ENGLISH
ITALIANO
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH
ΕΛΛΗΝΙΚΆ
ČEŠTINA
NEDERLANDS
POLSKI
LIMBA ROMÂNĂ
O'ZBEK TILI
БЕЛАРУСКАЯ МОВА
ҚАЗАҚ ТІЛІ
УКРАЇНСЬКА
РУССКИЙ ЯЗЫК

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER

Please read this installation manual completely before installing the product.
Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.
Please retain this installation manual for future reference after reading it thoroughly.

Single Inverter Outdoor Unit
Original instruction (R32)

For commercial use

MFL71675701
Rev.03_241108

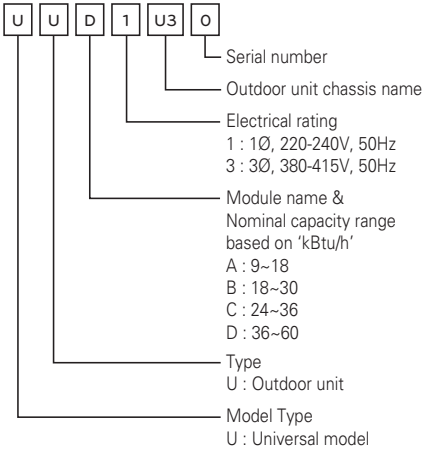
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

MODEL DESIGNATION

Product information

- Product Name : Air conditioner
- Model Name :



- Additional Information : serial number is refer to the barcode on the product.
- Max allowable pressure High side : 4.2 MPa / 4.32 MPa (it can be different by model)
- Max allowable pressure Low side : 2.4 MPa
- Refrigerant : R32

Airborne Noise Emission

The A-weighted sound pressure emitted by this product is below 70 dB.

** The noise level can vary depending on the site.

The figures quoted are emission level and are not necessarily safe working levels.

Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required.

Factor that influence the actual level of exposure of the workforce include the characteristics of the work room and the other sources of noise, i.e. the number of equipment and other adjacent processes and the length of time for which an operator exposed to the noise. Also, the permissible exposure level can vary from country to country.

This information, however, will enable the user of the equipment to make a better evaluation of the hazard and risk.

TIPS FOR SAVING ENERGY

Here are some tips that will help you minimize the power consumption when you use the air conditioner. You can use your air conditioner more efficiently by referring to the instructions below:

- Excessive cooling may be harmful to your health and may consume more electricity.
- Block sunlight with blinds or curtains while you are operating the air conditioner.
- Keep doors or windows closed while you are operating the air conditioner.
- Adjust the direction of the air flow vertically or horizontally to circulate indoor air.
- Speed up the fan to cool or warm indoor air quickly, in a short period of time.
- Open windows regularly for ventilation as the indoor air quality may deteriorate if the air conditioner is used for many hours.
- Clean the air filter once every 2 weeks. Dust and impurities collected in the air filter may block the air flow or weaken the cooling / dehumidifying functions.

For your records

Staple your receipt to this page in case you need it to prove the date of purchase or for warranty
purposes. Write the model number and the serial number here:

Model number :

Serial number :

You can find them labeled on the side of each unit.

Dealer's name :

Date of purchase :

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

	Read the precautions in this manual carefully before operating the unit.		This appliance is filled with flammable refrigerant. (for R32)
	This symbol indicates that the Operation Manual should be read carefully.		This symbol indicates that a service person should be handling this equipment with reference to the Installation Manual.

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

Always comply with the following precautions to avoid dangerous situations and ensure peak performance of your product.

⚠ WARNING

Serious injury or death can result if directions are ignores.

⚠ CAUTION

Minor injury or product damage can result if directions are ignored.

⚠ WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
  Refrigeration work must be performed by a qualified person who is "F-Gas" registered.
- Installation work must be performed in accordance with the National Electric Code by qualified and authorized personnel only.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.

- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death. (for R32)
- Compliance with national gas regulations shall be observed

Installation

- Do not use a defective or underrated circuit breaker. Use the correctly rated breaker and fuse. There is risk of fire or electric shock.
- For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center. Do not disassemble or repair the product by yourself. There is risk of fire or electric shock.
- Always ground the product as per the wiring diagram. Do not connect the ground wire to gas or water pipes lightening rod or telephone ground wire. There is risk of fire or electric shock.
- Install the panel and the cover of control box securely. There is risk of fire or electric shock due to dust , water etc.
- Use the correctly rated breaker or fuse. There is risk of fire or electric shock.
- Do not modify or extend the power cable. If power cable is damaged or has deteriorated, then it must be replaced. There is risk of fire or electric shock.
- For installation, removal or reinstall , always contact the dealer or an Authorized Service Center. There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.
- Do not install the product on a defective installation stand. Be sure that the installation area does not deteriorate with age. It may cause product to fall.

- Never install the outdoor unit on a moving base or a place from where it can fall down.
  The falling outdoor unit can cause damage or injury or even death of a person.
- In outdoor unit the step-up capacitor supplies high voltage electricity to the electrical components. Be sure to discharge the capacitor completely before conducting the repair work. A charged capacitor can cause electrical shock.
- When installing the unit, use the installation kit provided with the product. Otherwise the unit may fall and cause severe injury.
- Indoor/outdoor wiring connections must be secured tightly and the cable should be routed properly so that there is no force pulling the cable from the connection terminals. Improper or loose connections can cause heat generation or fire.
- Safely dispose off the packing materials. Like screws, nails, batteries, broken things etc after installation or svc and then tear away and throw away the plastic packaging bags. Children may play with them and cause injury.
- Be sure to check the refrigerant to be used. Please read the label on the product. Incorrect refrigerant used can prevent the normal operation of the unit.
- Do not turn on the breaker or power under condition that front panel, cabinet, top cover, control box cover are removed or opened. Otherwise, it may cause fire, electric shock, explosion or death.
- Use a vacuum pump or Inert (nitrogen) gas when doing leakage test or air purge. Do not compress air or Oxygen and do not use Flammable gases. Otherwise, it may cause fire or explosion.
  - There is the risk of death, injury, fire or explosion.

- 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 use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- Do not pierce or burn refrigerant cycle part.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation. (for R32)
- The appliance should only be transported by two or more people holding the appliance.
- Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- The appliance shall be disconnected from its power source during service and when replacing parts.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Operation

- When the product is soaked (flooded or submerged) in water, contact an Authorized Service Center for repair before using it again. There is risk of fire or electric shock.
- Be sure to use only those parts which are listed in the svc parts list. Never attempt to modify the equipment. The use of inappropriate parts can cause an electrical shock, excessive heat generation or fire.
- Do not touch , operate, or repair the product with wet hands. Hold the plug by hand when taking it out. There is risk of electric shock or fire.

- Do not place a heater or other heating appliances near the power cable. There is risk of fire and electric shock.
- Do not allow water to run into electric parts. Install the unit away from water sources. There is risk of fire, failure of the product, or electric shock.
- Do not store or use or even allow flammable gas or combustibles near the product. There is risk of fire.
- Do not use the product in a tightly closed space for a long time. Perform ventilation regularly. Oxygen deficiency could occur and hence harm your health.
- Do not open the front grille of the product during operation. (Do not touch the electrostatic filter, if the unit is so equipped.) There is risk of physical injury, electric shock, or product failure.
- If strange sound, smell or smoke comes from product. Immediately turn the breaker off or disconnect the power supply cable. There is risk of electric shock or fire.
- Ventilate the product room from time to time when operating it together with a stove, or heating element etc. Oxygen deficiency can occur and hence harm your health.
- When the product is not to be used for a long time, disconnect the power supply plug or turn off the breaker. There is risk of product damage or failure, or unintended operation.
- Take care to ensure that nobody especially kids could step on or fall onto the outdoor unit. This could result in personal injury and product damage.
- Take care to ensure that power cable could not be pulled out or damaged during operation. There is risk of fire or electric shock.
- Do not place ANYTHING on the power cable. There is risk of fire or electric shock.

- When flammable gas leaks, turn off the gas and open a window for ventilation before turning on the product. Do not use the telephone or turn switches on or off. There is risk of explosion or fire.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction
- Turn off all devices that cause fire when the refrigerant leaks., ventilate the room (example : opening the window or using the ventilation), and contact with dealer who you purchased the unit.

⚠ CAUTION

Installation

- Two or more people must lift and transport the product. Avoid personal injury.
- Do not install the product where it will be exposed to sea wind (salt spray) directly. It may cause corrosion on the product.
- Install the drain hose to ensure that the condensed water is drained away properly. A bad connection may cause water leakage.
- Keep level even when installing the product. To avoid vibration or noise.
- Do not install the product where the noise or hot air from the outdoor unit could damage or disturb the neighborhoods. It may cause a problem for your neighbors and hence dispute.
- Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product. Low refrigerant levels may cause failure of product.
- Please install safely at a place that can sufficiently endure the weight of the product.
  If the strength is not sufficient, the product may fall and cause injury.

- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification. (for R32)
- Wear adequate personal protection equipment (PPE) when installing, maintaining or servicing the product.
- 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.
- Pipe-work shall be protected from physical damage.
- Do not install the unit in potentially explosive atmospheres.

Operation

- Do not use the product for special purposes, such as preserving foods, works of art, etc. It is a consumer air conditioner, not a precision refrigeration system. There is risk of damage or loss of property.
- Do not block the inlet or outlet of air flow. It may cause product failure.
- Use a soft cloth to clean. Do not use harsh detergents, solvents or splashing water etc. There is risk of fire, electric shock, or damage to the plastic parts of the product.
- Do not touch the metal parts of the product when removing the air filter. There is risk of personal injury.
- Do not step on or put anything on the product. (outdoor units) There is risk of personal injury and failure of product.

- Always insert the filter securely after cleaning. Clean the filter every two weeks or more often if necessary. A dirty filter reduces the efficiency.
- Do not insert hands or other objects through the air inlet or outlet while the product is operating. There are sharp and moving parts that could cause personal injury.
- Be cautious when unpacking and installing the product. Sharp edges could cause injury.
- If the refrigerant gas leaks during repair, do not touch the leaking refrigerant gas. The refrigerant gas can cause frostbite (cold burn).
- Do not tilt the unit when removing or uninstalling it. The condensed water inside can spill.
- Do not mix air or gas other than the specified refrigerant used in the system. If air enters the refrigerant system, an excessively high pressure results, causing equipment damage or injury.
- If the refrigerant gas leaks during the installation, ventilate the area immediately. Otherwise it can be harmful for your health.
- Dismantling the unit, treatment of the refrigerant oil and eventual parts should be done in accordance with local and national standards.
- Replace all batteries in the remote control with new ones of the same type. Do not mix old and new batteries or different types of batteries. There is risk of fire or product failure.
- Do not recharge or disassemble the batteries. Do not dispose off batteries in a fire. They may burn or explode.
- If the liquid from the batteries gets onto your skin or clothes, wash it well with clean water. Do not use the remote if the batteries have leaked. The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.

- If you eat the liquid from the batteries, brush your teeth and see doctor. Do not use the remote if the batteries have leaked. The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.
- Do not let the air conditioner run for a long time when the humidity is very high and a door or a window is left open. Moisture may condense and wet or damage furniture.
- Do not expose your skin or kids or plants to the cool or hot air draft. This could harm to your health.
- Do not drink the water drained from the product. It is not sanitary and could cause serious health issues.
- Use a firm stool or ladder when cleaning, maintaining or repairing the product at height. Be careful and avoid personal injury.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants. (for R32)
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

TABLE OF CONTENTS

2 MODEL DESIGNATION

3 TIPS FOR SAVING ENERGY

4 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

14 INSTALLATION

15 INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT

21 CONNECTING PIPES

21 Preparation of Piping
22 Connection of piping - Outdoor
23 Forming the piping

24 WIRING CONNECTION

24 Electrical Wiring
24 Connecting Cables between Indoor Unit and Outdoor Unit
27 Connecting the cable to Outdoor Unit

28 LEAKAGE TEST AND EVACUATION

28 Preparation
28 Leakage test
29 Evacuation

30 TEST RUNNING

32 INSTALLATION PI485

33 FUNCTION

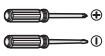
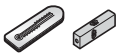
33 DIP S/W Setting
35 Pump Down
36 Saving Power Consumption
37 Night Quiet Mode
38 Mode Lock

40 INSTALLATION GUIDE AT THE SEASIDE

41 SEASONAL WIND AND CAUTIONS IN WINTER

INSTALLATION

Installation Tools

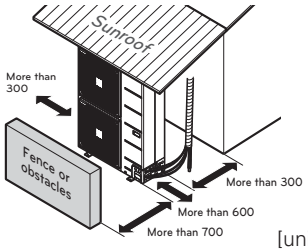
Figure	Name	Figure	Name
	Screw driver		Multi-meter
	Electric drill		Hexagonal wrench
	Measuring tape, Knife		Ammeter
	Hole core drill		Gas-leak detector
	Spanner		Thermometer, Level
	Torque wrench		Flaring tool set

INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT

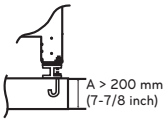
You need to select adequate installation location considering the following conditions, and make sure to acquire the consent of the user.

Installation Places

- If an awning is built over the unit to prevent direct sunlight or rain exposure, make sure that heat radiation from the condenser is not restricted.
- Ensure that the spaces indicated by arrows around front, back and side of the unit are respected.
- Do not place animals and plants in the path of the warm air.
- Take the air conditioner weight into account and select a place where noise and vibration are minimum.
- Select a place so that the warm air and noise from the air conditioner do not disturb neighbors.
- Select a place that can sufficiently endure the weight and vibration of the outdoor unit and where even installation is possible.
- Select a place that has no direct impact of snow or rain
- Select a place with no danger of snowfall or icicle drop
- Select a place without weak floor or base such as decrepit part of the building or with a lot of snow accumulation
- Install at a place with fluent water draining to prevent damage from localized heavy rain and avoid frequent flooded area.



[unit : mm]



⚠ CAUTION

Be very careful while carrying the product.

- Do not have only one person carry product if it is more than 20 kg.
- PP bands are used to pack some products. Do not use them as a mean for transportation because they are dangerous.
- Do not touch heat exchanger fins with your bare hands. Otherwise you may get a cut in your hands.
- Tear plastic packaging bag and scrap it so that children cannot play with it. Otherwise plastic packaging bag may suffocate children to death.
- When carrying in Outdoor Unit, be sure to support it at four points. Carrying in and lifting with 3-point support may make Outdoor Unit unstable, resulting in a fall.
- Use 2 belts of at least 8 m long.
- Place extra cloth or boards in the locations where the casing comes in contact with the sling to prevent damage.
- Hoist the unit making sure it is being lifted at its center of gravity.

