller. The design and shape are different for different models. The above figures are only schematic, and they may be slightly different from the actual appliances you selected.

4 Description of components

4.2 Display screen



"TIMER" indicator: This signal light is on when the unit is in Timer.



"COMPRESSOR" indicator: This signal light is on when the compressor is running.



"WIFI" indicator: Flashing on behalf of searching, lighting on behalf of WIFI completed connection, which means WIFI function can be operation and application. (For more details, refer to the WIFI instruction manual) (optional)



"TEMPERATURE" indicator: This display can show the set temperature. When the indicator display F4, F1 or F2, means the air conditioner runs abnormally. (The above LED display is for reference only, subject to the actual product)

Note:

1. Flashing of any indicator means the air conditioner runs abnormally, please contact the distributor in time.
2. Function a: The air conditioner will only display "RUN" indicator to save electricity if it do not receive any signal from remote controller in 30 seconds. If it receives signal from remote controller for the second time, the display will still show the corresponding indicators.



Function b: The indicators on the display screen can be still controlled by "Display" button on remote controller.



Note: Function a or function b is optional, and it is designed already before the product is dispatched from factory.

3. If there is any difference with the description mentioned above by your air conditioner, please refer to next pages.

4.3 Indicator light

1. "PAUSE" indicator

This indicator lights red when air conditioner is in defrosting or Cooling airflow proof mode.

2. "RUNNING" indicator

This indicator lights green when the unit is in "RUNNING" status; air conditioner is in HEAT, COOL, SWEEP, DRY mode.

3. "TIMER" indicator (Yellow)

This indicator lights yellow when the unit is in TIMER mode.

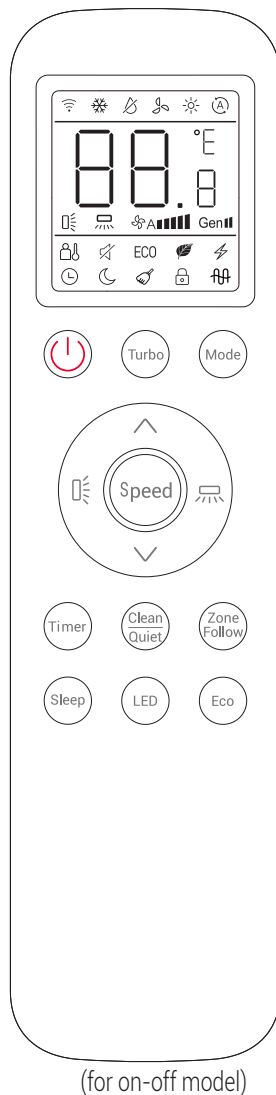
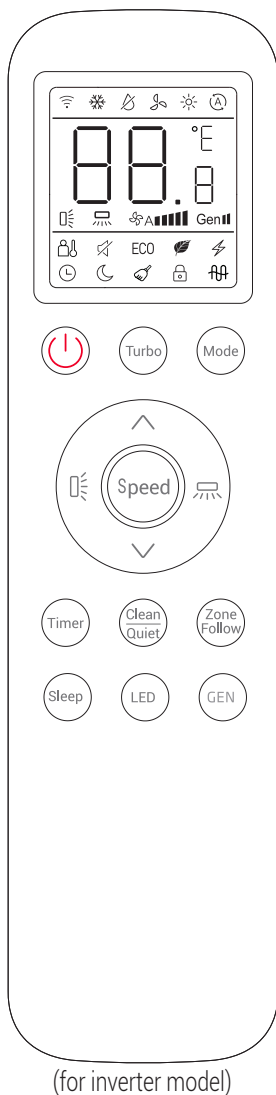
4. "RECEIVER" indicator

This receiver receives signal from remote controller.



Note: If one of the "RUNNING", "PAUSE" or "TIMER" indicator flashes, please contact the distributor in time.

5 Remote controller



1. Sleep Button

For setting sleep function.

2. LED button

To start or stop LED when air conditioner is in RUNNING.

3. GEN Button (for inverter model)

Click to enter the **Gen** , click again to enter the **GenI** , click again to enter the **GenII** , and click again to exit the GEN mode.

4. Timer selection button

Press this button to select timer.

5 Remote controller

5. ZoneFollow button

Feel the temperature of the person's surroundings.

6. Clean/Quiet button

Clean and mute share a key, which is a key-lifting response, with short press for clean code and long press for over 2S for mute code.

7. Fan speed button

For selecting indoor fan speed

Auto		Low:	
Medium-low:		Medium:	
Medium-high:		High:	

8. H-sweep Button

To set horizontal air flow blades swing or not.

9. V-sweep Button

To set vertical air flow blades swing or not.

10. Temp adjustment buttons

Press "V" to decrease temp. Press "Λ" to increase temp.

11. Turbo Button

To start or stop turbo function when air conditioner is in HEAT or COOLING mode.

12. Mode selection button

For selecting

AUTO		HEAT	
COOL		DRY	
FAN			

13. On/Off button

Press this button to start / stop air conditioner.

14. ECO Button (for on-off model)

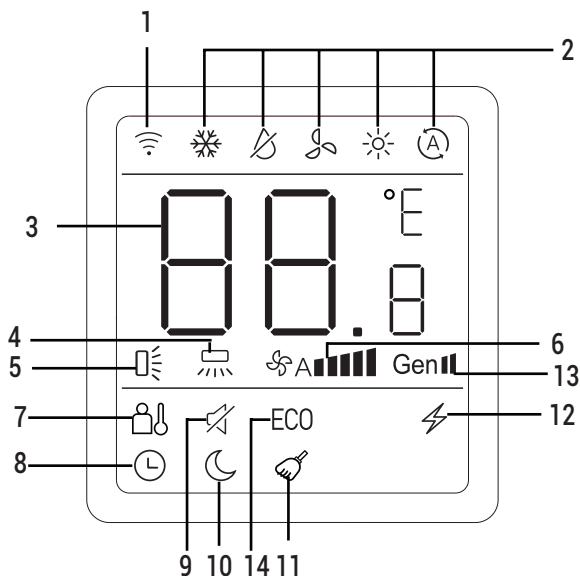
To start or stop ECO function.

Note:

1. HEAT, AUTO function and display are not available for cooling-only type air conditioner.
2. If user want to make the room air cool or warm quickly, user can press "turbo" button in cooling or heating mode, air conditioner will run in power function. If press "turbo" button again, air conditioner will exit power function.
3. When "AUTO" mode is set, air conditioner will adapt to HEAT, COOL mode according to the D-value between indoor temperature and set temperature.
4. When "AUTO" mode is set, Sleep function is not available.
5. When "DRY" mode is set, in accordance with the D-value between indoor temperature and set temperature. Air conditioner will start or stop the cooling operation and fan speed automatically to decrease room humidity. Fan speed can't be controlled sometimes.
6. When FAN mode is set, temperature can't be adjusted. Only high, medium and low fan speed can be set; no Auto fan speed.
7. The above illustration of remote controller is only for reference; it may be slightly different from the actual product you selected.



6 Remote controller display



1. Signal emission symbol

It appears when control signal is emitted.

2. Operating mode selection display

AUTO	COOL
HEAT	DRY
FAN	

3. Setting temp display

Displayed the setting temperature and timing time.

4. Horizontal swing

Display Displayed when Pressing "H-SWEEP" button.

5. Vertical swing display

Displayed in according with vertical blades position and swing or not.

6. Wind speed selection display

Auto		Low:	
Medium-low:		Medium:	
Medium-high:		High:	

7. ZoneFollow display

It appears when ZoneFollow function is set.

8. Timer display

Displayed when setting time to turn on or turn off the air conditioner

9. Quiet display

Displayed when Pressing **QUIET** button.

10. Sleep mode display

Displayed when Pressing "Sleep" button, the unit will run in sleep mode.

11. Clean Display

Displayed when Clean function is selected.

6 Remote controller display

12. Turbo display

It appears when turbo function is set in COOLING or HEAT mode, and display ⚡.

13. GEN display (optional)

Displayed when GEN function is set.

14. ECO Display (optional)

Display when pressing ECO button.

Instruction for remote controller

- The remote controller uses two AAA alkaline batteries under normal condition, the batteries last for about 6 months. Please use two new batteries of similar type (pay attention to the poles in installing).
- When using remote controller, please point the signal emitter towards indoor unit receiver; There should be no obstacle between remote controller and indoor unit.
- Pressing two buttons simultaneously will result wrong operation.
- Do not use wireless equipment (such as mobile phone) near indoor unit. If interference occurs because of this, please switch off the unit, pull out power plug, then plug again and switch on after a while.
- There is no direct sunlight to the indoor receiver, or it cannot receive the signal from the remote controller.
- Don't cast the remote controller.
- Don't put the remote controller under the sunlight or near the oven.
- Don't sprinkle water or juice on the remote controller, use soft cloth for cleaning if it occurs.
- The batteries must be removed from the appliance before it is scrapped and that they are disposed of safety.

7.1 Emergency run

When the remote controller is missing or the batteries are run out, you can use the Emergency Button.

Operation method:

Under the "OFF" condition, open the front board and press Emergency Button with the tip end of a ball-pen or the like and the Air conditioner will operate in "AUTO" mode. Press Emergency Button again to switch off the unit.

7.2 Clean

When you activate the "Clean" function on remote controller. Air conditioner will start the cleaning process in following 3 steps:

- a. Frosting: the evaporator temperature drop down sharply, the frost and ice are created.
- b-1. Heating and melting: turbo heating is on to melt the ice and dry the water. Evaporator turning to high temperature and reach 55°C during the process. **(for heat pump models)**
- b-2. Operation and melting of internal fan: the operation of fan accelerates the melting of ice into water. **(for cooling only models)**
- c. Drying: the dust is removed.



Note: The process will take 30-60minutes in total, which depends on different product models.



Warning: Stay away from air conditioner when the function in process.

7.3 Sleep operation

1. When air conditioner is in ON status, press "SLEEP" button to enter "SLEEP" mode, and  will display on the remote controller.
2. Press "SLEEP" button again,  will disappear on the remote controller, and the sleep (energy saving) function will be cancelled.

Note:

1. Function a: In sleep mode, the set temperature will be increased after running 1 hour in cool and DRYmode; it will be decreased after running 1 hour in heating mode. The set temperature will be controlled between 16°C and 32°C. When air conditioner is in sleep mode, the highest indoor fan speed is set at medium level, but user can change the fan speed by remote controller.
2. Function b: In sleep mode, the set temperature and the indoor fan speed will not change, but the display screen of air conditioner will shut off except for the "RUN" indicator.
3. Function a or function b is optional, and it is designed already before the product is dispatched from manufactory.



7 Operating method

7.4 Timer

Press "Timer", you can choose 1-24 hours circularly to turn off the air conditioner when it running on. Press "Timer", you can choose 1-24 hours circularly to turn on the air conditioner when it off.

Note:

When TIMER is set, air conditioner will be turned off or turned on at the set time.

Press TIMER can cancel TIMER function, you can press ON/OFF button to turn on or turn off the conditioner immediately.



7.8 LED

Press LED to turn on or turn off the display screen.

When the display screen is off, press other button can turn on the display again, and run what you are set.

7.5 Turbo

In cooling or heating mode, press "Turbo" button to turn on the turbo function.

Operating method: Pressing the "Turbo" button in cooling or heating mode, the ⚡ sign will display on the remote controller. The air conditioner work with the turbo wind speed and the air flow will be fixed.

Pressing the "Mode", "Speed", "Smart" button on the remote controller or Pressing the "Turbo" button again to exit the Turbo function.

7.6 ZoneFollow

Press ZoneFollow, the air conditioner will automatically set the temperature around you to the ambient temperature for temperature adjustment.

7.7 Quiet

In Quiet mode, the fan will run in low speed. Press Speed, Turbo, Quiet can exit the function.

8 Service and maintenance

Careful maintenance and overhaul in advance can prolong the air conditioner's service life and save electricity charges.

Warning:

1. Stop air conditioner by remote controller and pull off the plug before service and maintenance.
2. Do not stand on unstable objects when you clean or service air conditioner, or it may cause personnel injury.
3. Do not touch the metal part of the body when you remove the front panel, or it may cause personnel injury.



8.1 Clean the front panel and remote controller

If the dirt can't be removed, please clean it with warm damp cloth (soaked with warm water below 40°C).

Warning:

1. Do not clean the unit with water, or it may cause electric shock.
2. Do not clean the remote controller with water.
3. Do not clean with alcohol, gasoline, banana oil, or polishing.
4. Do not clean the unit violently, or it may cause the front panel falling down.
5. Do not clean the front panel or remote controller with metal brush; it may damage the surface.