Piping length and the elevation

• Single Operation

1) Standard Inverter / High Inverter

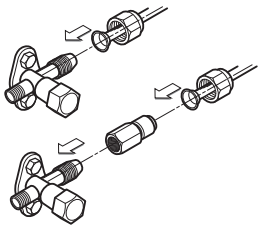
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Compact Inverter

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector information

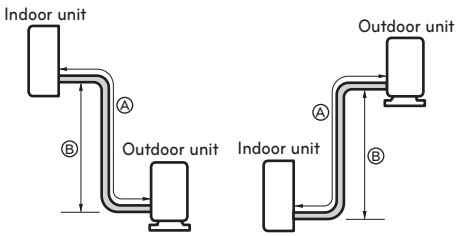
Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

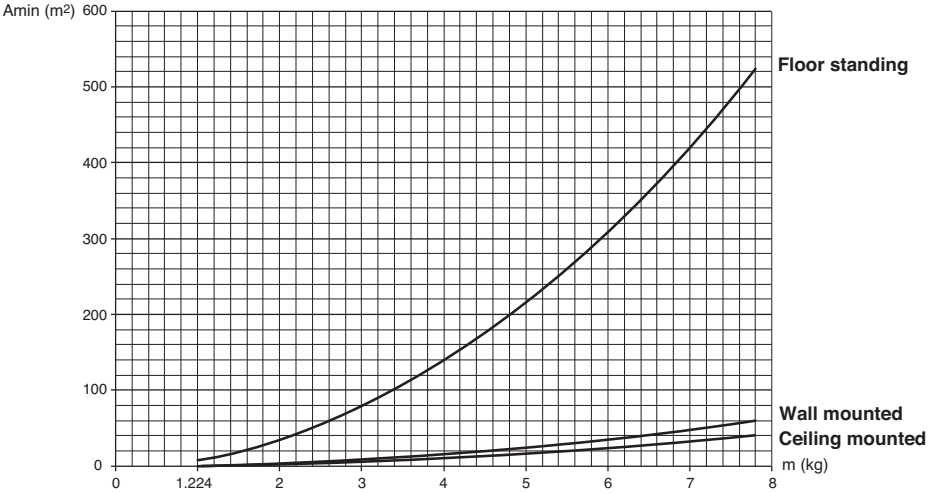
If installed tube is shorter than X m,
additional charging is not necessary.

Additional Refrigerant
= [A-X m] x Additional refrigerant (g/m)



Minimum floor area(for R32)

- The appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the minimum area.
- Use the graph of table to determine the minimum area.



- m : Total refrigerant amount in the system
- Total refrigerant amount : factory refrigerant charge + additional refrigerant amount
- Amin : minimum area for installation

Floor location	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Floor location	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Wall mounted	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Wall mounted	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

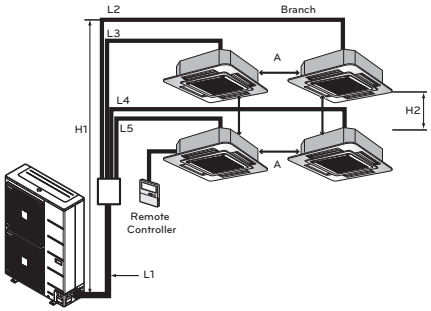
Ceiling Mounted	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Ceiling Mounted	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Synchro Operation

Install the branch pipe so that pipe length and difference between high and low will not exceed below Spec.

[Unit : m]



Pipe Length & Height	Spec(MAX.)
Total(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Main Pipe(L1)	45
Branch Pipe (L2+L3+L4+L5)	40
Each	15
Indoor-Outdoor (H1)	30
Indoor-Indoor (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- When installing the branch pipe, direction and angle of installation is not limited.
- Take care so that burrs and foreign material may not enter into the cutting surface when connecting.
- Connect remaining those by cutting or direct insertion to the diameter of pipe.

• Refrigerant Additional Charging Method

For additional charging method, see below table.

Indoor Unit	Refrigerant Additional charging (g)
Duo	Refrigerant = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Refrigerant = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartet	Refrigerant = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Pipe Diameter. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Model	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

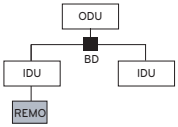
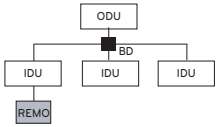
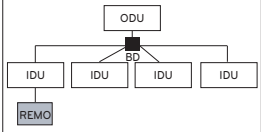
NOTE

b : Rated performance for refrigerant line length.
C : Additional charging Refrigerant of Branch Liquid Pipe.
B : Additional charging Refrigerant of Main Liquid Pipe.

⚠ CAUTION

- Capacity is based on standard length and maximum allowance length is on the basis of reliability.
- Improper refrigerant charge may result in abnormal cycle.

Synchro Combination table

		Possible combination of indoor units					
		Synchro					
		Duo		Trio		Quartet	
IDU : INDOOR UNIT ODU : OUTDOOR UNIT BD : BRANACH DISTRIBUTOR UNIT REMO : WIRED REMOTE CONTROLLER							
MODEL		Cassette	Duct	Cassette	Duct	Cassette	Duct
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Applied Accessiries	BD unit	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Simple central controller**	PQCSZ250S0					

NOTE

** When using synchro operation,

- Do not use wireless remote controller.
- Use only one wired remote controller in the indoor units.
- Use central controller and function controller "PQCSZ250S0" only.

Outdoor Unit PCB Setting Procedure For Simultaneous Operation System

1 DIP_SW Setting
Set the DIP_SW as below Table (Ⓐ)

2 Auto Addressing Method
Addressing work assigns address to each indoor unit. When firstly installing product or replacing the indoor unit PCB. Auto Addressing work should be done for simultaneous operation.

* Work procedure

1) Set DIP_SW correctly.

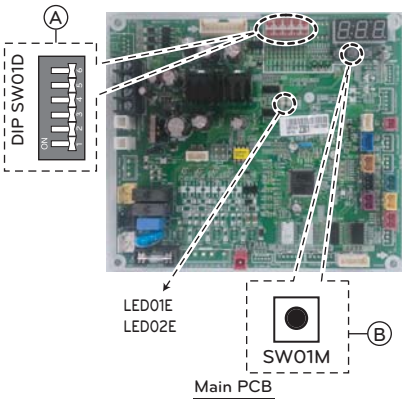
2) Turn on main power.

3) Press the SW01M for about 3 seconds within 3 minutes After main power on.(Ⓑ)

4) After step 3), the LED01E(red LED) and LED02E(green LED) rapidly flickers. When Addressing work is done, green LED is off, else LED (LED01E) stops flickering and lights continuously. Address of indoor unit is indicated on the wired remote control display window. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Press ⏻ button to turn on the indoor.

6) If you fail to perform the Addressing work, repeat step 2)~5).



DIP SW01D	Indoor Unit No.
	1(Single) : Default
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

CONNECTING PIPES

Preparation of Piping

- Main cause of gas leakage is defect in flaring work. Carry out correct flaring work in the following procedure.
- Use the de-oxidised copper as piping materials to install.

Cut the pipes and the cable.

- Use the accessory piping kit or the pipes purchased locally.
- Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
- Cut the pipes a little longer than measured distance.
- Cut the cable 1.5 m longer than the pipe length.

Burrs removal

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the tubing.

Putting nut on

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, than put them on pipe/tube having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work)

Flaring work

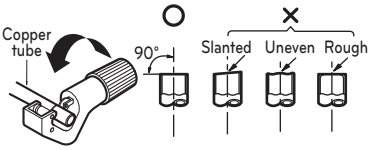
- Carry out flaring work using dedicated flaring tool for R32 as shown below.

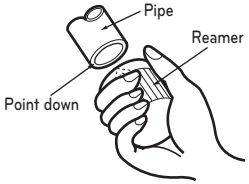
Pipe diameter inch (mm)	A inch (mm)	
	Wing nut type	Clutch type
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

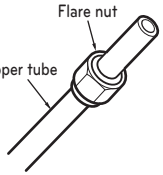
Firmly hold copper tube in a bar(or clamp) as indicated dimension in the table above.

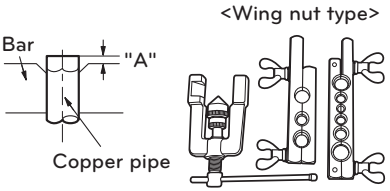
Check

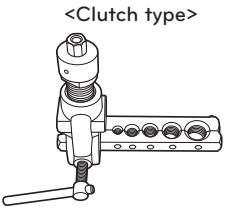
- Compare the flared work with figure below.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

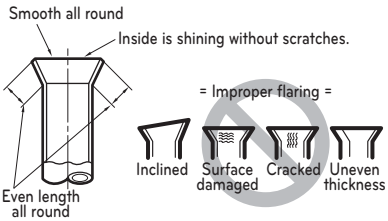










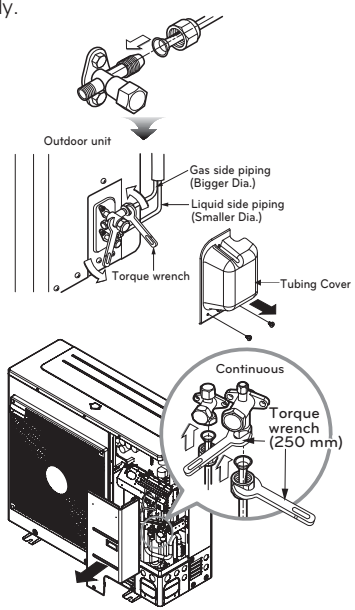


Connection of piping - Outdoor

- Align the center of the piping and sufficiently tighten the flare nut by hand.
- Finally, tighten the flare nut with torque wrench until the wrench clicks.
  When tightening the flare nut with torque wrench ensure the direction for tightening follows the arrow on the wrench.

Outside diameter		Torque
mm	inch	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

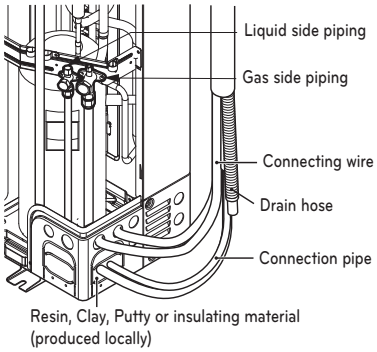
* When tighten the pipe, hold the hexagonal body.



Preventing foreign objects from entering (Figure 2)

- Plug the pipe through-holes with putty or insulation material(procured locally)to stop up all gaps, as shown in the figure 2.

<Figure 2>



⚠ CAUTION

Insects or small animals entering the outdoor unit may cause a short circuit in the electrical box.

⚠ CAUTION

- A brazed, welded, or mechanical connection shall be made before opening the valves to permit refrigerant to flow between the refrigerating system parts.
- When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (for R32)
- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. (for R32)
- Copper in contact with refrigerants shall be oxygen-free or deoxidized, for example Cu-DHP as specified in EN 12735-1 and EN 12735-2.

Forming the piping

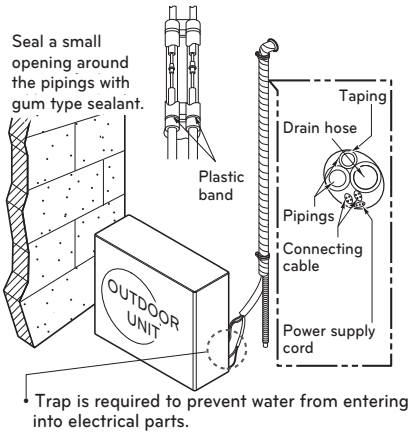
Form the piping by wrapping the connecting portion of the indoor unit with insulation material and secure it with two kinds of vinyl tape.

- If you want to connect an additional drain hose, the end of the drain outlet should be routed above the ground. Secure the drain hose appropriately.

In cases where the outdoor unit is installed below the indoor unit perform the following.

1 Tape the piping, drain hose and connecting cable from down to up.

2 Secure the tapped piping along the exterior wall using saddle or equivalent.

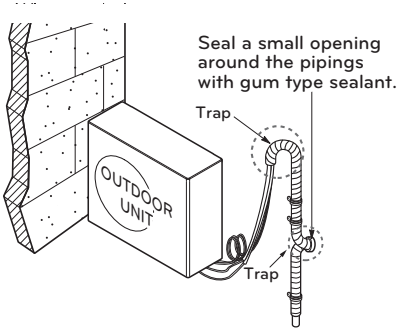


In cases where the Outdoor unit is installed above the Indoor unit perform the following.

1 Tape the piping and connecting cable from down to up.

2 Secure the taped piping along the exterior wall. Form a trap to prevent water entering the room.

3 Fix the piping onto the wall by saddle or equivalent.



⚠ CAUTION

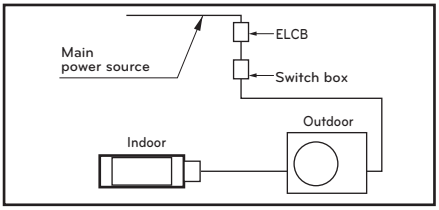
- Refrigerant tubing shall be protected or enclosed to avoid damage.
- Flexible refrigerant connectors (such as connecting lines between the indoor and outdoor unit) that may be displaced during normal operations shall be protected against mechanical damage.

WIRING CONNECTION

Electrical Wiring

Perform the electrical wiring work according to the electrical wiring connection.

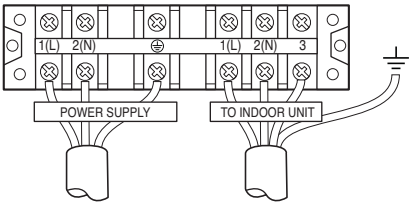
- All wiring must comply with local requirements.
- Select a power source that is capable of supplying the current required by the air conditioner.
- Use a recognized ELCB(Electric Leakage Circuit Breaker) between the power source and the unit. A disconnection device to adequately disconnect all supply lines must be fitted.
- Model of circuit breaker recommended by authorized personnel only



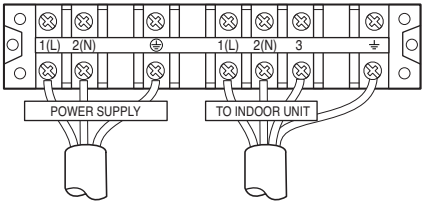
Model Name	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Connecting Cables between Indoor Unit and Outdoor Unit

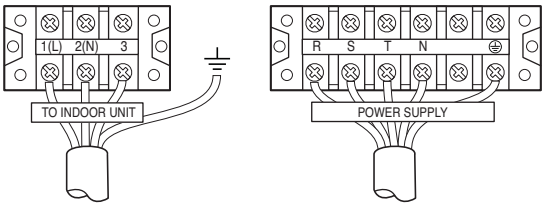
- Connect the wires to the terminals on the control board individually according to the outdoor unit connection.
- Ensure that the color of the wires of outdoor unit and the terminal No. are the same as those of indoor unit respectively



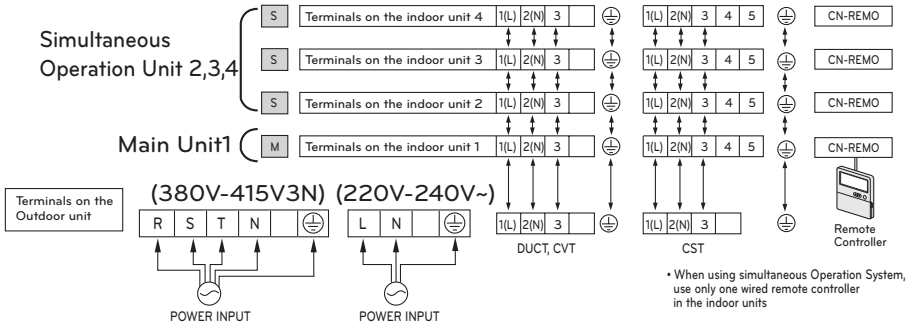
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

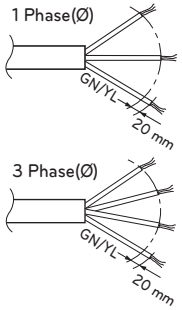


UUD3



⚠ CAUTION

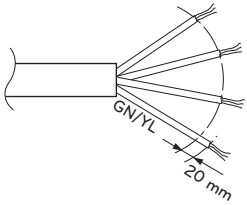
The power cord connected to the outdoor unit should comply to IEC 60245 or HD 22.4 S4 (This equipment shall be provided with a cord set complying with the national regulation.)



NORMAL CROSS-SECTIONAL AREA

Model Name	Phase(Ø)	Area(mm^2)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

The connecting cable connected to the outdoor unit should comply to IEC 60245 or HD 22.4 S4 (This equipment shall be provided with a cord set complying with the national regulation.)



NORMAL
CROSS-SECTIONAL
AREA 0.75 mm^2

When the connection line between the indoor unit and outdoor unit is over 40 m, connect the telecommunication line and power line separately.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent.

Pipes and wires should be purchased separately for installation of the product.

Precautions when laying power wiring

Use round pressure terminals for connections to the power terminal block.



When none are available, follow the instructions below.
- Do not connect wiring of different thicknesses to the power terminal block.
  (Slack in the power wiring may cause abnormal heat.)
- When connecting wiring which is the same thickness, do as shown in the figure below.



⚠ WARNING

Make sure that the screws of the terminal are free from looseness.

Connecting the cable to Outdoor Unit

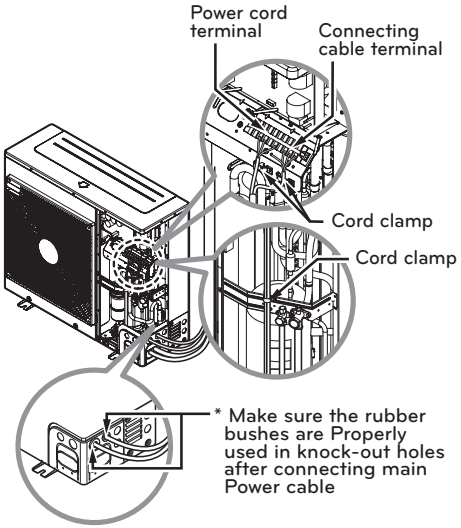
Remove the side panel for wiring connection.

Use the cord clamp to fix the cord.

Earthing work

- Case 1 : Terminal block of Outdoor Unit have ⏚ mark.
  Connect the cable of diameter 1.6 mm^2 or more to the earthing terminal provided in the control box and do earthing.

- Case 2 : Terminal block of Outdoor Unit don't have ⏚ mark.
  Connect the cable of diameter 1.6 mm^2 or more, to the panel of control box, marked as ⏚ and fasten with earth screw



⚠ CAUTION

- The circuit diagram is not subject to change without notice.
- Be sure to connect wires according to the wiring diagram.
- Connect the wires firmly, so that They won't be pulled out easily.
- Connect the wires according to color codes by referring the wiring diagram.
- The Power cord connected to the unit should be selected according to the specifications on 24 page.

LEAKAGE TEST AND EVACUATION

Air and moisture remaining in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below.

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling (or heating) efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Therefore, the indoor/outdoor unit and connecting tube must be checked for leak tight, and vacuumed to remove incondensible gas and moisture in the system.

Preparation

- Check that each tube (both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run have been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Check that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.

Leakage test

- Connect the manifold valve (with pressure gauges) and dry nitrogen gas cylinder to this service port with charge hoses.

⚠ CAUTION

Be sure to use a manifold valve for leakage test. If it is not available, use a stop valve for this purpose. The "Hi" knob of the manifold valve must always be kept close.

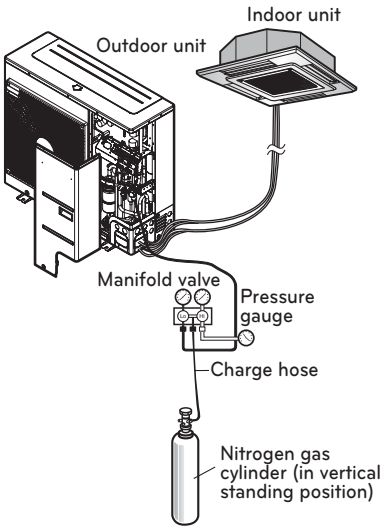
- Pressurize the system to no more than 3.8 MPa with dry nitrogen gas and close the cylinder valve when the gauge reading reached 3.8 MPa Next, test for leaks using bubble test solution.

⚠ CAUTION

To avoid nitrogen entering the refrigerant system in a liquid state, the top of the cylinder must be higher than its bottom when you pressurize the system. Usually, the cylinder is used in a vertical standing position.

1 Do a leakage test of all joints of the tubing (both Indoor unit and outdoor unit) and both gas and liquid side service valves. Bubbles indicate a leak. Be sure to wipe off the soap with a clean cloth.

2 After the system is found to be free of leaks, relieve the nitrogen pressure by loosening the charge hose connector at the nitrogen cylinder. When the system pressure is reduced to normal, disconnect the hose from the cylinder.



Evacuation

- Connect the charge hose end described in the preceding steps to the vacuum pump to evacuate the tubing and indoor unit. Confirm the "Lo and Hi" knob of the manifold valve is open. Then, run the vacuum pump. The operation time for evacuation varies with tubing length and capacity of the pump. The following table shows the time required for evacuation.
- When the desired vacuum is reached, close the "Lo and Hi" knob of the manifold valve and stop the vacuum pump.

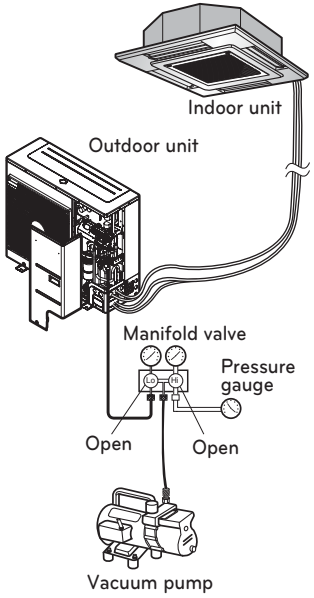
Required time for evacuation when 11.36 l/h vacuum pump is used	
If tubing length is less than 10 m (33 ft)	If tubing length is longer than 10 m (33 ft)
30 min. or more	60 min. or more
0.07 kPa or less	

Finishing the job

- With a service valve wrench, turn the valve stem of liquid side valve counter-clockwise to fully open the valve.
- Turn the valve stem of gas side valve counter-clockwise to fully open the valve.
- Loosen the charge hose connected to the gas side service port slightly to release the pressure, then remove the hose.
- Replace the flare nut and its bonnet on the gas side service port and fasten the flare nut securely with an adjustable wrench. This process is very important to prevent leakage from the system.
- Replace the valve caps at both gas and liquid side service valves and fasten them tight.

This completes air purging with a vacuum pump.

The air conditioner is now ready to test run.



TEST RUNNING

1 Precautions In Test Running

- The initial power supply must provide at least 90 % of the rated voltage. Otherwise, the air conditioner should not be operated.

⚠ CAUTION

- For test run, carry out the cooling operation firstly even during heating season. If heating operation is carried out firstly, it leads to the trouble of compressor. Then attention must be paid.
- Carry out the test run more than 5 minutes without fail. (Test run will be cancelled 18 minutes later automatically)

- The test run is started by pressing the room temperature checking button and down timer button for 3 seconds at the same time.
- To cancel the test run, press any button.

CHECK THE FOLLOWING ITEMS WHEN INSTALLATION IS COMPLETE

- After completing work, be sure to measure and record trial run properties, and store measured data, etc.
- Measuring items are room temperature, outside temperature, suction temperature, blow out temperature, wind velocity, wind volume, voltage, current, presence of abnormal vibration and noise, operating pressure, piping temperature, compressive pressure.
- As to the structure and appearance, check following items.

- ▫ Is the circulation of air adequate?
- ▫ Is the draining smooth?
- ▫ Is the heat insulation complete (refrigerant and drain piping)?
- ▫ Is there any leakage of refrigerant?
- ▫ Is the remote controller switch operated?
- ▫ Is there any faulty wiring?
- ▫ Are not terminal screws loosened?

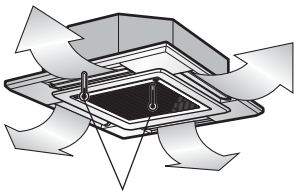
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Connection of power supply

- Connect the power supply cord to the independent power supply. Circuit breaker is required.
- Operate the unit for fifteen minutes or more.

3 Evaluation of the performance

- Measure the temperature of the intake and discharge air.
- Ensure the difference between the intake temperature and the discharge one is more than 8 °C (Cooling) or reversely (Heating).



⚠ CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

1 Never fail to have an individual power specialized for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram pasted on the inside of control box cover.

2 Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.

3 The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could give rise to burn-out of the wires.)

4 Specification of power source

5 Confirm that electrical capacity is sufficient.

6 Be sure that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.

7 Confirm that the cable thickness is as specified in the power sources specification. (Particularly note the relation between cable length and thickness.)

8 Never fail to equip a leakage breaker where it is wet or moist.

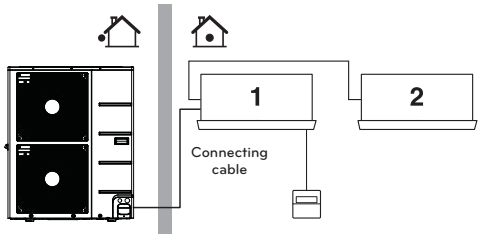
9 The following troubles would be caused by voltage drop-down.

- Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point there of fuse breaking, disturbance to the normal function of a overload protection device.
- Proper starting power is not given to the compressor.

10 Use only 1 remote-controller contained in indoor unit, when using simultaneous operation system as shown below.
After setting the ESP value in the Ceiling Concealed Duct Type Indoor Unit, the main power turns off and then remove the remote controller.

11 It is possible to connect (install) same type of indoor units only and also with in a single room.

12 Connecting cable length is up to 90 m.



HAND OVER

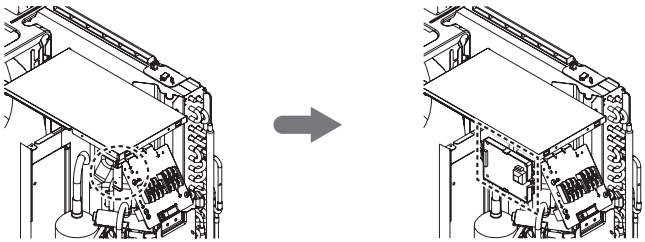
Teach the customer the operation and maintenance procedures, using the operation manual (air filter cleaning, temperature control, etc.).

INSTALLATION PI485

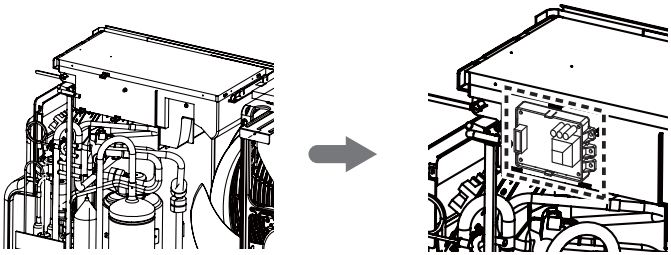
Fix the PI485 PCB as shown in below images.

For detailed installation method refer to PI485 Installation Manual.

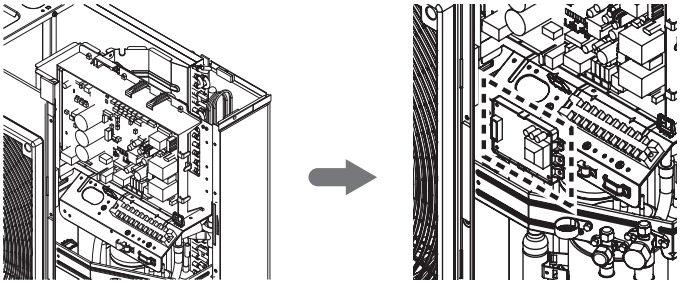
UUA1



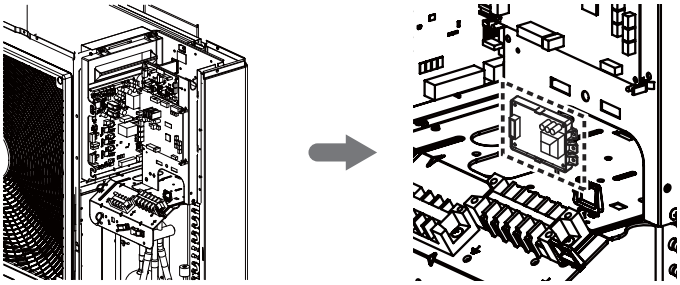
UUB1



UUC1



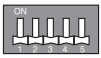
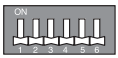
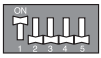
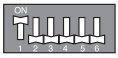
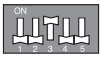
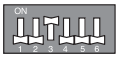
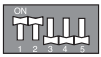
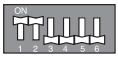
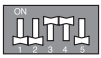
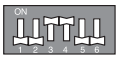
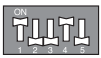
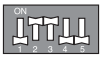
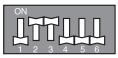
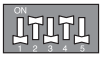
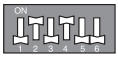
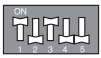
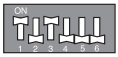
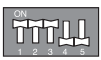
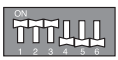
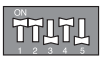
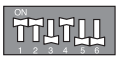
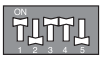
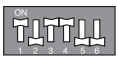
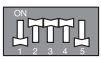
UUD1 / UUD3



FUNCTION

DIP S/W Setting

If you set the DIP Switch when power is on, the change in setting is not applicable. The changing setting is enabled only when Power is reset.