8 Service and maintenance

8.2 Clean air filter

1. Open the front panel.
2. Lift the protruding part, then pull it downward, remove the air filter.
3. Clean it with vacuum cleaner or water. If air filter is very dirty, please clean it with warm soapy water or mild detergent. Then dry it in the shadow.
4. Insert air filter into the previous position, and close the front panel.

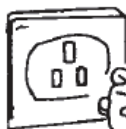


Note:

1. Air filter should be cleaned at least once every two weeks, or heating or cooling capacity will be reduced.
2. Do not clean the air filter with metal brush; it may be damaged.



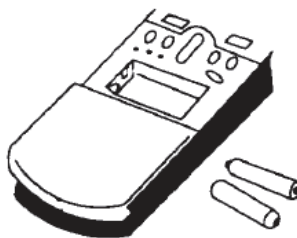
2. Stop operation by remote controller, then air conditioner. cut off the power source of air conditioner.



3. Maintain air filter net.



4. Take out batteries from remote controller.



8.3 No use for long time

1. Swing 3-4 hours to dry the internal

8.4 Recommendations for energy saving

Appropriate temp setting

It is harmful to health if the room is too cold.



Avoid direct sunlight

When it is cooling, please use curtain or blind to obstruct direct sunlight.



Avoid heat sources

When it is cooling, using other heat sources may affect cooling effect.



Close doors and windows

Incoming outdoor air will affect the cooling or heating efficiency.



Keep air filter clean

Keeping air filter clean ensures high efficiency operation.



Good ventilation

Do not put objects in front of the inlet and outlet of outdoor unit.



9.1 Air Conditioner is in error

Checking before service.

Phenomenon	Checking items
Air Conditioner Does Not Operate at All	1. Check whether the power is disconnected.
	2. Check whether the breaker is switched on or the fuse is burnt.
	3. Check the remote controller batteries.
	4. Check whether radio equipment is used within 1m around the unit.
Poor Cooling or Heating Performance	1. Check whether the air inlet or outlet is blocked.
	2. Check whether dust is blocking the filter.
	3. There may be too many people indoors.
	4. Check whether doors or windows are closed.
	5. Check whether fan speed or set temperature is improper.

9.2 Remote controller is in error

The following "trouble shooting" is normal phenomenon

Phenomenon	Checking items
Fan stops or fan speed cannot be controlled.	1. When air conditioner is in DRY mode or SLEEP mode, fan speed can't be controlled sometimes.
	2. When air conditioner is in COOL AIRFLOW PROOF or DEFROSTING operation (in HEAT mode), fan motor will stop.
	3. When air conditioner is in COOL or DRY mode, if air conditioner enters freeze-prevention operation, then fan speed cannot be controlled.
	4. When air conditioner is in HEAT mode, if air conditioner enters heating overload prevention operation, then fan speed cannot be controlled.

9 Troubleshooting

9.3 Error code

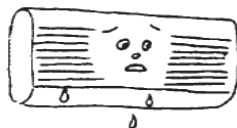
1.	Indoor EEPROM on PCB failure—EE	9.	Outdoor unit and IPOU communications failure—F8
2.	PG motor failure—F0	10.	Compressor failure —E4/E3
3.	Indoor pipe coil temperature sensor failure—F3	11.	IPM module malfunction—F9
4.	Indoor temperature sensor failure—F1	12.	Exhausting temperature sensor failure—F5
5.	PG motor Zero crossing detection anomaly-E1	13.	Induction temperature sensor failure—E5
6.	Outdoor system anomaly-E8	14.	Outdoor pipe coil temperature sensor failure—F4
7.	Outdoor EEPROM on PCB failure—EF	15.	Outdoor temperature sensor failure—F2
8.	Indoor communications can not be accepted—F6	16.	Outdoor DC motor failure—E2

10 Normal phenomena

When it is heating or cooling, plastic substance may give out a sound because of the temperature change.



If the indoor humidity is too high, water drops may form on the front grill of indoor unit. This is a normal phenomenon.



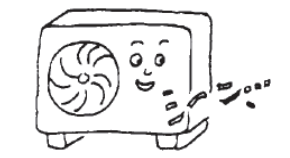
There may be gentle "rustle" sound when the unit starts or stops. It is the normal sound of flowing refrigerant.



Walls, carpet, furniture or clothes indoors may disseminate peculiar smell.



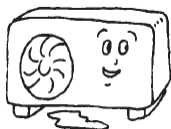
In order to protect the unit, when the compressor stops, there will be a 3-minute delay before restarting.



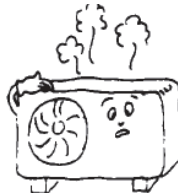
In the first several minutes of heating operation, wind may not come out from the indoor unit.



Water may flow out from the outdoor unit during heating operation.



In heating operation, steam may come out when it is defrosting.



11 European disposal guidelines

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **Do not** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.



Special notice: Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.



This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical and electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities or retailer where the product was purchased. Each household performs important role in recovering and recycling of old appliance. Appropriate disposal of used appliance helps prevent potential negative consequences for the environment and human health.

12 F-Gas instruction

12.1 F-Gas instruction

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The fluorinated greenhouse gases are contained in hermetically sealed equipment.

Installs, services, maintains, repairs, checks for leaks or decommissions equipment and product recycling should be carried out by natural persons that hold relevant certificates.

If the system has a leakage detection system installed, leakage checks should be performed at least every 12 months, make sure system operate properly.

If product must be performed leakage checks, it should specify Inspection cycle, establish and save records of leakage checks.



Note: For hermetically sealed equipment, local air conditioner, window air conditioner and dehumidifier, if CO₂ equivalent of fluorinated greenhouse gases is less than 10 tonnes, it should not perform leakage checks.

13 Specifications

GRHPA/GRVPA

Model name	Indoor unit	GRHPA 090 GRVPA 090	GRHPA 120 GRVPA 120	GRHPA 180 GRVPA 180	GRHPA 240 GRVPA 240
	Outdoor unit	GRHPA 091 GRVPA 091	GRHPA 121 GRVPA 121	GRHPA 181 GRVPA 181	GRHPA 241 GRVPA 241
Refrigerant		R32	R32	R32	R32
Total Refrigerant Amount (g)		570	580	950	1450
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump
Power Supply Connection		Indoor	Indoor	Indoor	Indoor
Cooling Capacity (Btu/h) [T1]		9000	12000	18000	24000
Cooling Capacity (Btu/h) [T3]		/	/	/	/
Cooling Capacity (W) [T1]		2638	3517	5275	7034
Cooling Capacity (W) [T3]		/	/	/	/
Heating Capacity (Btu/h)		9000	12000	18000	24000
Heating Capacity (W)		2638	3517	5275	7034
Energy Efficiency Cooling [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21
Energy Efficiency Cooling [T3]		/	/	/	/
Energy Efficiency Heating (W/W)		3.61	3.61	3.61	3.61
Energy Level-Cooling		A	A	A	A
Energy Level-Heating		A	A	A	A
Annual Energy Consumption (kwh)		411	548	822	1096
Power of Electric Heater (W)		/	/	/	/
Cooling Power Input (W) [T1]		822	1096	1643	2191
Cooling Power Input (W) [T3]		/	/	/	/
Heating Power Input (W)		731	974	1461	1948
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~/50Hz/1Ph	220-240V~/50Hz/1Ph	220-240V~/50Hz/1Ph	220-240V~/50Hz/1Ph
Cooling Running Current (A) [T1]		3.7	4.9	7.4	9.8
Cooling Running Current (A) [T3]		/	/	/	/
Heating Running Current (A)		3.3	4.4	6.6	8.7

13 Specifications

Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)	40/38/36/34	42/40/38/36	44/41/38/35	46/43/40/37
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)	50	52	54	55
Air flow volume (m³/h)	500/450/400/350	550/500/450/400	820/720/620/520	1150/1080/1000/850
Rated Power Input-EN 60335(W)	1187	1583	2374	3165
Rated Current Input-EN 60335(A)	5.3	7.1	10.6	14.2
Indoor unit Resistance Class	/	/	/	/
Outdoor unit Resistance Class	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
High Pressure Pipe Diameter (mm)	Φ6	Φ6	Φ6	Φ6
Low Pressuer Pipe Diameter (mm)	Φ9.52	Φ9.52	Φ12	Φ15.88
Max. elevation (m)	9	12	12	15
Max. pipe length (m)	5	7	8	8
Additional Gas Quantity (g/m)	15	15	20	20
Power Supply Cord specification (mm²)	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.5
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm²)	4G1.0	4G1.0	4G1.5	4G1.5
Indoor Unit (WxHxD) mm	700*202*272	805*205*267	910*230*295	1025*230*316
Outdoor Unit (WxHxD) mm	680*532*260	682*535*255	800*553*282	840*633*325
Indoor Unit Net Weight (kg)	7.45	8.1	10.5	13.5
Outdoor Unit Net Weight (kg)	20.5	21.5	28.5	35.5

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. T1 Rated Cooling value are tested under 27/19 (In.) 35/24 (Out.) condition
3. T3 Rated Cooling value are tested under 29/19 (In.) 46/24 (Out.) condition. (For T3 Climate model only)
4. Rated Heating value are tested under 7/6 (In.) 20/15 (Out.) condition. (For Heat pump model only)
5. Our company has quick technical improvements. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.



13 Specifications

GRFPA

Model name	Indoor unit	GRFPA 070	GRFPA 090	GRFPA 120	GRFPA 180	GRFPA 240
	Outdoor unit	GRFPA 071	GRFPA 091	GRFPA 121	GRFPA 181	GRFPA 241
Refrigerant		R32	R32	R32	R32	R32
Total Refrigerant Amount (g)		400	450	470	870	1300
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump	Heat pump
Power Supply Connection		Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor
Cooling Capacity (Btu/h) [T1]		7000	9000	12000	18000	24000
Cooling Capacity (Btu/h) [T3]		/	/	/	/	/
Cooling Capacity (W) [T1]		2052	2638	3517	5275	7034
Cooling Capacity (W) [T3]		/	/	/	/	/
Heating Capacity (Btu/h)		7000	9000	12000	18000	24000
Heating Capacity (W)		2052	2638	3517	5275	7034
Energy Efficiency Cooling [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
Energy Efficiency Cooling [T3]		/	/	/	/	/
Energy Efficiency Heating (W/W)		3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
Energy Level-Cooling		A	A	A	A	A
Energy Level-Heating		A	A	A	A	A
Annual Energy Consumption (kwh)		320	411	548	822	1096
Power of Electric Heater (W)		/	/	/	/	/
Cooling Power Input (W) [T1]		639	822	1096	1643	2191
Cooling Power Input (W) [T3]		/	/	/	/	/
Heating Power Input (W)		568	731	974	1461	1948
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~, 50Hz	220-240V~, 50Hz	220-240V~, 50Hz	220-240V~, 50Hz	220-240V~, 50Hz
Cooling Running Current (A) [T1]		2.9	3.7	4.9	7.4	9.8
Cooling Running Current (A) [T3]		/	/	/	/	/
Heating Running Current (A)		2.5	3.3	4.4	6.6	8.7
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		42	42	42	44	46

13 Specifications

Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)	47	50	52	54	55
Air flow volume (m3/h)	550	550	550	820	1150
Rated Power Input-EN 60335(W)	923	1187	1583	2374	3165
Rated Current Input-EN 60335(A)	4.1	5.3	7.1	10.6	14.2
Indoor unit Resistance Class	/	/	/	/	/
Outdoor unit Resistance Class	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
High Pressure Pipe Diameter (mm)	Φ6	Φ6	Φ6	Φ6	Φ6
Low Pressuer Pipe Diameter (mm)	Φ9.52	Φ9.52	Φ12	Φ12	Φ15.88
Max. elevation (m)	9	12	12	15	15
Max. pipe length (m)	5	7	7	8	8
Additional Gas Quantity (g/m)	12	15	15	20	20
Power Supply Cord specification (mm ²)	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.0
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)	5G1.0	5G1.0	5G1.0	5G1.5	5G1.5
Indoor Unit (WxHxD) mm	805*197*270	805*197*270	805*197*270	910*225*295	1030*223*319
Outdoor Unit (WxHxD) mm	680*421*250	680*530*250	680*530*250	800*560*270	838*635*310
Indoor Unit Net Weight (kg)	7.5	8.0	8.0	10.5	13.0
Outdoor Unit Net Weight (kg)	20.0	21.0	24.0	32.5	40.0

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. T1 Rated Cooling value are tested under 27/19 (In.) 35/24 (Out.) condition
3. T3 Rated Cooling value are tested under 29/19 (In.) 46/24 (Out.) condition. (For T3 Climate model only)
4. Rated Heating value are tested under 7/6 (In.) 20/15 (Out.) condition. (For Heat pump model only)
5. Our company has quick technical improvements. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.