DIP Switch		Function
1	2	
		Normal Operation (No Function)
		Pump Down
		Saving Power Consumption (Step 1)
		Saving Power Consumption (Step 2)
		Mode Lock (Cooling)
		Mode Lock (Heating)
		Night Quiet Mode (Step 1)
		Night Quiet Mode (Step 2)
		Mode Lock (Cooling) + Night Quiet Mode (Step 1)
		Mode Lock (Cooling) + Night Quiet Mode (Step 2)
		Mode Lock (Cooling) + Saving Power Consumption (Step 1)
		Mode Lock (Cooling) + Saving Power Consumption (Step 2)
		Mode Lock (Heating) + Saving Power Consumption (Step 1)
		Mode Lock (Heating) + Saving Power Consumption (Step 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

DIP Switch 1 2 3 4 5 6	Function
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ WARNING

When you set the DIP switch, you should turn off the circuit breaker or shut the power source of the product down.

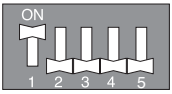
⚠ CAUTION

- Unless the applicable DIP switch is set properly, the product may not work.
- If you want to set a specific function, request that the installer sets the DIP switch appropriately during installation.

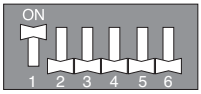
Pump Down

Setting Procedure

1 Set the DIP Switch as follow after shutting the power source down.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Reset the power.

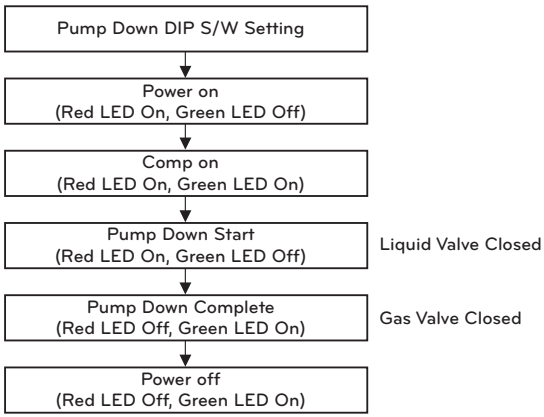
3 Red LED and Green LED of PCB lights during work.
(The indoor unit is operated by force.)

4 If operation is done, Red LED will be turned off.
If operation is not done normally, Red LED will blink.

5 Close the Liquid valve only after green LED turned off (7 minutes from the start of the machine). Then close the gas valve after Green LED on.

⚠ WARNING

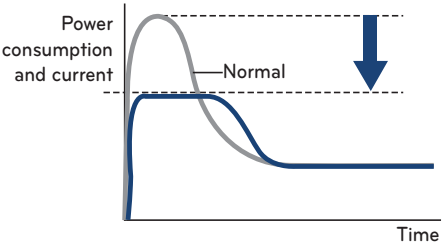
- When the green LED of PCB is on, compressor is going to be off because of low pressure.
- You should return the DIP Switch to operate normally after finishing the operation.
- Improper Pump down will lead to product turn off along with LED (green &red) off with in 20 minutes from the initial start.



- The actual product can be different from above contents depending upon model type.

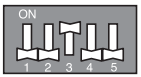
Saving Power Consumption

Saving Power Consumption operation is the function which enables efficient operation by lowering the maximum power consumption value.

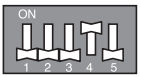


Setting Procedure

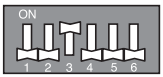
1 Set the DIP Switch as follow after shutting the power source down.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Step 1

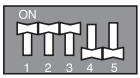


UUD1 / UUD3

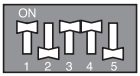
Step 2

2 Reset the power.

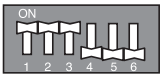
Saving Power Consumption with Mode Lock.



UUB1 / UUC1

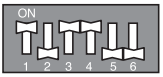


UUB1 / UUC1



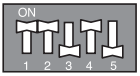
UUD1 / UUD3

Saving Power Consumption (step 1)
+ Mode Lock (Cooling)

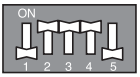


UUD1 / UUD3

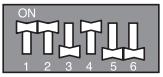
Saving Power Consumption (step 1)
+ Mode Lock (Heating)



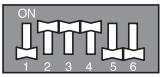
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Saving Power Consumption (step 2)
+ Mode Lock (Cooling)

Saving Power Consumption (step 2)
+ Mode Lock (Heating)

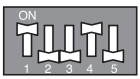
Night Quiet Mode

Night Quiet Mode operation lowers the noise level of the outdoor unit by changing the Compressor's frequency and fan speed. This function is operated all night long.

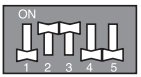
Setting Procedure

1 Set the DIP Switch as follow after shutting the power source down.

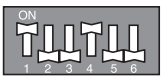
❉ Noise level :Step 1 > Step 2



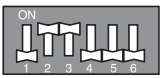
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



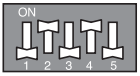
UUD1 / UUD3

Step 1

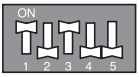
Step 2

2 Reset the power.

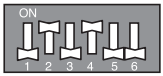
Night Quiet Mode with Mode Lock.



UUB1 / UUC1

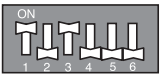


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Mode Lock (Cooling)
+ Night Quiet Mode (step 1)



UUD1 / UUD3

Mode Lock (Cooling)
+ Night Quiet Mode (step 2)

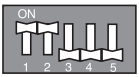
⚠ CAUTION

- If compressor's frequency and fan speed are down, the cooling capacity may decrease accordingly.
- This function is only available for Cooling Mode.
- If you want to stop the Night Quiet Mode, Change the DIP Switch.
- If operating indoor unit is set by the fan speed "Power", Night Quiet Mode will be stopped until fan speed "Power" is changed.

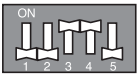
Mode Lock

Setting Procedure

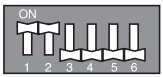
1 Set the DIP Switch as follow after shutting the power source down.



UUB1 / UUC1

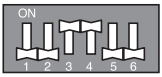


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Only Cooling Mode

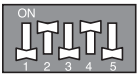


UUD1 / UUD3

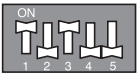
Only Heating Mode

2 Reset the power.

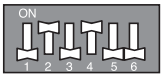
Mode Lock with Night Quiet Mode



UUB1 / UUC1

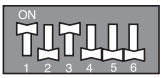


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

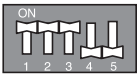
Mode Lock (Cooling)
+ Night Quiet Mode (step 1)



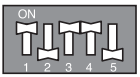
UUD1 / UUD3

Mode Lock (Cooling)
+ Night Quiet Mode (step 2)

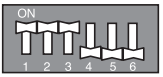
Saving Power Consumption with Mode Lock.



UUB1 / UUC1

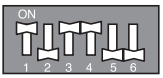


UUB1 / UUC1



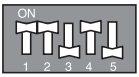
UUD1 / UUD3

Mode Lock (Cooling) + Saving Power
Consumption (step 1)

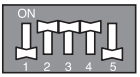


UUD1 / UUD3

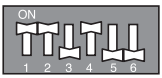
Mode Lock (Heating) + Saving Power
Consumption (step 1)



UUB1 / UUC1

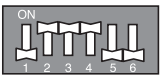


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Mode Lock (Cooling) + Saving Power
Consumption (step 2)



UUD1 / UUD3

Mode Lock (Heating) + Saving Power
Consumption (step 2)

INSTALLATION GUIDE AT THE SEASIDE

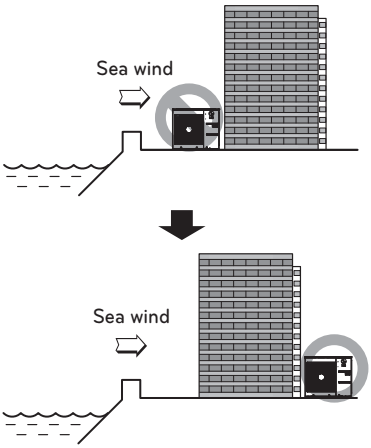
⚠ CAUTION

- Air conditioners should not be installed in areas where corrosive gases, such as acid or alkaline gas, are produced.
- Do not install the product where it could be exposed to sea wind (salty wind) directly. It can result corrosion on the product. Corrosion, particularly on the condenser and evaporator fins, could cause product malfunction or inefficient performance.
- If outdoor unit is installed close to the seaside, it should avoid direct exposure to the sea wind. Otherwise it needs additional anticorrosion treatment on the heat exchanger.

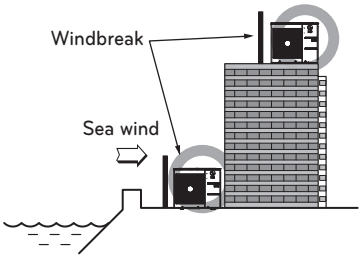
Selecting the location (Outdoor Unit)

In case, to install the outdoor unit on the seaside, set If the outdoor unit is to be installed close to the seaside, direct exposure to the sea wind should be avoided.

Install the outdoor unit on the opposite side of the sea wind direction. a windbreak not to be exposed to the sea wind.



In case, to install the outdoor unit on the seaside, set up a windbreak not to be exposed to the sea wind



- It should be strong enough like concrete to prevent the sea wind from the sea.
- The height and width should be more than 150 % of the outdoor unit.
- More than 70 cm of space should be kept between outdoor unit and the windbreak for easy air flow.

Place with fluent water draining

- Install at a place with fluent water draining to prevent damage from localized heavy rain and avoid frequent flooded area.

- Periodic (more than once/year) cleaning of the dust or salt particles stuck on the heat exchanger by using water.

SEASONAL WIND AND CAUTIONS IN WINTER

- Sufficient measures are required in a snow area or severe cold area in winter so that product can operate well.
- Get ready for seasonal wind or snow in winter even in other areas.
- Install a suction and discharge duct not to let in snow or rain.
- Install the outdoor unit not to come in contact with snow directly. If snow piles up and freezes on the air suction hole, the system may malfunction. If it is installed at snowy area, attach the hood to the system.
- Install the outdoor unit at the higher installation console by 50 cm than the average snowfall (annual average snowfall) if it is installed at the area with much snowfall.
- Where snow accumulated on the upper part of the Outdoor Unit by more than 10 cm, always remove snow for operation.

ITALIANO

MANUALE D'INSTALLAZIONE

CONDIZIONATORE D'ARIA

Prima di installare il prodotto, leggere completamente questo manuale di installazione.
L'installazione deve essere eseguita in conformità con le norme nazionali per le connessioni solo da parte di personale autorizzato.
Dopo avere letto il manuale di installazione conservarlo in un luogo sicuro per usarlo in futuro.

Single inverter

Traduzione delle istruzioni originali (R32)

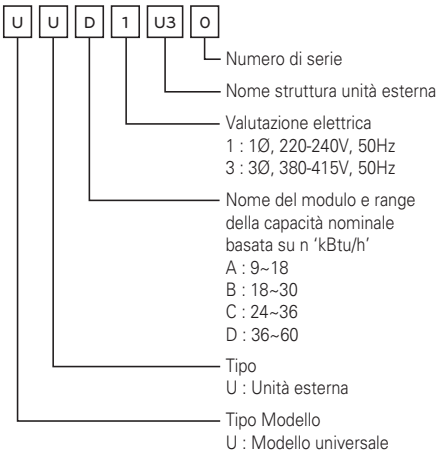
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

DESIGNAZIONE MODELLO

Informazioni prodotto

- Nome prodotto : condizionatore d'aria
- Nome modello :



- Informazioni aggiuntive : il numero di serie si riferisce al codice a barre presente sul prodotto
- Pressione max consentita lato Alto : 4.2 MPa / 4.32 MPa (Può essere diverso per modello.)
- Pressione max consentita lato basso : 2.4 MPa
- Refrigerante : R32

Emissione rumore aereo

La pressione sonora ponderata emessa da questo prodotto è inferiore a 70 dB.

** Il livello di rumore può variare a seconda del sito.

Le cifre riportate sono livelli di emissione e non sono necessariamente i livelli di sicurezza di lavoro.

Mentre vi è una correlazione tra i livelli di emissione e di esposizione, questo non può essere utilizzato in modo affidabile per determinare se sono necessarie ulteriori precauzioni.

I fattori che influenzano il livello effettivo di esposizione del personale comprendono le caratteristiche della camera di lavoro e le altre fonti di rumore, cioè il numero di apparecchiature e altri processi adiacenti e il periodo di tempo in cui un operatore è esposto al rumore. Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare da paese a paese.

Tuttavia queste informazioni permetteranno all'utente dell'apparecchiatura di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

CONSIGLI PER IL RISPARMIO DI ENERGIA

Qui sono forniti alcuni consigli per aiutarvi a minimizzare il consumo di energia quando usate il condizionatore. Potete usare il condizionatore con maggiore efficienza applicando le istruzioni indicate di seguito :

- Non raffreddare eccessivamente gli ambienti interni. Questo può essere dannoso per la salute e può consumare maggiore quantità di elettricità.
- Boccate la luce solare con schermi o tende mentre usate il condizionatore d'aria.
- Tenete le porte e le finestre chiuse quando usate il condizionatore.
- Regolare la direzione del flusso d'aria verticalmente o orizzontalmente per far circolare l'aria interna.
- Accelerare la ventilatore per raffreddare o riscaldare l'aria interna rapidamente in un breve periodo di tempo.
- Aprire le finestra regolarmente per la ventilazione quando la qualità dell'aria interna può deteriorarsi se il condizionatore viene usato per molte ore.
- Pulire il filtro aria una volta ogni 2 settimane. La polvere e le impurità raccolte nel filtro dell'aria possono bloccare il flusso dell'aria o ridurre le funzioni di raffreddamento/deumidificazione.

Per le vostre registrazioni

Conservare questa pagina in caso che sia necessario provare la data di acquisto o per rivendicazioni di garanzia. Scrivere il numero del modello e il numero di serie qui:

Numero di modello :

Numero di serie :

I numeri sono riportati sull'etichetta a lato di ogni unità.

Nome del venditore :

Data di acquisto :

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

	Leggere attentamente le precauzioni contenute nel presente manuale prima di avviare il funzionamento dell'apparecchio.		Questo elettrodomestico è pieno di frigorigeno infiammabile. (per R32)
	Questo simbolo indica che il Manuale di istruzioni dovrebbe essere letto con attenzione.		Questo simbolo indica che un tecnico specializzato dovrebbe gestire quest'attrezzatura facendo riferimento al Manuale di installazione.

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI USARE L'APPARECCHIO

Applicare sempre le precauzioni seguenti per evitare situazioni pericolose e ottenere sicuramente la prestazione massima del vostro prodotto.

⚠ ATTENZIONE

Si può provocare un ferimento grave o la morte se sono ignorate queste istruzioni.

⚠ AVVISO

Si può provocare un ferimento o danno del prodotto limitato se sono ignorate queste istruzioni.

⚠ ATTENZIONE

- L'installazione o le riparazioni eseguite da persone non qualificate possono provocare pericoli a voi e ad altre persone.
- Il servizio di installazione deve essere eseguito in conformità con gli standard elettrici nazionali d esclusivamente da personale autorizzato.
- Le informazioni contenute nel manuale sono previste per l'uso da parte di un tecnico di manutenzione qualificato che sia addestrato in base alle norme di sicurezza e equipaggiato con gli attrezzi e strumenti di controllo corretti.

- La mancanza della lettura e dell'applicazione precisa di tutte le istruzioni di questo manuale può provocare un malfunzionamento dell'apparecchio, danno per la proprietà, danno personale e/o la morte delle persone. (per R32)
- Saranno rispettate le normative nazionali relative al gas

Installazione

- Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Utilizzare fusibili e interruttori automatici di capacità adeguata. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato. Non smontare o tentare di riparare il prodotto da soli. Vi è il rischio di incendio o di scosse elettriche.
- Prevedere sempre la messa a terra per il prodotto secondo quanto indicato nello schema elettrico. Non collegare il filo della messa a terra a tubi di gas o dell'acqua, al parafulmine, o ai fili della messa a terra del telefono. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Installare il pannello e il coperchio della scatola di controllo in modo sicuro. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio dovuti a polvere, acqua, e così via.
- Utilizzare sempre fusibilied interruttori automatici di capacità adeguata. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Non modificare o prolungare il cavo di alimentazione. Se la spina o il cavo di alimentazione presentano graffi o sono danneggiati, provvedere immediatamente alla sostituzione. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Per l'installazione, la rimozione o la reinstallazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni.
- Non montare il prodotto su un supporto difettoso. Accertarsi che l'area di installazione non sia soggetta a deterioramento nel tempo. In caso contrario, il prodotto potrebbe cadere.

- Non installare l'unità esterna su una base rimovibile o in posizioni in cui possa cadere. La caduta dell'unità esterna può causare danni o infortuni, e in alcuni casi anche la morte.
- Nell'unità esterna, il condensatore moltiplicatore fornisce elettricità ad alta tensione ai componenti elettrici. Prima di procedere con la riparazione, assicurarsi che il condensatore sia completamente scarico. Un condensatore carico può causare scosse elettriche.
- Quando si installa l'unità, utilizzare il kit di installazione fornito con il prodotto. In caso contrario, l'unità potrebbe cadere e causare infortuni seri.
- I collegamenti delle unità interna ed esterna devono essere saldamente fissati e il cavo deve essere passato in modo corretto, in modo che non si verifichino pressioni o torsioni del cavo dai terminali di collegamento. Collegamenti non corretti o lenti possono causare la generazione di calore e un incendio.
- Smaltire in modo sicuro i materiali d'imballaggio, quali viti, chiodi, batterie, parti rotte e così via, dopo l'installazione o l'assistenza, quindi strappare e gettare i sacchi di plastica dell'imballaggio. I bambini potrebbero giocarci e incorrere in lesioni.
- Controllare il refrigerante utilizzato. Leggere attentamente l'etichetta del prodotto. L'uso di un refrigerante non corretto può impedire il normale funzionamento dell'unità.
- Non attivare il sezionatore o l'alimentazione elettrica nei casi in cui il pannello anteriore, l'armadio, il coperchio superiore, il coperchio della scatola dei comandi siano rimossi o aperti. In caso contrario esiste il rischio di incendio, shock elettrico, esplosione o morte.
- Usare una pompa a vuoto o gas inerte (azoto) quando si esegue il test di perdita o lo spurgo di aria.Non comprimere l'aria o l'ossigeno e non usare gas infiammabili. Altrimenti questa azione può provocare incendio o esplosione.
  - Esiste il rischio di morte, ferimento, incendio o esplosione.

- L'apparecchio deve essere custodito in una stanza in cui non siano presenti fonti di calore in continuo funzionamento (fonti di calore quali ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas o un riscaldatore elettrico in funzionamento)
- Non utilizzare significa accelerare il processo di sbrinamento o la pulizia, processi diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- Non forare o bruciare il sistema di circolo del refrigerante.
- Attenzione: i refrigeranti sono inodori.
- Assicuratevi che l'area sia ben ventilata. Non bloccate le aperture per la ventilazione.
- L'apparecchio deve essere custodito in una stanza ben ventilata, nella quale ci sia lo spazio necessario così come specificato per le operazioni. (per R32)
- L'elettrodomestico deve essere sempre trasportato da due o più persone che lo tengono saldamente
- I collegamenti meccanici saranno accessibili per motivi di manutenzione.
- Il dispositivo sarà disconnesso dalla propria fonte di alimentazione durante le operazioni di manutenzione e sostituzione delle parti.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.

Utilizzo

- In caso di allagamento del prodotto con acqua, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione prima di utilizzare ancora il prodotto. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Utilizzare unicamente le parti elencate nella lista delle parti di assistenza. Non provare a modificare l'apparecchio. L'uso di parti non appropriate può causare scosse elettriche, un'eccessiva generazione di calore e anche un incendio.

- Non toccare, utilizzare o riparare il prodotto con le mani bagnate. Estrarre il cavo di alimentazione tenendolo per la testa della spina. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non posizionare stufe o altre apparecchiature di riscaldamento vicino al cavo di alimentazione. Vi è il rischio di scosse elettriche e incendio.
- Evitare l'ingresso di acqua nelle parti elettriche. Installare il prodotto lontano da sorgenti d'acqua. Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio o guasti al prodotto.
- Non conservare, utilizzare o avvicinare gas infiammabili o combustibili in prossimità del prodotto. Vi è il rischio di un incendio.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi chiusi per periodi prolungati. Ventilare regolarmente l'area. Può verificarsi una deficienza di ossigeno e quindi un pericolo per la salute.
- Non aprire la griglia anteriore del prodotto durante il funzionamento (non toccare il filtro elettrostatico, se presente). C'è il rischio di lesioni fisiche, scossa elettrica o guasto del prodotto.
- In caso di rumori, odori o fumo anomali provenienti dal prodotto. Spegnere immediatamente l'interruttore automatico e scollegare il cavo di alimentazione. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Di tanto in tanto, aerare la stanza del prodotto quando utilizzato insieme a fornelli, stufe, elementi riscaldanti, ecc. Può verificarsi una deficienza di ossigeno e quindi un pericolo per la salute.
- In caso di inutilizzo del prodotto per lunghi periodi, scollegare il cavo di alimentazione e spegnere l'interruttore automatico. Vi è il rischio di guasti al prodotto o attivazione accidentale.
- Assicurarsi che nessuno possa inciampare o cadere sull'unità esterna. Questo potrebbe avere come risultato lesioni personali o danni al prodotto.
- Avere cura di non tirare o danneggiare il cavo di alimentazione durante il funzionamento. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.

- Non appoggiare NULLA sul cavo di alimentazione. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- In caso di perdite di gas infiammabile, aprire la finestra per ventilare il locale prima di azionare l'unità. Non utilizzare il telefono o accendere o spegnere interruttori. Vi è il rischio di esplosioni o incendi.
- Mantenere libere le aperture di ventilazione
- Spegnere tutti i dispositivi che potrebbero causare un incendio se vi fossero perdite di frigorigeno, ventilare la stanza (es. aprendo la finestra o utilizzando l'areazione), e contattare il distributore dal quale avete acquistato l'unità.

⚠ AVVISO

Installazione

- Il prodotto va sollevato e trasportato almeno in due persone. Evitare lesioni personali.
- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzi di sale). Può provocare corrosione del prodotto.
- Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro della condensa. Un collegamento malfatto potrebbe provocare perdite d'acqua.
- Mantenere il prodotto in piano durante l'installazione. Per evitare vibrazioni o rumore.
- Non installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna possano causare danni o disturbare i vicini. Ciò potrebbe causare problemi o liti con i vicini.
- Controllare sempre che non vi siano perdite del gas (refrigerante) successivamente all'installazione o riparazione del prodotto. Livelli di refrigerante insufficienti possono provocare guasti al prodotto.
- Si prega di installare, in sicurezza, in un luogo che può sufficientemente sopportare il peso del prodotto. Se la forza non è sufficiente, il prodotto potrebbe cadere e causare lesioni.

- Chiunque si trovi a lavorare o a intervenire su un circuito refrigerante deve necessariamente essere in possesso di una certificazione in corso di validità emessa dall'autorità competente del settore, con il quale viene autorizzato a maneggiare i refrigeranti in condizioni di sicurezza, in conformità alle norme specifiche del settore. (per R32)
- Indossare sempre dispositivi di protezione adeguati (DPI) durante le operazioni di installazione e manutenzione del prodotto.
- Questo elettrodomestico non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza salvo che essi siano controllati con supervisione e istruzione riguardo l'uso dell'elettrodomestico da parte di persona responsabile della loro sicurezza. E' consigliabile vigilare sui bambini affinché essi non giochino con l'elettrodomestico.
- Le tubazioni devono essere protette da danni fisici.
- Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.

Utilizzo

- Non utilizzare l'apparecchio per scopi specifici come conservare alimenti, opere d'arte ecc. L'unità è un condizionatore d'aria, non un sistema di refrigerazione di precisione. C'è il rischio di danni o perdita di proprietà.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita del flusso d'aria. In caso contrario, si potrebbero verificare guasti al prodotto.
- Utilizzare un panno soffice per la pulizia. Non utilizzare detergenti potenti, solventi o spruzzi d'acqua e così via. Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio o danni alle parti in plastica del prodotto.
- Non toccare le parti metalliche del prodotto durante la rimozione del filtro dell'aria. Vi è il rischio di lesioni personali.
- Non calpestare o mettere oggetti sul prodotto (unità esterne) Vi è il rischio di infortuni alle persone e guasti al prodotto.
- Inserire sempre il filtro in modo stabile dopo la pulizia. Pulire il filtro ogni 2 settimane o più spesso, se necessario. Un filtro sporco riduce l'efficienza.

- Non introdurre le mani o altri oggetti nella bocca di ingresso o uscita dell'aria mentre l'unità è in funzione. Ci sono componenti taglienti o in movimento che possono provocare lesioni personali.
- Disimballare e installare il prodotto con attenzione. I bordi taglienti possono causare infortuni.
- In caso di perdite di gas refrigerante durante la riparazione, non toccare il gas refrigerante fuoriuscito. Il gas refrigerante può provocare ustioni (bruciatura da freddo).
- Non inclinare l'unità quando la si rimuove o la si disinstalla. L'acqua condensata al suo interno potrebbe fuoriuscire.
- Non mischiare aria o gas diversi dal refrigerante specificato e utilizzato nel sistema. Se nel sistema del refrigerante entra dell'aria, può verificarsi una pressione eccessiva, causando danni all'apparecchiatura o infortuni.
- In caso di perdite di gas refrigerante durante l'installazione, aerare immediatamente l'area. In caso contrario, si potrebbero verificare danni alla salute.
- Lo smontaggio dell'unità e il trattamento dell'olio refrigerante e di eventuali parti sono operazioni da eseguirsi in conformità con le normative standard locali e nazionali.
- Sostituire tutte le batterie del telecomando sempre con altre dello stesso tipo. Non mischiare batterie nuove e vecchie o batterie di tipo diverso. Vi è il rischio di incendio o guasti al prodotto.
- Non ricaricare o smontare le batterie. Non gettare le batterie nel fuoco. Potrebbero bruciare o esplodere.
- In caso di caduta del liquido delle batterie sulla pelle o sugli indumenti, lavare accuratamente con acqua pulita. Non utilizzare il telecomando se le batterie presentano delle perdite. Le sostanze chimiche delle batterie potrebbero causare scottature o altri pericoli.
- Se si ingerisce il liquido delle batterie, lavarsi i denti e rivolgersi a un dottore. Non utilizzare il telecomando se le batterie presentano delle perdite. Le sostanze chimiche delle batterie potrebbero causare scottature o altri pericoli.

- Non utilizzare il prodotto troppo a lungo in ambienti molto umidi e con una finestra o una porta aperta. L'umidità potrebbe condensarsi e bagnare o danneggiare i mobili.
- Non esporre direttamente la pelle, i bambini o piante al flusso di aria fredda o calda. Ciò potrebbe causare danni alla salute.
- Non bere acqua fuoriuscita dal prodotto. Ciò può causare gravi danni alla salute.
- Utilizzare una scala salda per pulire, riparare o eseguire operazioni di manutenzione al prodotto quando questo è in alto. Fare attenzione a non procurarsi lesioni personali.
- L'apparecchio deve essere custodito in un luogo in cui sia possibile impedire il verificarsi di danni meccanici.
- Le operazioni di manutenzione devono essere fatte esclusivamente seguendo le indicazioni del produttore delle attrezzature. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di personale tecnico abilitato devono avvenire sotto la supervisione di personale competente nell'uso di refrigeranti infiammabili. (per R32)
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Indica che la disconnessione deve essere incorporata nell'impianto elettrico in conformità con le leggi relative agli impianti elettrici.