набор аксессуаров зависит от модели

Для регулирования температуры внутри жилых помещений

Храните оригинальную коробку устройства и перевозите устройство в ней. Следуйте инструкциям на коробке. Если у вас нет оригинальной коробки, то упакуйте устройство в воздушно-пузырчатую плёнку или плотный картон и надёжно заклейте его.

Дата изготовления входит в серийный номер, указанный на этикетке изделия. Две первые цифры обозначают год выпуска, а две последние – месяц. Например: номер "15-100001-02" означает, что изделие изготовлено в феврале 2015 года

Изготовитель: Arcelik A.Ş. Турция, Karaagac Caddesi

No: 2-6 34445 Sutluce, Istanbul

Импортер на территории РФ/ Уполномоченное изготовителем
лицо: ~~Уполномоченное изготовителем лицо~~

ООО «БЕКО», 601021, Россия, Владимирская
область, Киржачский район, деревня
Федоровское, улица Сельская, дом 49

Произведено в КНР

GRUNDIG

КОМНАТНЫЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ

Руководство пользователя



GRHPA 090 / GRHPA 091
GRHPA 120 / GRHPA 121
GRHPA 180 / GRHPA 181
GRHPA 240 / GRHPA 241

GRVPA 090 / GRVPA 091
GRVPA 120 / GRVPA 121
GRVPA 180 / GRVPA 181
GRVPA 240 / GRVPA 241

GRFPA 070 / GRFPA 071
GRFPA 090 / GRFPA 091
GRFPA 120 / GRFPA 121
GRFPA 180 / GRFPA 181
GRFPA 240 / GRFPA 241

RU



10M-GRHPA-2923-01



СОДЕРЖАНИЕ

РУССКИЙ

3-56

Сначала ознакомьтесь с настоящим руководством!

Уважаемый покупатель,
Благодарим вас за приобретение продукции Grundig. Мы надеемся, что вы получите удовольствие от использования нашего изделия, которое было изготовлено с применением новейших технологий и с соблюдением самых высоких стандартов качества. Перед тем как приступить к использованию устройства, рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим руководством и всеми сопутствующими документами, а также сохранить их для использования в будущем. При передаче устройства другому лицу не забудьте передать и руководство. Следуйте всем предупредительным знакам и указаниям в руководстве.

Значение символов



или полезные советы по использованию.



Предупреждение
о ситуациях, которые представляют опасность для здоровья или имущества.



Предупреждение о
действиях, которые никогда не следует делать.



Предупреждение
о риске поражения электрическим током.



Этот символ показывает, что доступно руководство по эксплуатации или руководство по установке.



Не накрывать!



Этот символ означает, что необходимо внимательно прочитать руководство по эксплуатации.



Этот символ указывает на то, что обслуживающий персонал должен обращаться с этим оборудованием в соответствии с руководством по установке.



(Для газа типа R32/
R290)

Этот символ показывает, что в данном приборе используется легковоспламеняющийся хладагент. Если хладагент прольется и подвергнется воздействию внешнего источника огня, возможен пожар.



БУМАГА
ПЕРЕРАБОТАНА И
ПРИГОДНА ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Техника безопасности	6
2 Инструкции по техническому обслуживанию	18
2.1 Информация в руководстве.....	18
2.2 Информация по сервисному обслуживанию	19
2.3 Ремонт герметичных компонентов	21
2.4 Ремонт искробезопасных компонентов.....	22
2.5 Кабели	22
2.6 Обнаружение легковоспламеняющихся хладагентов	22
2.7 Способы обнаружения утечек	22
2.8 Удаление и эвакуация	23
2.9 Процедуры заправки	23
2.10 Вывод из эксплуатации.....	24
2.11 Маркировка.....	25
2.12 Рекуперация	25
3 Описание устройства	26
4 Описание компонентов	28
4.1 Внешний вид устройства.....	28
4.2 Экран	29
4.3 Световые индикаторы	30
5 Пульт дистанционного управления	31
6 Дисплей пульта дистанционного управления	34
7 Режим работы	36
7.1 Аварийный запуск.....	36
7.2 Очистка.....	36
7.3 Работа в режиме Sleep (Сон)	36

СОДЕРЖАНИЕ

7.4	Timer (Таймер)	37
7.5	Turbo (Турбо)	37
7.6	ZoneFollow (Поддержка температуры)	38
7.7	Quiet (Тихо)	38
7.8	LED (Дисплей)	38
8	Сервисное и техническое обслуживание	39
8.1	Очистка передней панели и пульта дистанционного управления	39
8.2	Очистка воздушного фильтра	40
8.3	Устройство не будет использоваться долгое время	40
8.4	Рекомендации по энергосбережению	42
9	Поиск и устранение неисправностей	43
9.1	Неисправность кондиционера	43
9.2	Неисправность пульта дистанционного управления	43
9.3	Код ошибки	44
10	Нормальные явления	45
11	Европейская директива по утилизации оборудования	46
12	Инструкция в отношении фторированных газов	47
12.1	Инструкция в отношении фторированных газов	47
13	Характеристики	48

Описание символов



Внимание!

Символ означает операцию, которая может привести к травмам или серьезному ущербу.

Символ означает операцию, которая может привести к травмам или материальному ущербу.

ее надлежащего монтажа. Неверный монтаж может привести к таким проблемам, как утечка воды или хладагента, поражение электрическим током или возгорание.



Внимание!

Перед монтажом проверьте следующую информацию.

Инструкции по монтажу



Внимание!

Никогда не выполняйте монтаж устройства самостоятельно.

Технические требования

к мощности: Убедитесь, что мощность розетки или выключателя и кабеля питания достаточна, напряжение отвечает требованиям, а розетка или выключатель заземлены. В противном случае может возникнуть опасность возгорания или поражения электрическим током.

Сплит-система кондиционирования воздуха рассчитана на длительную эксплуатацию при условии

Надлежащее подключение проводов и трубопроводов:

Неверное подключение может снизить эффективность или привести к остановке работы кондиционера воздуха. Также может произойти утечка воды или хладагента.

Среда для установки: Не устанавливайте кондиционер воздуха в местах, подверженных воздействию легковоспламеняемых или коррозионных газов.

Инструкции по эксплуатации:

Используйте кондиционер воздуха в соответствии с данным руководством.

Инструкции по эксплуатации**Предупреждения:**

- Крайне важно соблюдать указания по технике безопасности. Они призваны предотвратить получение травм или смертельный

исход. Предупреждающие символы указывают на опасность и необходимость соблюдать осторожность. Всегда следуйте инструкциям, чтобы обеспечить безопасность и сократить вероятность получения травм или смерти. Знаки предупреждений и опасности будут предшествовать указаниям по технике безопасности.

Электробезопасность



Заземление:

- Данный комнатный кондиционер воздуха должен быть заземлен. Заземление снижает риск поражения электрическим током за счет наличия отводящего провода. Если шнур питания оснащен вилкой заземления, подключайте его к надлежащим образом установленной и заземленной розетке. Если шнур питания не оснащен вилкой заземления, к заземляющему проводу необходимо подключить выключатель, который надлежащим образом установлен и заземлен.

Внимание!

- Неверное использование вилки заземления или выключателя может привести к поражению электрическим током. Если вам непонятны инструкции по заземлению или вы не уверены в правильности заземления кондиционера, обратитесь к квалифицированному электрику. Если настенная розетка или выключатель не заземлены, обратитесь к электрику с просьбой заменить их на надлежащим образом заземленную розетку или выключатель.

Категорически запрещено срезать или извлекать третий (заземляющий) штырь на шнуре питания. Адаптерная вилка: Мы настоятельно не рекомендуем использовать адаптерную вилку или выключатель.

Условия эксплуатации

1. Температура: Модель T1: от -10°C до 43°C (для модели только с режимом охлаждения: от 14°C до 43°C)

Если температура устройства долгое время превышает заданную, это может привести к снижению холодопроизводительности или срабатыванию защитного устройства.

2. Относительная влажность: $<80\%$

Если во время работы устройства влажность выходит за пределы допустимого диапазона, рядом с лопастями и выпускным отверстием кондиционера может образовываться конденсат. Это нормальное явление.

3. При использовании устройства в режиме обогрева может появиться неприятный запах. Это нормальное явление.
4. Рабочие параметры приведены на заводской табличке.
5. Класс водонепроницаемости внутреннего блока составляет IPX0. Не используйте устройство в ванной комнате или помещении для стирки.
6. Внешний блок не предназначен для установки в замкнутом пространстве.

- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющими необходимого опыта и знаний при отсутствии надзора или инструкций по использованию устройства со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за тем, чтобы дети не играли с прибором. Устройство предназначено для использования только с блоком питания, входящим в комплект поставки устройства.
- Устройство может использоваться детьми в возрасте старше 8 лет только в тех случаях, когда это использование осуществляется под наблюдением компетентных лиц или после инструктажа по технике безопасности и при условии понимания рисков, связанных с эксплуатацией данного устройства. Очистка и техническое обслуживание может выполняться детьми, если они старше 8 лет и находятся под присмотром. Храните устройство и его шнур в месте, недоступном для детей младше 8 лет.
- Если сетевой шнур устройства поврежден, для обеспечения безопасности он должен быть заменен производителем, его представителем или специалистом, имеющим аналогичную квалификацию.
- Подробная информация о типе и номинальной мощности предохранителя

или номинальной мощности автоматических выключателей.

- Устройство может использоваться детьми в возрасте старше 8 лет, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не обладающими достаточным опытом или знаниями, только в тех случаях, когда это использование осуществляется под наблюдением компетентных лиц или после инструктажа по технике безопасности и при условии понимания рисков, связанных с эксплуатацией данного изделия.

Следите за тем, чтобы дети не играли с изделием. Не допускается самостоятельная очистка и

техническое обслуживание изделия детьми без присмотра.

- Данное изделие предназначено для использования в домашнем хозяйстве и в помещениях аналогичного назначения, например
 - на кухнях для персонала в магазинах, офисах или других рабочих средах;
 - на фермах;
 - в гостиницах, отелях и других типах жилых помещений;
 - а также в хостелах типа «ночлег и завтрак»;
- Заводская табличка устройства должна содержать информацию об изоляции устройства защитного отключения (УЗО), при этом его номинальный остаточный рабочий ток не должен превышать 30 мА.

Подсказки

- Разместите устройство на северной стороне, поскольку она, как правило, является затененной. Это улучшит работу устройства.
- Для эффективной работы устройства обеспечьте надлежащее электрическое напряжение и силу тока.
- Только сертифицированному электрику разрешено вносить изменения в розетку электропитания или выключатель.
- Чтобы предотвратить возможные скачки напряжения, используйте выделенную линию для работы кондиционера.
- Если сетевой шнур изделия поврежден, для обеспечения безопасности он должен быть заменен производителем, сертифицированной сервисной службой или специалистом, имеющим необходимую квалификацию.
- Размеры пространства, необходимого для надлежащего монтажа устройства, включая минимально допустимые расстояния до соседних конструкций.
- Устройство должно устанавливаться согласно общепринятым правилам электромонтажа.
- Отключите электропитание устройства перед его очисткой и техническим обслуживанием.
- Если устройство не подключено посредством вилки, в соответствии с общепринятыми правилами к стационарной проводке необходимо подключить многополюсный разъединитель с расстоянием между

контактами не менее 3 мм на всех полюсах и устройство защитного отключения (УЗО) номинальной мощностью более 10 мА.

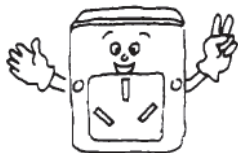
- Если устройство подключено посредством вилки, его расположение должно обеспечивать легкий доступ к вилке.

Инструкции по энергосбережению

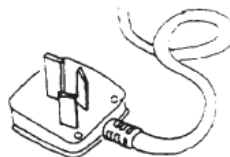
- При установке кондиционера воздуха выполните герметизацию всех мест, где существует вероятность утечки воздуха.
- Не перекрывайте поток воздуха портьерами, гардинами, мебелью (внутри) или кустарниками, зелеными насаждениями (снаружи).

- Не используйте без необходимости электрические светильники или другие выделяющие тепло приборы.
- На всех остальных окнах держите жалюзи и гардины закрытыми.
- В целях отвода излишков выделяемого тепла во время приготовления пищи на кухне используйте вытяжной вентилятор.