INDICE

2 **DESIGNAZIONE MODELLO**

3 **CONSIGLI PER IL RISPARMIO DI ENERGIA**

4 **ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI**

14 **INSTALLAZIONE**

15 **INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA**

21 **CONNESSIONE DEI TUBI**

21 Preparazione dei tubi
22 Connessione delle tubature - Esterno
23 Formatura della tubatura

24 **CONNESSIONE ELETTRICA**

24 Impianto Elettrico
24 Collegamento dei cavitra Gruppo Interno e Gruppo Esterno
27 Collegamento del cavo all'unità esterna

28 **TEST DI PERDITA ED EVACUAZIONE**

28 Preparazione
28 Test di perdita
29 Evacuazione

30 **MARCIA DI COLLAUDO**

32 **INSTALLAZIONE PI485**

33 **FUNZIONAMENTO**

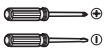
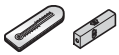
33 Impostazione di interruttore DIP
35 Pompaggio di svuotamento
36 Risparmio di consumo di energia
37 Modo silenzioso notturno
38 Modo di blocco

40 **GUIDA PER L'INSTALLAZIONE IN LOCALITÀ MARINE**

41 **PRECAUZIONI PER I PERIODI INVERNALI IN PARTICOLARE IN CASO DI VENTO STAGIONALE**

INSTALLAZIONE

Strumenti di installazione

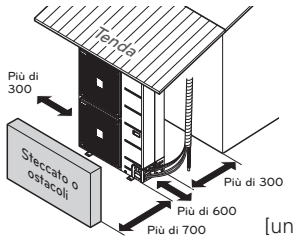
Figura	Nome	Figura	Nome
	Cacciavite		Multimetro
	Trapano elettrico		Chiave esagonale
	Nastro di misura, lama		Amperometro
	Punta per carotaggio		Rivelatore perdite gas
	Chiave		Termometro, livello
	Chiave tarata		Serie utensili svasatura

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

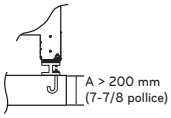
È necessario selezionare un adeguato luogo per l'installazione tenendo conto delle seguenti condizioni, assicurandosi di ottenere il consenso dell'utente.

Punti di installazione

- Se è stata disposta una tela sull'unità per ripararla dalla luce diretta del sole o dalla pioggia, accertarsi di non limitare l'irradiazione di calore dal condensatore.
- Garantire le distanze indicate dalle frecce rispetto al lato anteriore, posteriore e ai lati dell'unità
- Non mettere piante o animali sul tragitto dell'aria calda.
- Tenere conto del peso del condizionatore e scegliere un posto in cui rumori e vibrazioni siano minimi.
- Scegliere un posto in modo che aria calda e rumore del condizionatore non arrechino disturbo.
- Un luogo che può sufficientemente sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità esterna e dove l'installazione è possibile.
- Un luogo non direttamente esposto a neve o pioggia.
- Un luogo ove non via sia rischio di nevicate o formazione di stalattiti di ghiaccio.
- Un luogo, nell'edificio, con pavimento o base d'appoggio resistente o dove non vi sia accumulo di neve.
- Installare in un luogo dove lo scarico dell'acqua è agevole onde evitare danni da pioggia intensa e localizzata ed evitare zone con frequenti allagamenti.



[unità: mm]



⚠ AVVISO

Fare molta attenzione durante il trasporto del prodotto.

- Non utilizzate una sola persona per il trasporto dell'unità se pesa più di 20 kg.
- I nastri di PP sono usati per imballare alcuni prodotti. Non usare come mezzi di trasporto in quanto essi sono pericolosi.
- Non toccare le alette dello scambiatore di calore a mani nude. Potrebbero provocare tagli nelle mani.
- Strappare il sacco di imballaggio di plastica e smaltirlo per evitare che i bambini possano giocare con esso. Altrimenti il sacco di plastica può soffocare i bambini e provocarne la morte.
- Quando si trasporta l'unità esterna, accertarsi che sia sostenuta in 4 punti. Il trasporto con un sollevamento su 3 punti non garantisce la stabilità e l'unità potrebbe cadere.
- Utilizzare 2 cinghie lunghe almeno 8 metri.
- In aggiunta, per evitare danni, posizionare tessuti o assi nei punti in cui la custodia entra in contatto con le cinghie.
- Assicurarsi di sollevare l'unità dal centro di gravità.

Lunghezza ed elevazione della tubatura

• Installazione unità interna singola

1) Inverter standard / Invertitore elevato

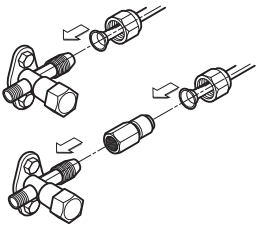
ODU	Capacità (kBtu/h)	Dimensioni del tubo mm (pollici)		Lunghezza A (m)		Elevazione B (m)		Refrigerante aggiuntivo (g/m)
		Gas	Liquido	Senza carica X(m)	Massima	Nominale	Massima	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Inverter compatto

ODU	Capacità (kBtu/h)	Dimensioni del tubo mm (pollici)		Lunghezza A (m)		Elevazione B (m)		Refrigerante aggiuntivo (g/m)	Tipo di connettore
		Gas	Liquido	Senza carica X(m)	Massima	Nominale	Massima		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Informazioni sul connettore

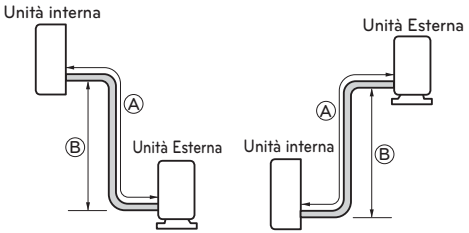
Connettore		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Se il tubo installato è più corto di X m, non è necessaria carica ulteriore.

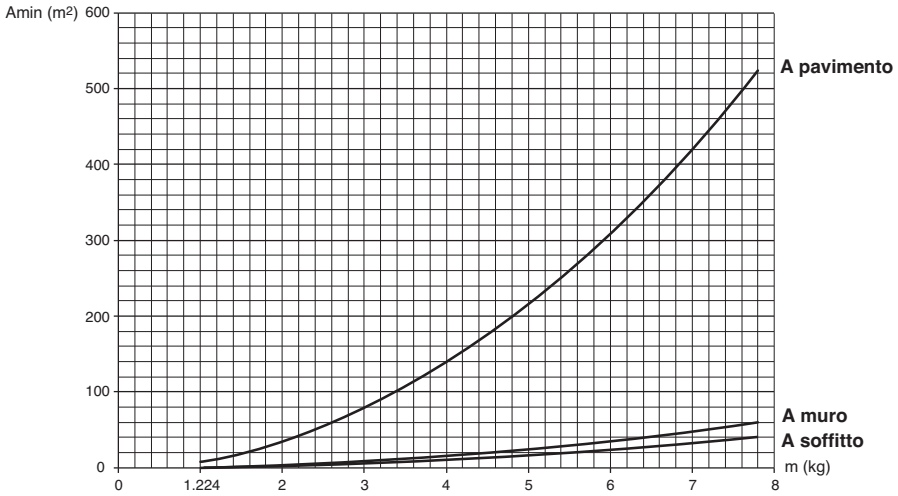
Refrigerante aggiuntivo
= [A-X m] x Refrigerante aggiuntivo (g/m)



Area del pavimento minima(per R32)

- L'apparecchio deve essere installato, custodito e messo in funzione in una stanza nella quale la superficie del pavimento sia superiore all'area minima.

- Utilizzate il grafico della tabella per determinare l'area minima.



- m : Quantitativo totale di frigorigeno nel sistema
- Quantitativo totale di frigorigeno: ricarica di frigorigeno da fabbrica + quantitativo di frigorigeno addizionale
- Amin : area minima per l'installazione

Collocazione a pavimento	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Collocazione a pavimento	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Montaggio a parete	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Montaggio a parete	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

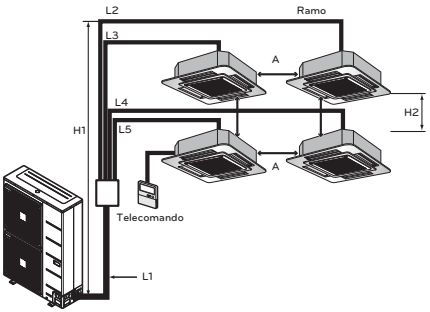
Montaggio a soffitto	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Montaggio a soffitto	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Funzionamento sincro

Installare il tubo di raccordo in modo che la lunghezza del tubo e la differenza tra alto e basso non superi le specifiche indicate.

[Unità: m]



Lunghezza e altezza del tubo	Spec(MAX.)
Totale(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Tubo principale(L1)	45
Tubo di raccordo- L2+L3+L4+L5	40
Ognuno	15
Interno Esterno (H1)	30
Interno-Interno (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Quando si installa il tubo di raccordo, la direzione e l'angolo di installazione non sono limitati.
- Nel collegamento avere cura di non far entrare materiali estranei all'interno delle fessure.
- Collegare i rimanenti mediante taglio o inserimento diretto del diametro del tubo.

• Metodo di ricarica aggiuntiva di refrigerante

Per il metodo di ricarica, vedere la tabella in basso.

Unità interna	Ricarica aggiuntiva refrigerante (g)
Duo	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Triplo	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quadruplo	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Diam. tubo (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Modello	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

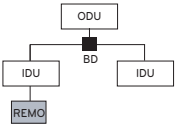
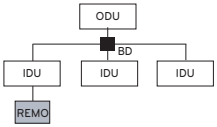
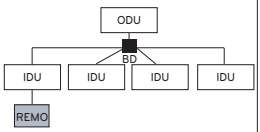
NOTA

b : Prestazioni per estensione linea refrigerante
C : Carica aggiunta di refrigerante del tubo liquidi.
B : Carica aggiunta di refrigerante del tubo principale.

⚠ AVVISO

- La portata nominale è stabilità per una lunghezza standard, così anche l'affidabilità è basata su una lunghezza massima consentita.
- Il caricamento improprio di refrigerante può comportare anomalie nel ciclo di funzionamento.

Tabella combinazioni sincro

		Combinazioni possibili delle unità interne					
		Sincro					
		Duo		Triplo		Quadruplo	
IDU: UNITÀ INTERNA ODU: UNITÀ ESTERNA BD: UNITÀ DISTRIBUTORE RAMIFICAZIONE REMO: TELECOMANDO CON FILO							
Modello		Cassetta	Condotto	Cassetta	Condotto	Cassetta	Condotto
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Accessori applicati	Unità BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Controller centrale semplice**	PQCSZ250S0					

NOTA

** Quando si utilizza il funzionamento sincro,

- Non utioizzare il telecomando senza fili.
- Utilizzare solo un telecomando a filo nelle unità interne.
- Utilizzare solo il controller centrale e il controller funzioni "PQCSZ250S0".

Procedura di impostazione PCB unità esterna per sistema a funzionamento simultaneo

1 Impostazione DIP_SW
Impostare DIP_SW come indicato nella Tabella (Ⓐ)

2 Metodo di indirizzamento automatico.
La procedura di indirizzamento consente di assegnare un indirizzo ad ogni unità interna. Quando si esegue la prima installazione del prodotto o si sostituisce la PCB dell'unità interna è necessario eseguire la procedura di indirizzamento automatico per il funzionamento simultaneo.

* Procedura

1) Impostare correttamente DIP_SW.

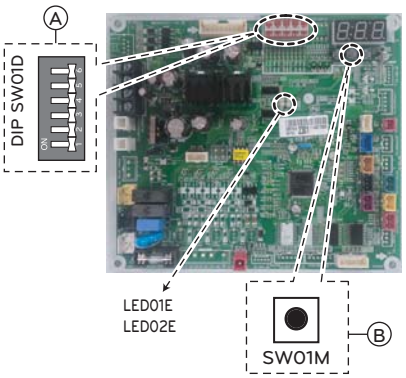
2) Accendere l'alimentazione principale.

3) Premere SW01M per circa 3 secondi entro 3 minuti dall'accensione dell'alimentazione principale.(Ⓑ)

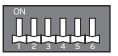
4) Dopo aver eseguito il passaggio 3), il LED01E (ROSSO) e LED02E (VERDE) lampeggia rapidamente. Ultimata la procedura di indirizzamento, il LED(LED01E) verde si spegne, oppure smette di lampeggiare e resta acceso a luce fissa. L'indirizzo di ciascuna unità interna viene indicato sulla finestra del display del telecomando cablato (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Premere il pulsante ⏻ per accendere il condizionatore d'aria.

6) In caso di errore nell'esecuzione della procedura di indirizzamento ripetere i passaggi 2)~5).



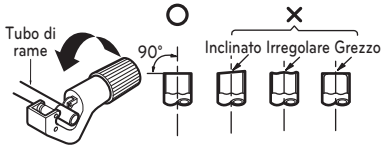
Schema PCB esterna

DIP SW01D	N. Unità Interna
	1(Singolo) : Predefinito
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

CONNESSIONE DEI TUBI

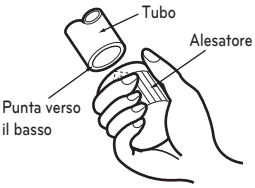
Preparazione dei tubi

Le perdite di gas sono causate principalmente da un lavoro di svasatura difettoso. Eseguire il lavoro di svasatura seguendo la procedura riportata di seguito:



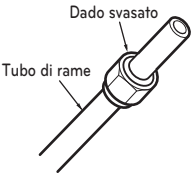
Tagliare i tubi e i cavi a lunghezza

- Usare un kit accessorio per tubature acquistato localmente.
- Misurare la distanza tra lunità interna e lunità estern.
- Tagliare i tubi con una lunghezza leggermente superiore alla distanza misurata.
- Tagliare il cavo elettrico con una lunghezza superiore di m 1.5 alla lunghezza del tubo.



Rimozione dei riccioli

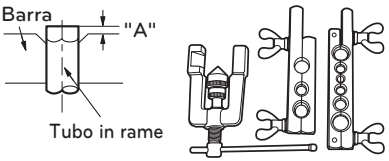
- Rimuovere completamente i riccioli dalla sezione tagliata del tubo.
- Capovolgere il tubo verso il basso quando si rimuovono i riccioli per evitare che gli stessi ricadano allinterno del tubo.



Inserimento del dado

- Rimuovere i dadi svasati attaccati alle unità interne ed esterne, dopodiché metterli sul tubo una volta rimossi le bavature. (Una volta completato il lavoro di svasatura non sarà più possibile inserirli.)