Допустимо использовать только однофазный источник переменного тока. Подробную информацию см. на заводской табличке.



Используйте указанный шнур питания и не меняйте его.



Не вставляйте пальцы или палочки во впускное или выпускное отверстия кондиционера воздуха. При работе вентилятора это может привести к травмам.



Не кладите никакие предметы на внешний блок.



Не включайте и не выключайте устройство, вставляя или извлекая вилку из розетки, а также включая или отключая выключатель.



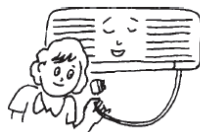
Помещение должно проветриваться, особенно при наличии работающего газового оборудования.



Не заменяйте предохранитель питающим проводом или другими элементами.



Если кондиционер воздуха не используется длительное время, извлекайте вилку из розетки или отключайте выключатель.





Внимание!

Данное изделие не предназначено для использования маленькими детьми или инвалидами без присмотра. Следите за тем, чтобы дети не играли с прибором. Если сетевой шнур изделия поврежден, для обеспечения безопасности он должен быть заменен производителем, сертифицированной сервисной службой или специалистом, имеющим необходимую квалификацию.

Не подключайте линию заземления к газо- или водопроводу. Ненадлежащее заземление может привести к поражению электрическим током.



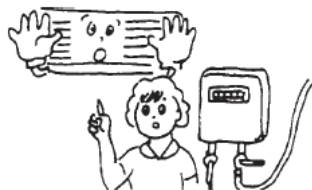
Не извлекайте вилку из розетки и не отключайте выключатель во время работы устройства.



При появлении нестандартных явлений (например, запаха гари) выключите устройство, отключите источник питания и обратитесь в сервисную службу.



Не устанавливайте кондиционер воздуха в местах, где возможна утечка легковоспламеняемого газа.



Не размещайте растения или животных непосредственно на пути потока воздуха кондиционера. В ином случае это может нанести им вред.



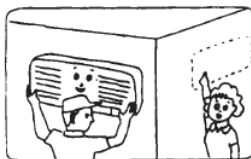
Обратитесь за обслуживанием в сервисную службу. Неверное обслуживание может привести к несчастным случаям.



Выключите устройство и отключите источник питания. Перед очисткой устройства убедитесь, что вентилятор выключен.



Для снятия и установки кондиционера обратитесь за помощью к профессиональным специалистам или в сервисную службу.





Информация об упаковке

Упаковка данного изделия изготовлена из пригодных для повторного использования материалов в соответствии с нашими национальными нормативами по охране окружающей среды. Не утилизируйте упаковочные материалы вместе с бытовыми или другими отходами. Сдавайте их в пункты сбора упаковочных материалов, указанные местными органами власти.

Соответствие Директиве по ограничению использования опасных веществ

Приобретенное вами устройство отвечает Директиве 2011/65/EU по ограничению использования опасных веществ. Оно не содержит вредных или запрещенных веществ, приведенных в Директиве.

Для устройств, использующих легковоспламеняемые хладагенты, необходимо подготовить отдельные или комбинированные руководства по установке,

техническому обслуживанию и эксплуатации.



Внимание!

Не используйте указания, как ускорить процесс размораживания или выполнить очистку, кроме рекомендованных производителем. Устройство следует хранить в помещении без постоянных источников воспламенения (например, открытый огонь, работающий газовый прибор или электронагреватель). Не допускайте проколов или поджогов устройства. Учитывайте, что хладагенты могут не обладать запахом.

2.1 Информация в руководстве

2.1.1 Общие сведения

В руководстве должна быть приведена следующая информация, отвечающая целям руководства и применимая к устройству:

- требования к помещениям, где допустимо использовать трубопроводы хладагента, включая следующее
- монтаж трубопроводов необходимо вести к минимуму;
- трубопровод следует защищать от физических повреждений и не устанавливать в непроветриваемом помещении, если используются **легковоспламеняемые хладагенты** и размер помещения меньше, чем указано в Приложении GG;
- необходимо соблюдать национальное законодательство по использованию газа;
- механические соединения, выполненные в соответствии с п. 22.118, должны быть доступны для технического обслуживания;
- для устройств, заправленных **легковоспламеняемыми хладагентами**, минимальная площадь помещения должна быть указана в виде таблицы или как отдельный показатель без ссылки на формулу;
- максимальный объем заправки хладагента (M);
- минимальный номинальный поток воздуха, приведенный в Приложении GG;
- информация по обращению, установке, очистке, сервисному обслуживанию и утилизации хладагента;
- минимальная площадь помещения или специальные требования к помещению, где может быть размещено устройство, заправленное **легковоспламеняемыми хладагентами**, определена в Приложении GG, за исключением случаев, когда объем заправки хладагента (M) меньше или равен $m1$ ($M \leq m1$);
- предупреждение не закрывать все необходимые вентиляционные отверстия;
- указание на то, что сервисное обслуживание следует выполнять только в соответствии с рекомендациями производителя.

2.1.2 Непроветриваемые помещения

Руководство должно содержать указание на то, что непроветриваемое помещение, где установлено устройство, заправленное **легковоспламеняемыми хладагентами**, должно быть сконструировано таким образом, чтобы в случае утечки хладагента он не застаивался и не создавал опасность возгорания или взрыва. Информация должна включать следующее:

- предупреждение, что устройство следует хранить в хорошо проветриваемом помещении, размер которого должен соответствовать техническим требованиям к эксплуатации;
- предупреждение, что устройство следует хранить в помещении без постоянного источника открытого огня (например, работающего газового прибора) и источников воспламенения (например, работающего электронагревателя).

Производитель должен указать другие потенциальные постоянные источники, которые могут вызвать воспламенение используемого хладагента.

Устройство необходимо хранить таким образом, чтобы предотвратить его механическое повреждение.

2.1.3 Квалификация сотрудников

Руководство должно содержать конкретную информацию о требованиях к квалификации персонала, занятого в операциях по техническому и сервисному обслуживанию, а также ремонту. Все рабочие процедуры, влияющие на средства техники безопасности, должны выполняться только компетентными

специалистами в соответствии с Приложением НН.

Примеры подобны рабочим процедур:

- взлом контура хладагента;
- вскрытие герметичных компонентов;
- открытие вентилируемых кожухов.

2.2 Информация по сервисному обслуживанию

Руководство должно содержать конкретную информацию для сервисного персонала в соответствии с пп. 2.2.1–2.2.9.

2.2.1 Проверка помещения

Перед началом работы с системами, заправленными **легковоспламеняемыми хладагентами**, необходимо провести проверку безопасности в целях минимизации риска возгорания. При ремонте холодильной системы необходимо соблюдать меры предосторожности, изложенные в пп. 2.2.3–2.2.7, перед проведением работ с системой.

2.2.2 Порядок работы

Работы следует выполнять в рамках контролируемой процедуры, чтобы минимизировать риск наличия легковоспламеняющегося газа или паров во время выполнения работ.

2.2.3 Общая зона работ

Весь персонал, занятый техническим обслуживанием, и другие лица, работающие в данной зоне, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать работы в замкнутых пространствах. Область

вокруг зоны работ следует огородить. Следите за безопасностью условий в пределах зоны благодаря контролю за легковоспламеняющимися материалами.

2.2.4 Проверка наличия хладагента

До и во время работы зону следует проверять при помощи соответствующего детектора хладагента, чтобы технический специалист знал о наличии потенциально токсичных или воспламеняющихся сред. Убедитесь, что используемое оборудование для обнаружения утечек подходит для использования со всеми применимыми хладагентами, т.е. не искрит, а также обладает надлежащей герметичностью или искробезопасно.

2.2.5 Наличие огнетушителя

Если на холодильном оборудовании или любых связанных с ним элементах должны проводиться огнеопасные работы, следует обеспечить доступность соответствующего оборудования для пожаротушения. Рядом с зоной зарядки должен находиться порошковый или углекислотный (CO₂) огнетушитель.

2.2.6 Отсутствие источников воспламенения

Специалист, выполняющий связанные с системой охлаждения работы, которые включают в себя воздействие на трубопровод, не должен использовать источники воспламенения таким образом, чтобы это могло привести к риску возгорания или взрыва. Все возможные источники воспламенения, включая горящие сигареты, должны находиться на достаточном расстоянии от места установки, ремонта,

демонтажа и утилизации, во время которых хладагент может попасть в окружающее пространство. Перед началом работ необходимо осмотреть пространство вокруг оборудования и убедиться в отсутствии опасности воспламенения или возгорания. Следует вывесить знаки о запрете курения.

2.2.7 Вентилируемое пространство

Перед вмешательством в работу системы или проведением огнеопасных работ убедитесь, что пространство расположено на открытом воздухе или хорошо проветривается. Следует поддерживать определенную вентиляцию в течение всего периода выполнения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать выделяемый хладагент и предпочтительно выбрасывать его наружу в атмосферу.

2.2.8 Проверки холодильного оборудования

Заменяемые электрокомпоненты должны соответствовать назначению и спецификации. Всегда следует соблюдать рекомендации производителя по техническому и сервисному обслуживанию. При наличии сомнений обратитесь за помощью в технический отдел производителя.

В отношении к установкам, заправленным **легковоспламеняемыми хладагентами**, необходимо применять следующие проверки:

- Размер загрузки соответствует размеру помещения, где размещены элементы, содержащие хладагент.
- Вентиляционное оборудование и выпускные отверстия функционируют надлежащим образом и не засорены.

- Если используется непрямой контур охлаждения, вторичный контур следует проверять на наличие хладагента.
- Маркировка на оборудовании остается видимой и разборчивой. Неразборчивые обозначения и знаки исправлены.
- Холодильная труба или компоненты устанавливаются в таком положении, где они с меньшей вероятностью будут подвергаться воздействию какого-либо вещества, которое может вызвать коррозию компонентов, содержащих хладагент, если только компоненты не изготовлены из материалов, которые изначально устойчивы к коррозии или надлежащим образом защищены от такой коррозии.

2.2.9 Проверки электроустройств

Ремонт и техническое обслуживание электрокомпонентов должны включать первичные проверки безопасности и процедуры проверки компонентов. При наличии неисправности, которая может поставить под угрозу безопасность, никакой источник питания не должен подключаться к цепи до тех пор, пока такая неисправность не будет успешно устранена. Если неисправность не может быть устранена немедленно, но существует необходимость продолжить эксплуатацию, следует использовать соответствующее временное решение. Об этом следует сообщить владельцу оборудования, чтобы все стороны были проинформированы.

Первичные проверки безопасности должны включать следующее:

- Разрядка конденсаторов: во избежание искрения это должно быть выполнено безопасным способом.
- Электрокомпоненты и проводка не находятся под напряжением во время зарядки, восстановления или очистки системы.
- Отсутствие повреждений заземления.

2.3 Ремонт герметичных компонентов

2.3.1 Во время ремонта герметичных компонентов все источники электропитания должны быть отключены от оборудования, над которым ведется работа, до снятия герметичных крышек и пр. Если во время сервисного обслуживания оборудования необходимо обеспечить подачу электроэнергии, то в наиболее критической точке должна быть установлена постоянно действующая система обнаружения утечек, предупреждающая о потенциально опасных ситуациях.

2.3.2 Чтобы при работе с электрокомпонентами обеспечить отсутствие таких изменений корпуса, которые бы повлияли на уровень защиты, следует уделять особое внимание следующим параметрам: Повреждение кабелей, чрезмерное число соединений, клеммы, не отвечающие первоначальной спецификации, повреждение уплотнений, неверная установка сальников и пр.

Убедитесь, что устройство надежно установлено.

Убедитесь, что уплотнения или уплотнительные материалы не испортились настолько, что больше не предотвращают утечку легковоспламеняемых сред. Запчасти должны отвечать спецификациям производителя.



Примечание. Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых типов оборудования по обнаружению утечек. Перед началом работы с искробезопасными компонентами из необязательно изолировать.

2.4 Ремонт искробезопасных компонентов

Не применяйте к цепи постоянные индуктивные или емкостные нагрузки, не убедившись, что они не превысят допустимых для используемого оборудования значений напряжения и тока.

Искробезопасные компоненты — единственный тип элементов, с которыми можно работать под напряжением при наличии легковоспламеняющейся среды. Испытательное устройство должно обладать надлежащей номинальной мощностью.

Заменяйте компоненты только деталями, указанными производителем. Другие компоненты могут приводить к воспламенению хладагента в атмосфере в связи с утечкой.

2.5 Кабели

Убедитесь, что кабели не подвергаются износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации, воздействию острых краев или любых других неблагоприятных факторов окружающей среды. При проверке также следует учитывать последствия износа или постоянной вибрации от таких источников, как компрессоры или вентиляторы.

2.6 Обнаружение легковоспламеняющихся хладагентов

Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники воспламенения не должны использоваться при поиске или обнаружении утечек хладагента. Не следует использовать галогенидную горелку (или любое другое устройство обнаружения, использующее открытое пламя).

2.7 Способы обнаружения утечек

Следующие способы обнаружения утечек считаются приемлемыми для всех систем охлаждения.

Для обнаружения хладагентов следует использовать электронные течеискатели. Однако в случае **легковоспламеняемых хладагентов** их чувствительность может быть недостаточной или может потребоваться повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения должно быть откалибровано в пространстве, где отсутствует хладагент.) Убедитесь, что оборудование для обнаружения не является потенциальным источником воспламенения и подходит для

используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть настроено на процентное содержание хладагента LFL и должно быть откалибровано в соответствии с используемым хладагентом, а также должно быть подтверждено соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).

Жидкости для обнаружения утечек подходят для использования для большинства хладагентов, но следует избегать использования хлорсодержащих моющих средств, поскольку хлор может вступать в реакцию с хладагентом и вызывать коррозию медных труб.

При подозрении на утечку все источники открытого пламени должны быть убраны/ потушены.

При обнаружении утечки хладагента, требующей пайки, весь хладагент должен быть извлечен из системы или изолирован (при помощи запорных клапанов) в части системы, отдаленной от места утечки. Для устройств, заправленных **легковоспламеняемыми хладагентами**: через систему следует продуть бескислородный азот (OFN) как до, так и во время процесса пайки.

2.8 Удаление и эвакуация

При взломе контура хладагента для проведения ремонта или любых других целей следует использовать стандартные процедуры. Однако в случае **легковоспламеняемых хладагентов** важно соблюдать оптимальную практику с учетом воспламеняемости. Следует соблюдать процедуру ниже:

- удаление хладагента;
- продувка контура инертным газом;

- эвакуация;
- повторная продувка инертным газом;
- размыкание контура путем резки или пайки.

Заправленный хладагент необходимо вернуть в соответствующие баллоны для рекуперации. Для устройств, заправленных **легковоспламеняемыми хладагентами**: система должна быть промыта OFN для обеспечения безопасности устройства. Возможно, процесс необходимо повторить несколько раз. Для продувки системы охлаждения не должны использоваться сжатый воздух или кислород.

Для устройств, заправленных **легковоспламеняемыми хладагентами**: промывка должна достигаться путем устранения вакуума в системе с помощью OFN и дальнейшего заполнения до достижения рабочего давления, выпуска в атмосферу и, наконец, опускания до вакуума. Данный процесс следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагента. При использовании последней порции OFN давление в системе следует сбросить до атмосферного, чтобы можно было выполнять работу. Такая операция абсолютно необходима при пайке труб.

Убедитесь, что выпускное отверстие вакуумного насоса не находится рядом с источниками воспламенения и обеспечена вентиляция.

2.9 Процедуры заправки

Помимо обычных процедур заправки, необходимо соблюдать следующие требования.

- Убедитесь, что при использовании оборудования для заправки не происходит

загрязнения различными хладагентами. Шланги и трубопроводы должны быть как можно короче, чтобы свести к минимуму объем содержащегося в них хладагента.

- Баллоны следует хранить в вертикальном положении.
- Перед заправкой системы хладагентом убедитесь, что система охлаждения заземлена.
- После завершения заправки системы сделайте соответствующую отметку.
- Соблюдайте крайнюю осторожность, чтобы не переполнить систему охлаждения.

Перед заправкой системы следует испытать ее под давлением с использованием соответствующего продувочного газа.

После завершения заправки систему следует проверить на герметичность до ввода в эксплуатацию. Перед уходом из помещения выездом следует провести повторное испытание на герметичность.

2.10 Вывод из эксплуатации

Перед выполнением этой процедуры важно, чтобы специалисту было полностью известно оборудование и все его компоненты. Рекомендуется соблюдать надлежащую практику по безопасному извлечению всех хладагентов. Перед выполнением задачи следует взять пробу масла и хладагента на случай, если потребуется анализ перед повторным использованием восстановленного хладагента. Важно, чтобы до начала выполнения задачи было доступно электропитание.

- a) Ознакомьтесь с оборудованием и особенностями его эксплуатации.
- b) Выполните электроизоляцию системы.

c) Прежде чем приступить к выполнению процедуры, убедитесь в следующем:

- имеется необходимое механическое погрузочно-разгрузочное оборудование для работы с баллонами с хладагентом;
- все средства индивидуальной защиты имеются в наличии и используются надлежащим образом;
- процесс рекуперации постоянно контролируется компетентным специалистом;
- оборудование и баллоны для рекуперации отвечают соответствующим стандартам.

d) По возможности слейте хладагент из системы охлаждения.

e) При невозможности обеспечить вакуум сделайте коллектор таким образом, чтобы хладагент можно было удалять из различных частей системы.

f) Перед сливом убедитесь, что баллон находится на весах.

g) Запустите оборудование для рекуперации и ведите его эксплуатацию в соответствии с инструкциями производителя.

h) Не переполняйте баллоны. (Не более 80% от объемной заправки жидкости).

i) Не превышайте максимальное рабочее давление в баллоне, даже временно.

j) Когда баллоны надлежащим образом заполнены и процесс завершен, убедитесь, быстро уберите баллоны и оборудование с площадки, а также закройте все запорные клапаны на оборудовании.

k) Рекуперированный хладагент не должен использоваться для другой холодильной системы, если он не был очищен и проверен.

2.11 Маркировка

Оборудование должно быть оснащено маркировкой, указывающую на то, что оно выведено из эксплуатации и очищено от хладагента. Маркировка должна содержать дату и подпись. Для устройств, заправленных **легковоспламеняемыми хладагентами**: убедитесь, что на оборудовании имеется маркировка с указанием того, что оборудование содержит легковоспламеняемый хладагент.

2.12 Рекуперация

При удалении хладагента из системы в целях технического обслуживания или вывода из эксплуатации рекомендуется соблюдать надлежащую процедуру безопасного удаления всех хладагентов.

При перекачке хладагента в баллоны следите за тем, чтобы использовались только надлежащие баллоны для рекуперации хладагента. Убедитесь в наличии достаточного числа баллонов для сбора всего объема хладагента в системе. Все используемые баллоны должны быть предназначены для рекуперации хладагента и иметь соответствующую маркировку (т.е. специальные баллоны для рекуперации хладагента). Баллоны должны быть оснащены клапаном сброса давления и соответствующими запорными клапанами в исправном рабочем состоянии. Пустые баллоны для рекуперации вакуумируются и по возможности охлаждаются перед рекуперацией.

Оборудование для рекуперации должно быть в исправном рабочем состоянии, снабжено набором руководств по эксплуатации оборудования, и пригодно для рекуперации всех соответствующих хладагентов, в том

числе **легковоспламеняемых**. Так же в наличии должен быть откалиброванным комплект весов в хорошем рабочем состоянии. Шланги должны быть снабжены герметичными разъединительными муфтами и находиться в исправном состоянии. Перед использованием станции для рекуперации убедитесь что она находится в должном рабочем состоянии, надлежащим образом обслуживается и все ее электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае утечки хладагента. В случае необходимости проконсультируйтесь с производителем.

Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в подходящих баллонах с оформлением соответствующего документа о передаче отходов. Не смешивайте хладагенты в установках рекуперации и особенно в баллонах.

При необходимости удалить компрессоры или компрессорные масла необходимо обеспечить создание в них достаточного уровня разрежения, чтобы гарантировать отсутствие огнеопасного хладагента в смазочном масле. Перед возвратом компрессора поставщикам необходимо выполнить его вакуумирование. Для ускорения этого процесса следует использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. При сливе масла из системы необходимо соблюдать меры безопасности.

Защитные функции

Защитные функции могут продлить срок службы кондиционера и обеспечить более комфортный поток воздуха.

Задержка запуска компрессора

Компрессор можно повторно включить не ранее чем через 3 минуты (5 минут в режиме обогрева) после предыдущего выключения, что требуется для обеспечения баланса давления охлаждающей системы.



Примечание. После первого подключения устройства к электросети компрессор будет работать в течение 1 минуты.

Размораживание

Внешний теплообменник может замерзать при низкой температуре и высокой влажности наружного воздуха. В данном случае автоматическое размораживание будет продолжаться в течение 3-10 минут. При этом загорится индикатор PAUSE (Пауза), а вентиляторы внутреннего и внешнего блоков остановятся.

Защита от перегрева

Если температура трубопровода внутреннего блока слишком высокая, кондиционер переходит в режим защиты от перегрева. При этом автоматически включается повышенная скорость вентилятора внутреннего блока. Вентилятор внешнего блока и компрессор могут остановить работу. Когда температура трубопровода внутреннего блока снизится до номинального значения, для кондиционера воздуха отключится защита от перегрева. Двигатель вентилятора внутреннего блока возобновит свою обычную работу.

Отбор остаточного тепла

При остановке кондиционера или остановке компрессора в режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока будет продолжать работать с низкой скоростью в течение 80 секунд.

Проверка воздушного потока

В течение первых нескольких минут работы в режиме обогрева загорается индикатор PAUSE (Пауза). При этом вентилятор внутреннего блока не работает, а управление жалюзи невозможно. Спустя 5 минут из кондиционера начнет поступать теплый воздух, а индикатор PAUSE (Пауза) погаснет.

Предотвращение замерзания

Для предотвращения замерзания теплообменника внутреннего блока в режиме охлаждения и осушения, компрессор или вентилятор внешнего блока могут остановить работу. При этом автоматически включается высокая скорость вентилятора внутреннего блока.

Осушение блока

При выключении кондиционера в режиме охлаждения вентилятор внутреннего блока будет продолжать работать в течение 3 минут с низкой скоростью, чтобы обеспечить осушение внутри блока.

Автоматический перезапуск

Устройство запоминает режим работы, параметры воздушного потока, настройки температуры и пр., поэтому при восстановлении электропитания все настройки текущего режима сохраняются в памяти устройства, которое автоматически возвращается в исходное положение при возобновлении подачи электроэнергии.

Работа при переохлаждении

Если в режиме охлаждения температура теплообменника внешнего блока станет слишком высокой, скорость работы вентилятора внутреннего блока автоматически снизится, при этом может быть остановлена работа компрессора.

Защита от конденсата

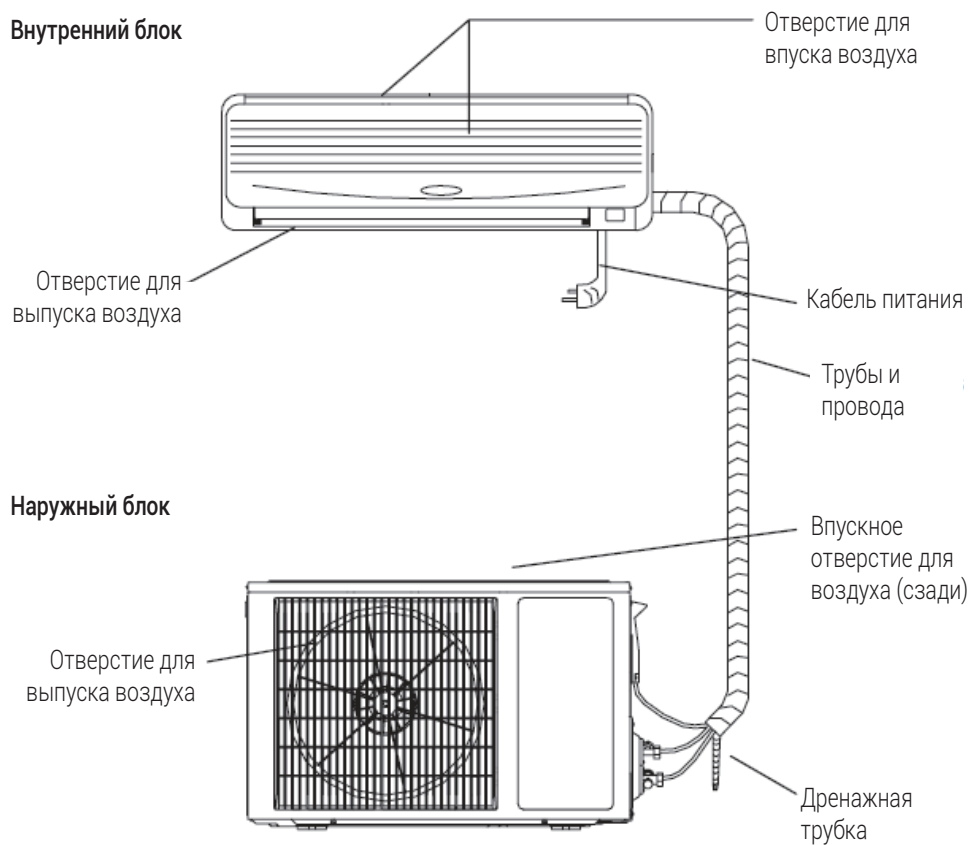
В режиме охлаждения или осушения жалюзи могут автоматически изменять положение в целях предотвращения образования конденсата.