<Dado di tipo a farfalla>

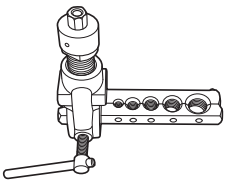


Operazioni di svasatura

- Effettuare ill lavoro scintillante per mezzo dello strumento scintillante dedicato per R32 come indicato sotto.

Diametro del tubo inch (mm)	Un pollice (mm)	
	Dado di tipo a farfalla	Tipo di frizione
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

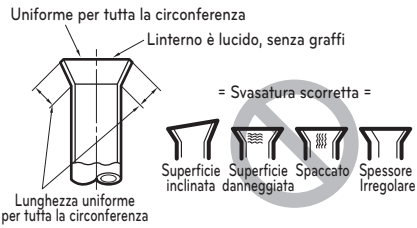
<Tipo di frizione>



Tenere saldamente il tbo di rame in una barra (o stampo) come indicato dalle dimensioni della tabella di cui sopra.

Controllo

- Confrontare il lavoro di svasatura con la figura di cui sotto.
- Se si rilevano difetti nella svasatura, tagliare la sezione svasata ed eseguire nuovamente la svasatura.



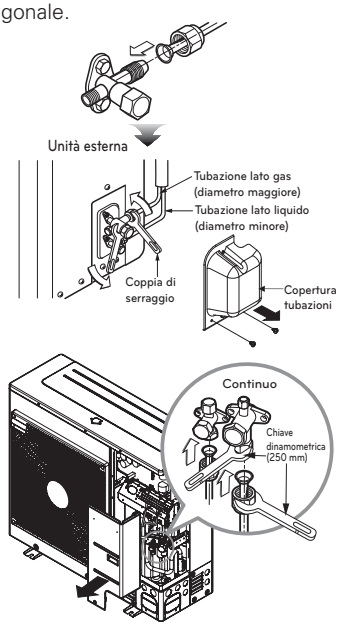
Utilizzare il rame disossidato come materiale per le tubature da installare.

Connessione delle tubature - Esterno

- Allineare il centro della tubatura sufficientemente per stringere il dado svasato con le dita.
- Infine, stringere i dadi svasati con una chiave torsiometrica fino a quando non si sente il clic della chiave. Durante lo stringimento del dado svasato con la chiave torsiometrica, assicurarsi che la direzione di torsione sia quella indicata dalla freccia sulla chiave stessa.

Diametro esterno		Coppia
mm	pollice	mm
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

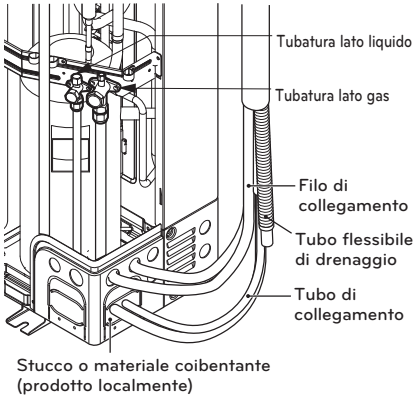
* Quando si stringe il tubo, tenere il corpo esagonale.



Impedire ai corpi estranei di penetrare (Figura2)

- Tappare i fori di passaggio dei tubi con stucco o materiale coibentante (procurato localmente) per chiudere tutti le aperture, come indicato alla figura 2.

<Figura 2>



⚠ AVVISO

Insetti o piccoli animali che dovessero penetrare all'interno potrebbero provocare un corto circuito nella centralina.

⚠ AVVISO

- Non è possibile utilizzare connettori meccanici e i giunti svasati riutilizzabili negli ambienti interni.
- Se vengono riutilizzati dei giunti svasati negli ambienti interni, la parte svasata dovrà essere ricostruita. (per R32)
- Quando i collegamenti meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta dovranno essere rinnovate. (per R32)
- Il rame a contatto con i refrigeranti sarà privo di ossigeno o de-ossidato, per esempio Cu-DHP come specificato in EN 12735-1 e EN 12735-2.

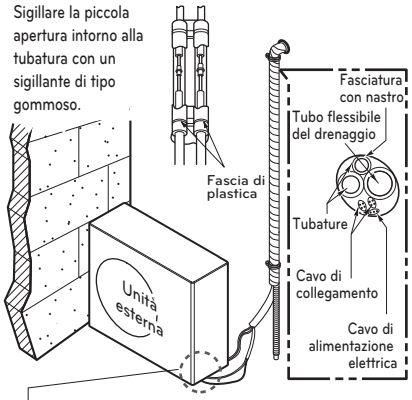
Formatura della tubatura

Formare la tubatura avvolgendo la porzione di connessione dell'unità interna con materiale isolante e fissarla con due tipi di nastro adesivo.

- Per collegare un tubo flessibile di scarico aggiuntivo, dirigere l'uscita di scarico sul pavimento. Fissare correttamente il tubo flessibile di scarico

Se l'unità esterna è installata sotto l'unità interna, procedere come segue.

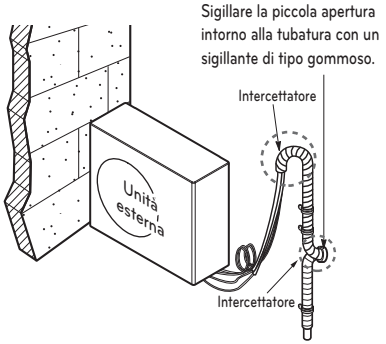
1 Legare con nastro tubatura, flessibile di scarico e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
2 Fissare la tubatura legata alla parete esterna.



• Per impedire che lacqua penetri nei componenti elettrici è necessario montare un separatore dacqua.

Se l'unità esterna è installata sopra l'unità interna, procedere come segue.

1 Inserire tubatura e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
2 Fissare la tubatura legata alla parete esterna. Formare un sifone per evitare l'ingresso d'acqua nella stanza.
3 Fissare la tubatura a parete.



⚠ AVVISO

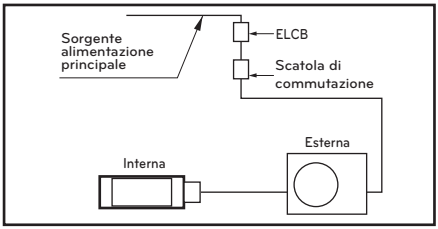
- I tubi refrigeranti dovranno essere protetti o avvolti per prevenire danni.
- I connettori flessibili refrigeranti (come le linee di connessione tra l'unità interna e quella esterna) che dovranno essere dislocati duranti le normali operazioni, dovranno essere protetti da eventuali danni meccanici.

CONNESSIONE ELETTRICA

Impianto Elettrico

Eseguire i collegamenti elettrici corretti.

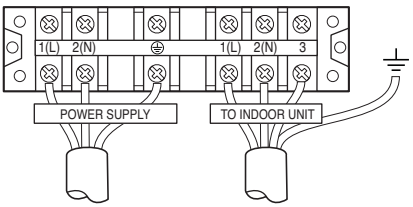
- Tutti collegamenti elettrici devono essere conformi ai regolamenti locali.
- Selezionare una fonte di alimentazione che sia in grado di fornire la tensione richiesta dal condizioatore daria.
- Utilizzare un ELCB (Electric Leakage Circuit Breaker) tra sorgente di alimentazione e unità. Inserire un dispositivo di disconnessione per scollegare tutte le linee di alimentazione.
- Modello di interruttore del circuito consigliato solo da personale autorizzato



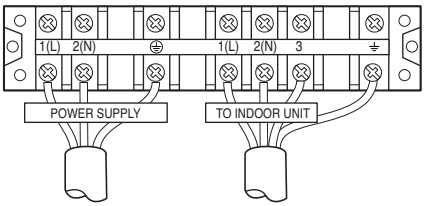
Nome del modello	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Collegamento dei cavitra Gruppo Interno e Gruppo Esterno

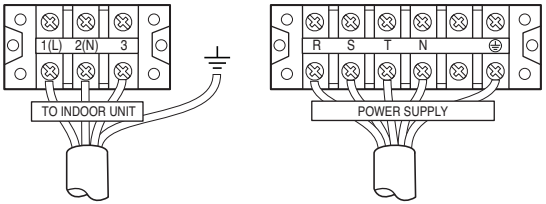
- Collegare i fili sui morsetti del quadro di comando uno alla volta in base allo schema di collegamento dell'unità esterna.
- Assicurarsi che il colore dei fili sull'unità esterna e i numeri sui morsetti corrispondano a quelli dell'unità interna.



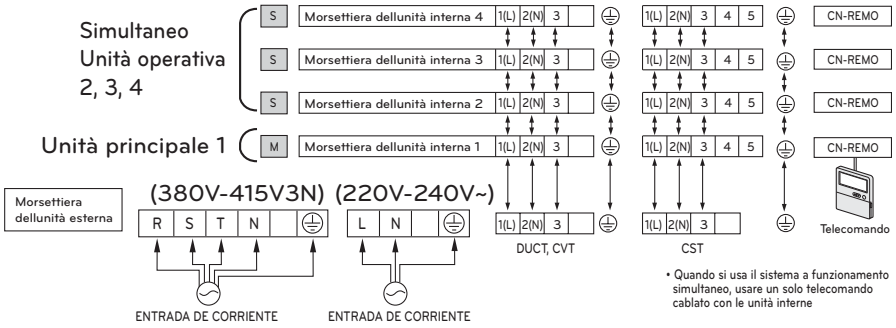
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

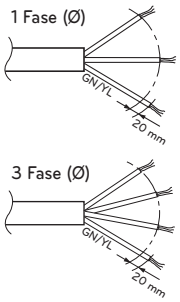


UUD3



⚠ AVVISO

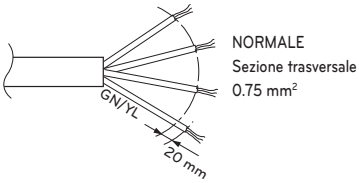
Il cordone di alimentazione collegato all'unità esterna dovrebbe essere eseguito con filo IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali.)



NORMALE SEZIONE TRASVERSALE

Nome del modello	Phase(Ø)	Area(mm^2)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Il cavo di collegamento collegato all'unità esterna dovrebbe essere conforme alla norma IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali).



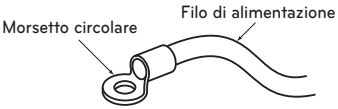
Quando la linea di collegamento tra unità interna ed esterna è superiore ai 40 m, collegare separatamente la linea di telecomunicazione e la linea di alimentazione.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo speciale o assieme disponibile presso il produttore o agente rappresentante.

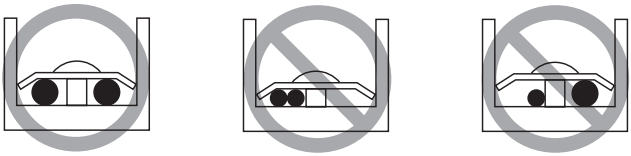
Tubi e fili devono essere acquistati separatamente per l'installazione del prodotto.

Precauzioni nella posa del cablaggio elettrico

Usare dei capocorda per le connessioni alla morsettiera.



Se non sono disponibili, seguire le istruzioni riportate sotto.
- Non connettere fili di spessore diverso alla morsettiera (l'allentamento nei fili elettrici può provocare un calore anomalo.)
- Quando si connettono fili che sono dello stesso spessore, procedere come indicato dalla figura.



⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che le viti del terminale non siano allentate.

Collegamento del cavo all'unità esterna

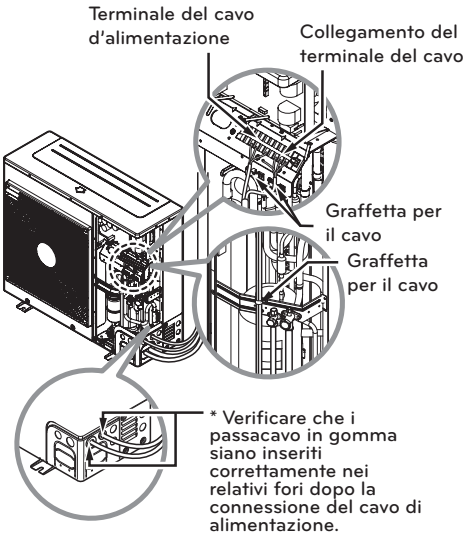
Rimuovere il pannello laterale per connettere i conduttori.

Utilizzare la graffetta per fissare il cavo.

Messa a terra

- Caso 1: la morsettiera dell'unità esterna è contrassegnata ⏚.
  Collegare un cavo con sezione 1,6 mm² o superiore al terminale di terra dell'unità di controllo ed eseguire la messa a terra

- Caso 2: la morsettiera dell'unità esterna non è contrassegnata ⏚.
  Collegare un cavo con sezione 1,6 mm² o superiore al pannello dell'unità di controllo, contrassegnato ⏚ e serrare con la vite di messa a terra.



⚠ AVVISO

- Lo schema di collegamento non è soggetto a modifica senza preavviso.
- Accertarsi di eseguire i collegamenti secondo il cablaggio.
- Collegare saldamente i conduttori, in modo che non possano essere facilmente estratti.
- Eseguire i collegamenti seguendo il codice cromatico del cablaggio.
- Il cavo di alimentazione collegato all'unità deve essere conforme alle specifiche di pagina 24.

TEST DI PERDITA ED EVACUAZIONE

L'aria e l'umidità residue all'interno del sistema refrigerante hanno effetti indesiderati, come indicato di seguito.

- Aumento della pressione del sistema.
- Aumento della corrente di esercizio.
- Diminuzione dell'efficienza di raffreddamento o riscaldamento.
- Possibile congelamento dell'umidità nel circuito refrigerante con conseguente ostruzione delle tubature.
- Possibile corrosione dei componenti del sistema di refrigerazione causata dall'acqua.

Pertanto, l'unità interna e le tubature tra unità interna ed esterna devono essere ispezionate per eventuali perdite ed evacuate di eventuale umidità e condensa dal sistema.

Preparazione

- Verificare che tutti i tubi (sia lato liquido che lato gas) tra l'unità interna ed esterna siano collegati correttamente e che tutti i cablaggi per il ciclo di test siano stati completati. Rimuovere i cappucci delle valvole di servizio dal lato liquidi e gas sull'unità esterna. Si noti che le valvole di servizio lato liquidi e lato gas sull'unità esterna sono tenute chiuse in questa fase.

Test di perdita

- Collegare la valvola di alimentazione (con manometri) e il cilindro del gas azoto a questa porta di servizio con i tubi flessibili di carico.