SelfClean (Самоочистка)

После выключения режима охлаждения или осушения в испарителе и воздуховоде внутреннего блока остается большой объем воды. Чтобы предотвратить появление грибка, плесени и размножения микроорганизмов, кондиционер будет подавать воздух в течение 3 минут, чтобы высушить остаточную влагу.

4.1 Внешний вид устройства

Внутренний блок





Примечание. Система кондиционирования воздуха состоит из внутреннего блока, внешнего блока и пульта дистанционного управления. Конструкция и форма отличаются для разных моделей. Приведенные выше иллюстрации носят лишь схематический характер, и они могут немного отличаться от фактического выбранного устройства.

4.2 Экран



Индикатор TIMER (Таймер): этот сигнальный индикатор горит, когда устройство находится в режиме Timer (Таймер).



Индикатор COMPRESSOR (Компрессор): этот сигнальный индикатор горит во время работы компрессора.



Индикатор Wi-Fi: Этот сигнальный индикатор мигает при поиске сети и горит при выполненном подключении к сети Wi-Fi. Последнее означает, что функция Wi-Fi может использоваться. (Для получения более подробной информации см. руководство по эксплуатации Wi-Fi.) (Опционально.)



Индикатор TEMPERATURE (Температура): этот индикатор отображает заданную температуру. Если индикатор отображает F4, F1 или F2, это означает, что кондиционер работает неверно. (Изображение светодиодного дисплея выше носит только справочный характер и зависит от фактического устройства.)

Примечание.

1. Мигание любого индикатора означает, что в работе кондиционера произошел сбой. В таких случаях необходимо своевременно обратиться к дистрибьютору.
2. Функция а: В целях экономии электроэнергии кондиционер будет отображать индикатор RUN (Работа), если он не получит сигнал с пульта дистанционного управления в течение 30 секунд. Если с пульта дистанционного управления поступит сигнал во второй раз, на дисплее по-прежнему будут отображаться соответствующие индикаторы.



Функция b: Индикаторами на экране дисплея по-прежнему можно управлять кнопкой Display (Дисплей) на пульте дистанционного управления.



Примечание. Функции а или b являются опциональными и настраиваются еще до отправки устройства с завода.

3. При наличии несоответствий между приведенным выше описанием и фактической конфигурацией устройства см. следующие страницы.

4.3 Световые индикаторы

1. Индикатор PAUSE (Пауза)

этот индикатор горит красным светом, когда кондиционер находится в режиме разморозки или проверки воздушного потока.

2. Индикатор RUNNING (Работа)

этот индикатор горит зеленым светом, когда устройство находится в состоянии RUNNING (Работа). При этом кондиционер находится в режиме HEAT (Обогрев), COOL (Охлаждение), SWEEP (Качания Жалюзи), DRY (Осушения).

3. Индикатор TIMER (Таймер) (желтый)

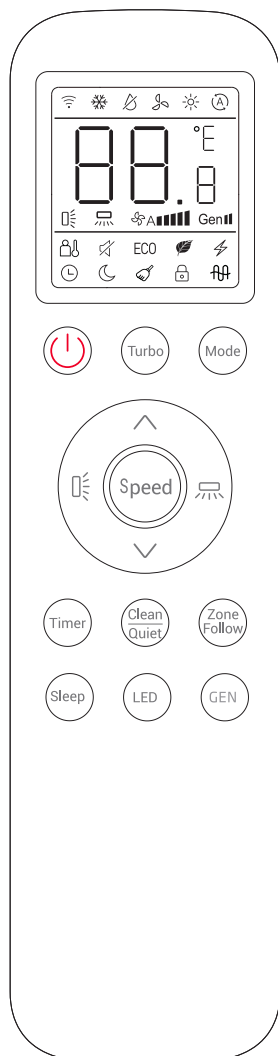
этот индикатор горит желтым светом, когда устройство находится в режиме TIMER (Таймер).

4. Индикатор RECEIVER (Приемник)

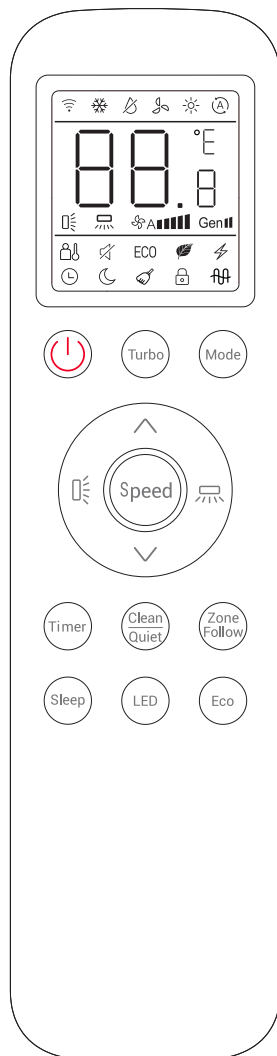
этот индикатор указывает на получение сигнала от пульта дистанционного управления.



Примечание. Если один из индикаторов RUNNING (Работа), PAUSE (Пауза) или TIMER (Таймер) мигает, своевременно обратитесь к дистрибьютору.



(для инверторной модели)



(для модели типа ON-OFF)

1. Кнопка Sleep (Сон)

Настройка функции сна.

2. Кнопка LED (Дисплей)

Включение или выключение дисплея, когда кондиционер находится в режиме RUNNING (Работа).

3. Кнопка GEN (Ограничение Мощности) (у инверторных моделей)

Нажмите для выбора **GenI**, нажмите снова для выбора **GenII** и нажмите снова для выхода из режима GEN (Ограничение Мощности).

4. Кнопка выбора таймера

Нажмите для выбора таймера.

5. Кнопка ZoneFollow (Поддержание Температуры)

Поддержание температуры в окружающей человека среде.

6. Кнопка Clean/Quiet (Очистка/Тихо)

Для очистки и режима тихой работы предусмотрена общая кнопка: короткое нажатие активирует режим Clean (Очистка), длительное нажатие более 2 секунд — режим Quiet (Тихо).

7. Кнопка Fan Speed (Скорость Вентилятора)

Выбор скорости вентилятора на внутреннем модуле

Auto (Авто)		Low (Низкий):	
Medium-low (Средне-низкий):		Medium (Средний):	
Medium-high (Средне-высокий):		High (Высокий):	

8. Кнопка H-sweep (Горизонтальное направление воздушного потока)

Настройка движения горизонтальных жалюзи.

9. Кнопка V-sweep (Вертикальное направление воздушного потока)

Настройка движения вертикальных жалюзи.

10. Кнопки регулировки температуры

Нажмите V для уменьшения температуры.
Нажмите ^ для увеличения температуры.

11. Кнопка Turbo (Турбо)

Запуск или остановка функции Turbo (Турбо), когда кондиционер находится в режиме HEAT (Обогрев) или COOLING (Охлаждение).

12. Кнопка выбора режима

Выбор опции

AUTO (Авто)		HEAT (Обогрев)	
COOL (Охлаждение)		DRY (Осушение)	
FAN (Вентилятор)			

13. Кнопка включения/выключения

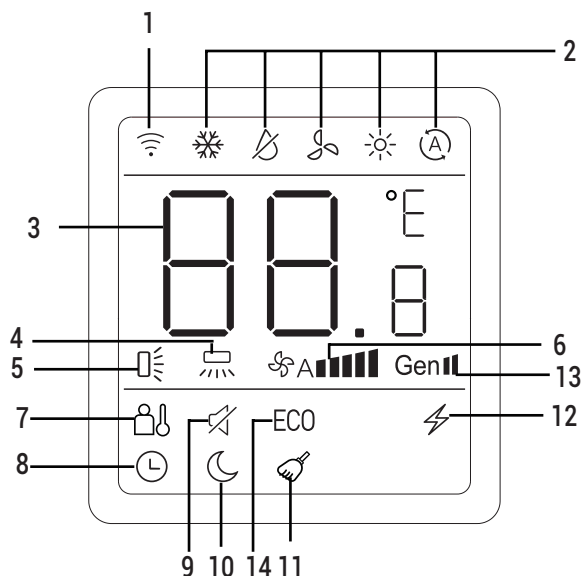
Запуск/остановка работы кондиционера.

14. Кнопка ECO (Эко) (у моделей типа ON-OFF)

Запуск или остановка функции ECO (Эко).

**Примечание.**

1. Функции и индикаторы HEAT (Обогрев) и AUTO (Авто) недоступны для систем кондиционирования типа «только охлаждение».
2. Для быстрого охлаждения или нагрева воздуха в помещении нажмите на кнопку Turbo (Турбо), когда устройство находится в режиме охлаждения или обогрева. В таком случае устройство будет работать с повышенной мощностью. При повторном нажатии на кнопку Turbo устройство прекратит работу с повышенной мощностью.
3. В режиме AUTO (Авто) кондиционер воздуха будет адаптировать работу в режимах HEAT (Обогрев), COOL (Охлаждение) согласно значению D между температурой в помещении и заданной температурой.
4. В режиме AUTO (Авто) функция Sleep (Сон) недоступна.
5. В режиме DRY (Осушение) работа адаптируется согласно значению D между температурой в помещении и заданной температурой. Кондиционер автоматически запустит или остановит операцию охлаждения и работу вентилятора, чтобы снизить влажность в помещении. Скорость вращения вентилятора иногда невозможно контролировать.
6. В режиме FAN (Вентилятор) регулировка температуры невозможна. Можно задать только высокую, среднюю или низкую скорость вращения вентилятора. При этом автоматическая скорость вращения вентилятора отсутствует.
7. Приведенная выше иллюстрация пульта дистанционного управления носит лишь справочный характер и может немного отличаться от фактического выбранного устройства.



1. Подача сигнала

Появляется при подаче сигнала управления.

2. Выбор режима работы

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| Ⓐ AUTO
(Авто) | ❄ COOL
(Охлаждение) |
| ☀ HEAT
(Обогрев) | ☂ DRY
(Осушение) |
| 🌀 FAN
(Вентилятор) | |

3. Настройка температуры

Отображаются заданная температура и расчет времени.

4. Горизонтальное направление воздушного потока

Отображается при нажатии на кнопку H-SWEEP (Горизонтальное направление Воздушного Потока).

5. Вертикальное направление воздушного потока

Отображается в зависимости от положения и движения вертикальных жалюзи.

6. Выбор скорости воздушного потока

- | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------|
| Auto
(Авто) | 🌀 A | Low
(Низкий): | 🌀 █ |
| Medium-low
(Средне-
низкий): | 🌀 █ █ | Medium
(Средний): | 🌀 █ █ █ |
| Medium-high
(Средне-
высокий): | 🌀 █ █ █ █ | High
(Высокий): | 🌀 █ █ █ █ █ |

7. Функция ZoneFollow (Поддержание температуры)

Отображается при настройке функции ZoneFollow (Поддержание температуры).

8. Таймер

Отображается при установке времени включения или выключения кондиционера

9. Режим Quiet (Тихо)

Отображается при нажатии на кнопку **QUIET** (Тихо).

10. Режим Sleep (Сон)

Отображается при нажатии на кнопку Sleep (Сон), после чего устройство будет работать в заданном режиме.

11. Функция Clean (Очистка)

Отображается при выборе функции Clean (Очистка).

12. Функция Turbo (Турбо)

Отображается, когда функция Turbo (Турбо) установлена в режиме COOLING (Охлаждение) или HEAT (Обогрев). При этом на дисплее отображается символ ⚡.

13. Функция GEN (Ограничение Мощности) (опционально)

Отображается при настройке функции GEN (Ограничение Мощности).

14. Функция ECO (Эко) (опционально)

Отображается при нажатии на кнопку ECO (Эко).

Инструкции для пульта дистанционного управления

- Одновременное нажатие двух кнопок приведет к сбою в работе.
- Не используйте беспроводное оборудование (например, мобильный телефон) рядом с внутренним блоком. В случае возникших помех выключите устройство, извлеките вилку из розетки, и через некоторое время снова подключите устройство.
- Не подвергайте приемник на внутреннем блоке воздействию прямых солнечных лучей. В противном случае он не сможет принимать сигнал от пульта дистанционного управления.
- Не бросайте пульт дистанционного управления в область воздействия прямых солнечных лучей или рядом с духовым шкафом.
- Не разбрызгивайте воду или сок на пульт дистанционного управления. В случае попадания очистите поверхность мягкой тканью.
- Перед утилизацией устройства необходимо извлечь батарейки и обеспечить их безопасную утилизацию.
- Пульт дистанционного управления оснащен двумя щелочными батареями типа AAA. В нормальных условиях их срок службы составляет около 6 месяцев. Используйте две новые батареи аналогичного типа (при установке обратите внимание на расположение полюсов).
- При использовании пульта дистанционного управления направляйте излучатель сигнала на приемник внутреннего блока. При этом между пультом дистанционного управления и внутренним блоком не должно быть препятствий.

7.1 Аварийный запуск

Если пульт дистанционного управления отсутствует или батареи разрядились, можно воспользоваться кнопкой Emergency (Аварийный запуск).

Способ работы:

Когда устройство выключено, откройте переднюю панель и нажмите на кнопку Emergency (Аварийный запуск) кончиком шариковой ручки или аналогичным предметом, и кондиционер заработает в режиме AUTO (Авто). Нажмите на кнопку Emergency (Аварийный запуск) еще раз, чтобы выключить устройство.

7.2 Очистка

После активации функции Clean (Очистка) на пульте дистанционного управления. Кондиционер начнет следующий 3-шаговый процесс очистки:

- a. Заморозка: образуется лед и иней в результате резкого падения температуры испарителя.
- b-1. Нагрев и таяние: включена функция турбообогрева, чтобы растопить лед и высушить воду. Испаритель нагревается до высокой температуры, которая в процессе достигает 55 °C. **(для моделей с тепловым насосом)**
- b-2. Таяние и работа вентилятора на внутреннем блоке: работа вентилятора ускоряет таяние льда. **(для моделей типа «только охлаждение»)**
- c. Сушка: удаляется пыль.



Примечание. В зависимости от модели устройства, этот процесс занимает в общей сложности 30–60 минут.



Внимание! Не находитесь рядом с кондиционером во время его работы.

7.3 Работа в режиме Sleep (Сон)

1. Когда кондиционер включен, нажмите на кнопку SLEEP (Сон) для перехода в режим SLEEP (Сон). На пульте дистанционного управления будет отображаться значок ☾.
2. Нажмите на кнопку SLEEP (Сон) снова. Значок ☾ исчезнет с дисплея пульта дистанционного управления, и энергосберегающая функция Sleep (Сон) будет деактивирована.

Примечание.

1. Функция а: в режиме Sleep (Сон) заданная температура будет повышена после 1 часа работы в режиме COOL (Охлаждение) и DRY (Осушение). Она будет снижена после 1 часа работы в режиме HEAT (Обогрев). Возможна регулировка заданной температуры в диапазоне 16–32°C. Когда кондиционер находится в режиме Sleep (Сон), максимальная скорость вентилятора на внутреннем блоке устанавливается на среднем уровне. При этом пользователь может изменить скорость вентилятора с помощью пульта дистанционного управления.
2. Функция b: в режиме Sleep (Сон) заданная температура и скорость вращения вентилятора на внутреннем блоке не изменятся, но на экране дисплея кондиционера погаснут все индикаторы, кроме RUN (Работа).
3. Функции а или b являются опциональными и настраиваются еще до отправки устройства с завода.



7.4 Timer (Таймер)

Нажимая на кнопку Timer (Таймер), выберите значение в диапазоне 1–24 ч для выключения кондиционера во время его работы. Нажимая на кнопку Timer (Таймер), выберите значение в диапазоне 1–24 ч для включения кондиционера, когда он находится в выключенном состоянии.

Примечание.

После настройки опции TIMER (Таймер) кондиционер будет включаться или выключаться в заданное время.



Нажмите на TIMER (Таймер), чтобы отменить функцию TIMER (Таймер). Нажмите на кнопку включения/выключения, чтобы немедленно включить или выключить кондиционер.

7.5 Turbo (Турбо)

Нажмите на кнопку Turbo (Турбо), когда устройство находится в режиме COOLING (Охлаждение) или HEAT (Обогрев), чтобы включить функцию Turbo (Турбо).

Способ работы: После нажатия на кнопку Turbo (Турбо), когда устройство находится в режиме COOLING (Охлаждение) или HEAT (Обогрев), на пульте дистанционного управления отобразится значок ⚡. Мощность воздушного потока будет увеличена и фиксирована.

Чтобы выйти из функции Turbo (Турбо), нажмите на кнопку Mode (Режим), Speed (Скорость), Smart (Умный) на пульте дистанционного управления или еще раз нажмите на кнопку Turbo (Турбо).

7.6 ZoneFollow (Поддержка температуры)

После нажатия ZoneFollow (Поддержка температуры) кондиционер автоматически отрегулирует температуру вокруг вас с учетом температуры окружающей среды.

7.7 Quiet (Тихо)

В режиме Quiet (Тихо) вентилятор будет работать на низкой скорости. Чтобы выйти из функции, нажмите Speed (Скорость), Turbo (Турбо) или Quiet (Тихо).

7.8 LED (Дисплей)

Нажмите LED (Дисплей), чтобы включить или выключить экран дисплея.

Когда экран дисплея выключен, нажмите на другую кнопку, чтобы снова включить дисплей и запустить настройки.

Тщательное и своевременное техническое обслуживание и капитальный ремонт могут продлить срок службы кондиционера и сэкономить затраты на электроэнергию.

Внимание!

1. Перед началом технического обслуживания остановите работу кондиционера с помощью пульта дистанционного управления и извлеките вилку из розетки.
2. Во время очистки или сервисного обслуживания кондиционера не стойте на неустойчивых предметах, поскольку это может привести к травмам.
3. При снятии передней панели не прикасайтесь к металлической части корпуса, поскольку это может привести к травмам.



8.1 Очистка передней панели и пульта дистанционного управления

Если загрязнение невозможно удалить, протрите его теплой влажной тканью (смоченной теплой водой при температуре ниже 40°C).

Внимание!

1. Не промывайте устройство водой, поскольку это может привести к поражению электрическим током.
2. Не промывайте пульт дистанционного управления водой.
3. Не используйте для очистки спирт, бензин, спиртовой раствор амилацетата или полирующее средство.
4. Очищайте устройство аккуратно, иначе это может привести к падению передней панели.
5. Не очищайте переднюю панель или пульт дистанционного управления металлической щеткой, поскольку это может повредить поверхность.





8.2 Очистка воздушного фильтра

1. Откройте переднюю панель.
2. Поднимите выступающую часть устройства, затем потяните ее вниз и извлеките воздушный фильтр.
3. Очистите его с помощью пылесоса или воды. При интенсивном загрязнении воздушного фильтра очистите его теплым раствором мыла или мягкого моющего средства. Затем высушите его в тени.
4. Установите воздушный фильтр в необходимое положение и закройте переднюю панель.



Примечание.

1. Воздушный фильтр следует очищать не реже одного раза в две недели. В противном случае мощность обогрева или охлаждения будет снижена.
2. Не очищайте воздушный фильтр с помощью металлической щетки, поскольку это может привести к его повреждению.



8.3 Устройство не будет использоваться долгое время.

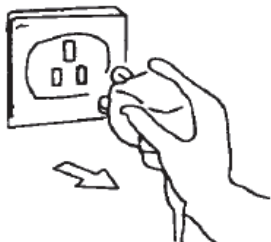
1. Оставьте кондиционер в режиме качания жалюзи на 3-4 часа, чтобы высушить внутреннюю часть устройства.



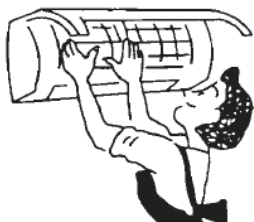
Качание жалюзи



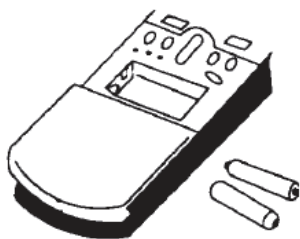
2. Остановите работу с помощью пульта дистанционного управления, а затем отключите кондиционер от источника питания.



3. Выполните техническое обслуживание воздушного сеточного фильтра.



4. Извлеките батареи из пульта дистанционного управления.



8.4 Рекомендации по энергосбережению

Надлежащие температурные настройки

Слишком низкая температура в помещении может нанести вред здоровью.



Избегайте воздействия прямых солнечных лучей

Когда устройство работает в режиме охлаждения, защитите помещение от воздействия прямых солнечных лучей с помощью портьеры или жалюзи.



Избегайте воздействия источников тепла

Когда устройство работает в режиме охлаждения, воздействие других источников тепла может повлиять на эффективность его работы.



Закрывайте двери и окна

Поступающий снаружи воздух влияет на эффективность охлаждения или обогрева.



Следите за чистотой воздушного фильтра

Поддержание чистоты воздушного фильтра обеспечивает высокую эффективность работы.



Достаточная вентиляция

Не закрывайте входные и выходные отверстия на внешней блоке с помощью посторонних предметов.



9.1 Неисправность кондиционера

Проверка перед обслуживанием.

Внешнее проявление	Пункты проверки
Кондиционер не работает вообще	1. Проверьте, не отключен ли источник питания.
	2. Проверьте, не включен ли выключатель и не перегорел ли предохранитель.
	3. Проверьте состояние батарей в пульте дистанционного управления.
	4. Проверьте, не используется ли радиооборудование в радиусе 1 м от устройства.
Недостаточное охлаждение или обогрев	1. Проверьте, не закрыто ли отверстие для впуска или выпуска воздуха.
	2. Проверьте, не засорен ли фильтр пылью.
	3. В помещении может быть слишком много людей.
	4. Проверьте, закрыты ли двери и окна.
	5. Проверьте, верно ли настроена скорость вентилятора или температура.

9.2 Неисправность пульта дистанционного управления.

Следующие «неисправности» являются нормальным явлением.

Внешнее проявление	Пункты проверки
Вентилятор отключается или скорость вентилятора не контролируется.	1. Если кондиционер находится в режиме DRY (Осушение) или SLEEP (Сон), скорость вентилятора иногда не контролируется.
	2. Если кондиционер выполняет операцию COOL AIRFLOW PROOF (Проверка Воздушного Потoka) или DEFROSTING (Размораживание) (в режиме HEAT (Обогрев)), двигатель вентилятора останавливается.
	3. Если кондиционер находится в режиме COOL (Охлаждение) или DRY (Осушение) и при этом кондиционер входит в режим предотвращения замерзания, скорость вентилятора невозможно контролировать.
	4. Когда кондиционер находится в режиме HEAT (Обогрев) и входит в режим предотвращения перегрева, скорость вентилятора невозможно контролировать.

9.3 Код ошибки

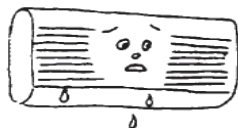
1.	EEPROM внутреннего блока при отказе печатной платы — EE	9.	Сбой внешнего блока и связи IPOU — F8
2.	Неисправность двигателя PG — F0	10.	Неисправность компрессора — E4/E3
3.	Неисправность температурного датчика на змеевике во внутреннем блоке — F3	11.	Неисправность модуля IPM — F9
4.	Неисправность температурного датчика во внутреннем блоке — F1	12.	Неисправность температурного датчика стравливания — F5
5.	Сбой обнаружения пересечения нулевого значения для двигателя PG — E1	13.	Неисправность индукционного температурного датчика — E5
6.	Неисправность наружной системы — E8	14.	Неисправность температурного датчика на змеевике во внешнем блоке — F4
7.	EEPROM внешнего блока при отказе печатной платы — EF	15.	Неисправность температурного датчика во внешнем блоке — F2
8.	Сбой связи внутреннего блока — F6	16.	Неисправность наружного двигателя постоянного тока — E2

10 Нормальные явления

Когда кондиционер нагревается или охлаждается, пластмасса может производить звуки из-за изменения температуры.



Если влажность в помещении слишком высокая, на передней решетке внутреннего блока могут образоваться капли воды. Это нормальное явление.



При запуске или отключении устройства может быть слышен тихий «шелест». Это нормальный звук текущего хладагента.



Стены, ковер, мебель или одежда в помещении могут издавать специфический запах.



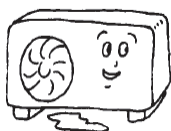
В целях защиты устройства перед повторным запуском после остановки компрессора будет произведена трехминутная задержка.



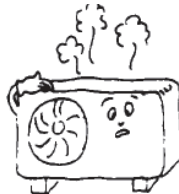
Возможно, в первые несколько минут работы в режиме обогрева воздушный поток может не выходить из внутреннего блока.



Во время работы в режиме обогрева из наружного блока может вытекать вода.



В режиме обогрева устройство может испускать пар, если выполняется операция размораживания.



Данное изделие содержит хладагент и другие потенциально опасные материалы. При утилизации данного изделия по закону требуется соблюдать особые процедуры сбора и обработки опасных материалов. **Не утилизируйте** данное изделие как бытовые отходы или несортированный бытовой мусор.

Для утилизации данного изделия у вас есть перечисленные ниже возможности.

- Утилизируйте изделие на специальном муниципальном предприятии для сбора электронных отходов.
- При покупке нового изделия розничный продавец примет старое изделие бесплатно.
- Производитель также примет старое изделие без взимания оплаты за утилизацию.
- Продайте изделие сертифицированным дилерам по приему металлолома.



Специальное уведомление:

Утилизация данного изделия в лесу или на других природных объектах ставит под угрозу ваше здоровье и вредит окружающей среде. Опасные вещества могут просочиться в грунтовые воды и проникнуть в пищевую цепь.



Данный символ означает, что по окончании срока службы изделие не должно выбрасываться с другими бытовыми отходами. Использованное устройство необходимо сдать в официальный пункт сбора электрических и электронных устройств для дальнейшей утилизации. Чтобы найти подобные пункты сбора, свяжитесь с местными органами власти или магазином, где было приобретено устройство. Каждое домохозяйство играет важную роль в повторном использовании и утилизации старых приборов. Надлежащая утилизация старого устройства помогает предотвращать возможные негативные последствия для экологии и здоровья человека.

12.1 Инструкция в отношении фторированных газов

Изделие содержит фтористые парниковые газы.

Фторированные парниковые газы находятся в герметичных узлах оборудования.

Все работы по установке, техническому обслуживанию, ремонту, проверке на предмет утечек, выводу из эксплуатации и утилизации данного изделия должны выполняться лицами, имеющими соответствующие сертификаты.

Если в системе установлено устройство обнаружения утечек, проверки на утечки следует проводить не реже одного раза в 12 месяцев, чтобы убедиться, что система работает надлежащим образом.

Если требуется выполнить проверку на утечку, необходимо указать цикл проверки, а также создать и сохранить записи проверки.



Примечание. Проводить проверки на утечку герметично закрытого оборудования, локальных кондиционеров, оконных кондиционеров и осушителей воздуха не требуется, если эквивалент CO₂ фторированных парниковых газов составляет менее 10 т.

13 Характеристики

GRHPA/GRVPA

Наименование модели	Внутренний блок	GRHPA 090 GRVPA 090	GRHPA 120 GRVPA 120	GRHPA 180 GRVPA 180	GRHPA 240 GRVPA 240
	Наружный блок	GRHPA 091 GRVPA 091	GRHPA 121 GRVPA 121	GRHPA 181 GRVPA 181	GRHPA 241 GRVPA 241
Хладагент		R32	R32	R32	R32
Общее количество хладагента (гр.)		570	580	950	1450
Не электропроводящий		Класс I	Класс I	Класс I	Класс I
Климатический класс		T1	T1	T1	T1
Тип обогрева		Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос
Подключение электропитания		Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T1]		9000	12000	18000	24000
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T3]		/	/	/	/
Хладопроизводительность (Вт) [T1]		2638	3517	5275	7034
Хладопроизводительность (Вт) [T3]		/	/	/	/
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)		9000	12000	18000	24000
Теплопроизводительность (Вт)		2638	3517	5275	7034
Энергетическая эффективность при охлаждении [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21
Энергетическая эффективность при охлаждении [T3]		/	/	/	/
Энергетическая эффективность при обогреве (Вт/Вт)		3.61	3.61	3.61	3.61
Энергетический уровень — Охлаждение		A	A	A	A
Энергетический уровень — Нагрев		A	A	A	A
Годовое энергопотребление (кВт·ч)		411	548	822	1096
Мощность электрообогревателя (Вт)		/	/	/	/
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T1]		822	1096	1643	2191
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T3]		/	/	/	/
Потребляемая мощность при обогреве (Вт)		731	974	1461	1948
Напряжение/частота (В/Гц)		220–240 В перем./ тока, 50 Гц/1 фаза	220–240 В перем./ тока, 50 Гц/1 фаза	220–240 В перем./ тока, 50 Гц/1 фаза	220–240 В перем./ тока, 50 Гц/1 фаза
Рабочий ток при охлаждении (А) [T1]		3.7	4.9	7.4	9.8
Рабочий ток при охлаждении (А) [T3]		/	/	/	/

13 Характеристики

Рабочий ток при обогреве (А)	3.3	4.4	6.6	8.7
Уровень шумового давления внутреннего блока (дБА)	40/38/36/34	42/40/38/36	44/41/38/35	46/43/40/37
Уровень шумового давления наружного блока (дБА)	50	52	54	55
Объем потока воздуха (куб. м/ч)	500/450/400/350	550/500/450/400	820/720/620/520	1150/1080/1000/850
Номинальная потребляемая мощность — EN 60335 (Вт)	1187	1583	2374	3165
Номинальный входной ток — EN 60335 (А)	5.3	7.1	10.6	14.2
Класс изоляции внутреннего блока	/	/	/	/
Класс изоляции наружного блока	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Диаметр трубы высокого давления (мм)	Ф6	Ф6	Ф6	Ф6
Диаметр трубы низкого давления (мм)	Ф9,52	Ф9,52	Ф12	Ф15,88
Макс. высота (м)	9	12	12	15
Макс. длина трубопровода (м)	5	7	8	8
Дополнительное количество газа (г/м)	15	15	20	20
Технические данные шнура питания (мм²)	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.5
Шнур для соединения внутреннего и наружного блоков (мм²)	4G1.0	4G1.0	4G1.5	4G1.5
Внутренний блок (Ш x В x Г), мм	700*202*272	805*205*267	910*230*295	1025*230*316
Наружный блок (Ш x В x Г), мм	680*532*260	682*535*255	800*553*282	840*633*325
Масса нетто внутреннего блока, (кг)	7.45	8.1	10.5	13.5
Масса нетто наружного блока, (кг)	20.5	21.5	28.5	35.5

Примечание.

1. Характеристики являются стандартными значениями, рассчитанными на основе номинальных условий работы. Они будут меняться в зависимости от условий работы изделия.
2. Значение номинальной хладопроизводительности T1 получено в результате испытаний при условиях 27/19 (внутр.) 35/24 (наружн.)
3. Значение номинальной хладопроизводительности T3 получено в результате испытаний при условиях 29/19 (внутр.) 46/24 (наружн.). (Только для модели T3 Climate)
4. Значение номинальной теплопроизводительности получено в результате испытаний при условиях 7/6 (внутр.) 20/15 (наружн.). (Только для модели с тепловым насосом)
5. Производитель регулярно вносит технические улучшения в свою продукцию. О любых изменениях технических данных будет сделано предварительное уведомление. Изучите паспортную табличку на кондиционере.



13 Характеристики

GRFPA

Наименование модели	Внутренний блок	GRFPA 070	GRFPA 090	GRFPA 120	GRFPA 180	GRFPA 240
	Наружный блок	GRFPA 071	GRFPA 091	GRFPA 121	GRFPA 181	GRFPA 241
Хладагент		R32	R32	R32	R32	R32
Общее количество хладагента (гр.)		400	450	470	870	1300
Не электропроводящий		Класс I	Класс I	Класс I	Класс I	Класс I
Климатический класс		T1	T1	T1	T1	T1
Тип обогрева	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос
Подключение электропитания	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T1]		7000	9000	12000	18000	24000
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T3]		/	/	/	/	/
Хладопроизводительность (Вт) [T1]		2052	2638	3517	5275	7034
Хладопроизводительность (Вт) [T3]		/	/	/	/	/
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)		7000	9000	12000	18000	24000
Теплопроизводительность (Вт)		2052	2638	3517	5275	7034
Энергетическая эффективность при охлаждении [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
Энергетическая эффективность при охлаждении [T3]		/	/	/	/	/
Энергетическая эффективность при обогреве (Вт/Вт)		3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
Энергетический уровень — Охлаждение		A	A	A	A	A
Энергетический уровень — Нагрев		A	A	A	A	A
Годовое энергопотребление (кВт·ч)		320	411	548	822	1096
Мощность электрообогревателя (Вт)		/	/	/	/	/
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T1]		639	822	1096	1643	2191
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T3]		/	/	/	/	/
Потребляемая мощность при обогреве (Вт)		568	731	974	1461	1948
Напряжение/частота (В/Гц)		1 фаза~ / 220-240 В~ / 50 Гц	1 фаза~ / 220-240 В~ / 50 Гц	1 фаза~ / 220-240 В~ / 50 Гц	1 фаза~ / 220-240 В~ / 50 Гц	1 фаза~ / 220-240 В~ / 50 Гц
Рабочий ток при охлаждении (А) [T1]		2.9	3.7	4.9	7.4	9.8
Рабочий ток при охлаждении (А) [T3]		/	/	/	/	/
Рабочий ток при обогреве (А)		2.5	3.3	4.4	6.6	8.7

13 Характеристики

Уровень шумового давления внутреннего блока (дБА)	42	42	42	44	46
Уровень шумового давления наружного блока (дБА)	47	50	52	54	55
Объем потока воздуха (куб. м/ч)	550	550	550	820	1150
Номинальная потребляемая мощность — EN 60335 (Вт)	923	1187	1583	2374	3165
Номинальный входной ток — EN 60335 (А)	4.1	5.3	7.1	10.6	14.2
Класс изоляции внутреннего блока	/	/	/	/	/
Класс изоляции наружного блока	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Диаметр трубы высокого давления (мм)	Ф6	Ф6	Ф6	Ф6	Ф6
Диаметр трубы низкого давления (мм)	Ф9,52	Ф9,52	Ф12	Ф12	Ф15,88
Макс. высота (м)	9	12	12	15	15
Макс. длина трубопровода (м)	5	7	7	8	8
Дополнительное количество газа (г/м)	12	15	15	20	20
Технические данные шнура питания (мм²)	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.0	3G1.0
Шнур для соединения внутреннего и наружного блоков (мм²)	5G1.0	5G1.0	5G1.0	5G1.5	5G1.5
Внутренний блок (Ш x В x Г), мм	805*197*270	805*197*270	805*197*270	910*225*295	1030*223*319
Наружный блок (Ш x В x Г), мм	680*421*250	680*530*250	680*530*250	800*560*270	838*635*310
Масса нетто внутреннего блока, (кг)	7.5	8.0	8.0	10.5	13.0
Масса нетто наружного блока, (кг)	20.0	21.0	24.0	32.5	40.0

Примечание.

1. Характеристики являются стандартными значениями, рассчитанными на основе номинальных условий работы. Они будут меняться в зависимости от условий работы изделия.
2. Значение номинальной хладопроизводительности T1 получено в результате испытаний при условиях 27/19 (внутр.) 35/24 (наружн.)
3. Значение номинальной хладопроизводительности T3 получено в результате испытаний при условиях 29/19 (внутр.) 46/24 (наружн.). (Только для модели T3 Climate)
4. Значение номинальной теплопроизводительности получено в результате испытаний при условиях 7/6 (внутр.) 20/15 (наружн.). (Только для модели с тепловым насосом)
5. Производитель регулярно вносит технические улучшения в свою продукцию. О любых изменениях технических данных будет сделано предварительное уведомление. Изучите паспортную табличку на кондиционере.



набор аксессуаров зависит от модели

Для регулирования температуры внутри жилых помещений

Храните оригинальную коробку устройства и перевозите устройство в ней. Следуйте инструкциям на коробке. Если у вас нет оригинальной коробки, то упакуйте устройство в воздушно-пузырчатую плёнку или плотный картон и надёжно заклейте его.

Дата изготовления входит в серийный номер, указанный на этикетке изделия. Две первые цифры обозначают год выпуска, а две последние – месяц. Например: номер "15-100001-02" означает, что изделие изготовлено в феврале 2015 года

Изготовитель: Arcelik A.Ş. Турция, KaraagacCaddesi

No: 2-6 34445 Sutluce, Istanbul

Импортёр на территории РФ/ Уполномоченное изготовителем

лицо: ~~Уполномоченное изготовителем лицо~~

ООО «БЕКО», 601021, Россия, Владимирская область, Киржачский район, деревня Федоровское, улица Сельская, дом 49

Произведено в КНР