⚠ AVVISO

Utilizzare una valvola di alimentazione per lo spurgo dell'aria. Se non è disponibile, utilizzare una valvola di arresto. La manopola "Hi" sulla valvola deve essere sempre chiusa.

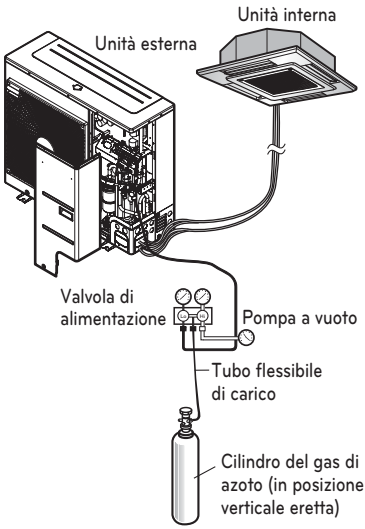
- Attivare la pressione al sistema a non oltre 551 P.S.I.G. con gas di azoto secco e chiudere la valvola del cilindro quando il valore del manometro raggiunge 551 P.S.I.G. Quindi, eseguire il test delle perdite con sapone liquido.

⚠ AVVISO

Per evitare l'ingresso di azoto nel sistema refrigerante in stato liquido, la parte superiore del cilindro deve essere più alta della parte inferiore quando il sistema è pressurizzato. Solitamente, il cilindro è utilizzato in posizione verticale eretta.

1 Eseguire un test delle perdite di tutti i giunti delle tubature (sia unità interna sia unità esterna) e di tutte le valvole di servizio lato gas e liquidi.
La presenza di bolle indica una perdita. Rimuovere il sapone con un panno morbido e asciutto.

2 Dopo aver verificato l'assenza di perdite dal sistema, scaricare la pressione dell'azoto allentando il connettore del tubo flessibile in corrispondenza del cilindro di azoto. Quando la pressione del sistema viene riportata a valori normali, scollegare il flessibile dal cilindro.



Evacuazione

- Collegare il flessibile di carico descritto nelle fasi precedenti alla pompa del vuoto per evacuare la tubatura e l'unità interna. Verificare che la manopola "Lo" sulla valvola sia aperta. Quindi, attivare la pompa a vuoto. Il tempo di evacuazione varia a seconda della lunghezza del tubo e della capacità della pompa. La tabella seguente mostra il tempo necessario per l'evacuazione.
- Al raggiungimento del vuoto desiderato, chiudere la manopola "Lo" sulla valvola e fermare la pompa del vuoto.

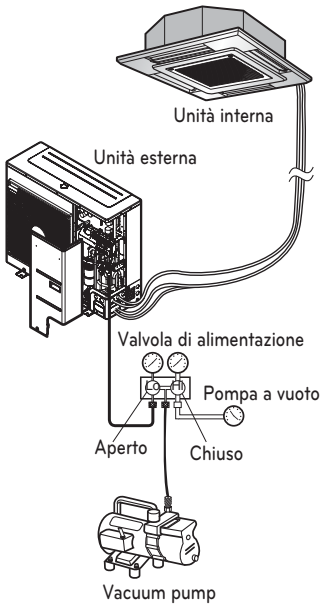
Tempo richiesto per l'evacuazione utilizzando una pompa del vuoto da 30 gal/h	
Se la lunghezza della tubatura è inferiore a 10 m (33 piedi)	Se la lunghezza della tubatura è maggiore di 10 m (33 piedi)
30 min. o più	60 min. o più
0.7 MPa o inferiore	

Completamento del lavoro

- Con una chiave per la valvola di servizio, ruotare lo stelo della valvola lato liquidi in senso antiorario per aprire la valvola completamente.
- Ruotare lo stelo della valvola lato gas in senso antiorario per aprire completamente la valvola.
- Allentare il flessibile collegato alla porta di servizio lato gas per rilasciare la pressione, quindi rimuovere il flessibile.
- Rimontare il dado svasato e il cappuccio sulla porta di servizio lato gas e serrare il dado con una chiave regolabile. Questo processo è molto importante per evitare perdite dal sistema.
- Rimontare i cappucci delle valvole al lato gas e liquidi e serrarle completamente.

Lo spurgo dell'aria con la pompa del vuoto è completo.

Il condizionatore è ora pronto per l'esecuzione del test.



MARCIA DI COLLAUDO

1 Precauzioni durante la marcia di collaudo

- Lalimentazione elettrica iniziale deve essere in grado di fornire almeno il 90% della tensione nominale. In caso contrario è necessario evitare luso del condizionatore.

⚠ AVVISO

- Nel caso si procedesse prima con le procedure di riscaldamento, questo può comportare problemi con il compressore. È necessario fare particolare attenzione a
- Eseguire la marcia di collaudo per un periodo superiore a 5 minuti senza interruzioni. (La marcia di collaudo viene interrotta automaticamente dopo 18 minuti)

- La marcia di collaudo viene avviata premendo il pulsante di controllo della temperatura della stanzaed il pulsante di abbassamento del timer contemporaneamente per un periodo di 3 minuti.
- Per cancellare la marcia di collaudo, premere qualsiasi pulsante.

CONTROLLARE I SEGUENTI ELEMENTI UNA VOLTA COMPLETATA LINSTALLAZIONE

- Una volta completate le procedure di installazione, accertarsi che vengano registrate e misurate le proprietà della marcia di collaudo, e che i dati rilevati vengano conservati ecc.
- Gli elementi che devono essere misurati sono la temperatura dellambiente, la temperatura esterna, la temperatura di aspirazione, la temperatura di emissione, la velocità del vento, la massa del vento, la tensione, la corrente, la presenza di rumori o vibrazioni anomali, la temperature dei tubi, la pressione di compressione.
- Per quanto riguarda laspetto della struttura controllare i seguenti elementi

- ▫ La circolazione dellaria è adeguata?
- ▫ Il drenaggio è uniforme?
- ▫ La coibentazione è completa (tubature del drenaggio e del refrigerante)?
- ▫ CI sono perdite di refrigerante?
- ▫ Il commutatore del telecomando funziona?
- ▫ Ci sono connessioni elettriche difettose?
- ▫ Ci sono viti della morsettiera allentate?

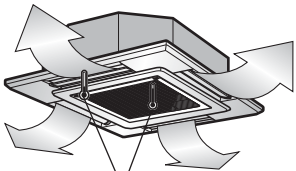
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Connessione dellalimentazione elettrica

- Connettere il cavo di alimentazione allalimentazione indipendente. È necessario installare un interruttore automatico.
- Mettere lunità in funzione per un periodo di 15 minuti o superiore.

3 Valutazione delle prestazioni

- Misurare la temperatura dellaria in entrata e dellaria in uscita.
- Assicurarsi che la differenza della temperatura tra aria in entrata e aria in uscita sia superiore a 8 °C (Raffrescamento) o il contrario (Riscaldamento).



⚠ AVVISO

Dop avere confermato le condizioni di cui sopra, preparare i collegamenti elettrici come segue:

1 Fornire sempre una presa di alimentazione specifica per il condizionatore daria. Come metodo di cablaggio seguire le indicazioni riportate nello schema elettrico incollato sulla parte interna del coperchio della scatola di controllo.

2 Installare un interruttore automatico tra sorgente di alimentazione e unità.

3 Le viti che bloccano i fili nellalloggiamento dei raccordi elettrici si possono allentare a causa delle vibrazioni a cui è sottoposta lunità durante il trasporto. Controllarle ed assicurarsi che siano tutte ben salde. (Se sono allentate, si possono verificare fenomeni di incendio dei fili)

4 Specifiche della fonte di alimentazione

5 Verificare che la potenza elettrica fornita sia sufficiente.

6 Assicurarsi che la tensione di avviamento venga mantenuta ad un livello superiore al 90 percento della tensione nominale riportata sulla targhetta delle specifiche.

7 Verificare che lo spessore del cavo sia come specificato nelle specifiche della fonte di alimentazione. (si prega di prendere particolare nota della relazione tra lunghezza del cavo e spessore.)

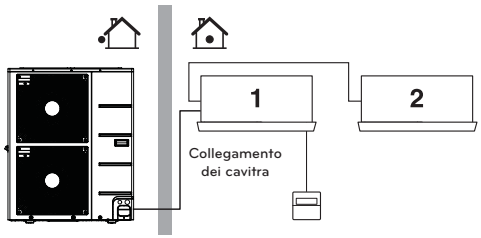
8 Installare sempre un interruttore per perdite in luoghi umidi o bagnati.

9 Nel caso di abbassamento di tensione si possono verificare i seguenti problemi.
- Vibrazione dellinterruttore magnetico, danni al punto di contatto, rottura del fusibile, disturbi al normale funzionamento di un dispositivo di protezione da sovracorrente.
- Al compressore non viene fornita la potenza corretta necessaria allavviamento.

10 Usare solo 1 telecomando contenuto nell'unità interna quando si usa il sistema a funzionamento simultaneo come mostrato sotto.
Dopo aver impostato il valore ESP nell'unità interna a condotto nascosto a soffitto, spegnere l'alimentazione e rimuovere il telecomando.

11 È possibile collegare (installare) unità interne solo se dello stesso tipo e solo se in una singola stanza.

12 La lunghezza del cavo di connessione è pari a 90 m



CONSEGNA

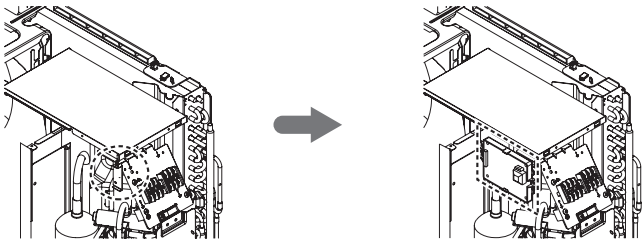
Insegnare al cliente le procedure di funzionamento e manutenzione, usando il manuale di servizio. (pulizia del filtro dellaria, controllo della temperatura ecc.)

INSTALLAZIONE PI485

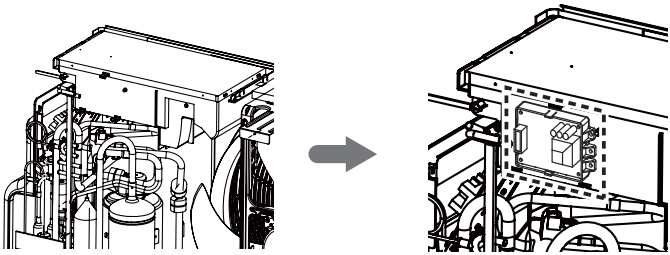
Fissare la PI485 PCB come indicato dalla figura.

Metodo di installazione dettagliato vedere il manuale d'installazione PI485.

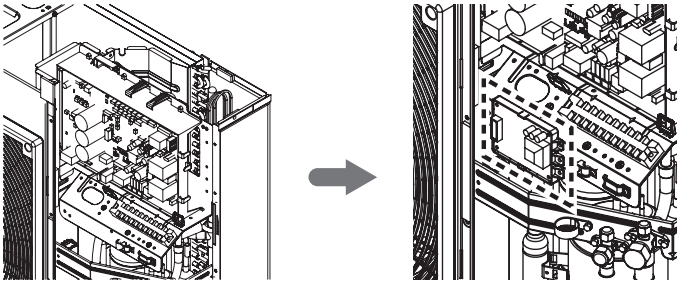
UUA1



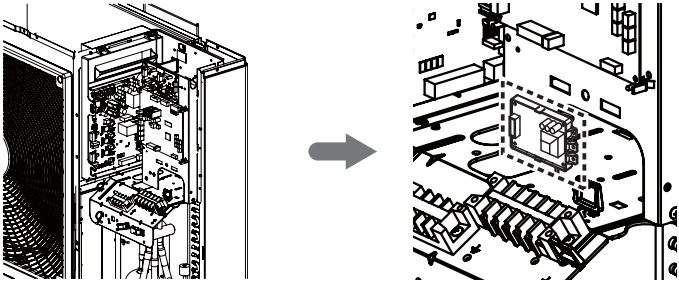
UUB1



UUC1



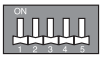
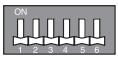
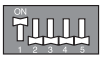
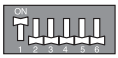
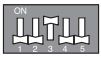
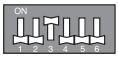
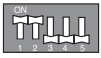
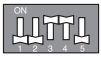
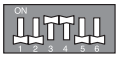
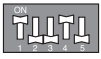
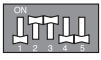
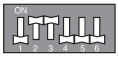
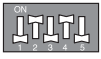
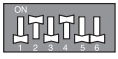
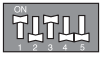
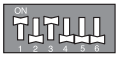
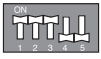
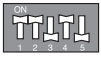
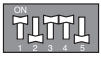
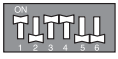
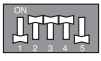
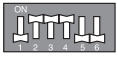
UUD1 / UUD3



FUNZIONAMENTO

Impostazione di interruttore DIP

Se impostate l'interruttore DIP quando l'alimentazione è inserita, l'impostazione cambiata non sarà applicabile in pratica. La variazione dell'impostazione è consentita solo quando l'alimentazione è ripristinata.

l'interruttore DIP		Funzione
1	2	
		Funzionamento normale (Nessun funzionamento)
		Pompaggio di svuotamento
		Risparmio di consumo di energia (fase 1)
		Risparmio di consumo di energia (fase 2)
		Modalità di blocco (raffreddamento)
		Modalità di blocco (riscaldamento)
		Modo silenzioso notturno (fase 1)
		Modo silenzioso notturno (fase 2)
		Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)
		Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)
		Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 1)
		Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 2)
		Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 1)
		Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

l'interruttore DIP 1 2 3 4 5 6	Funzione
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ ATTENZIONE

Quando si regola l'interruttore DIP, si deve spegnere l'interruttore automatico o escludere l'alimentazione di energia del prodotto.

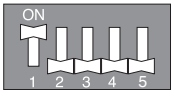
⚠ AVVISO

- Se l'interruttore DIP utilizzato non è regolato correttamente, il prodotto può non funzionare correttamente.
- Se volete impostare una funzione specifica, richiedere che l'installatore imposti l'interruttore DIP durante l'installazione.

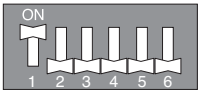
Pompaggio di svuotamento

Procedure d'Impostazione

1 Impostare l'interruttore DIP come segue escludendo l'alimentazione di energia.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Impostazione della potenza

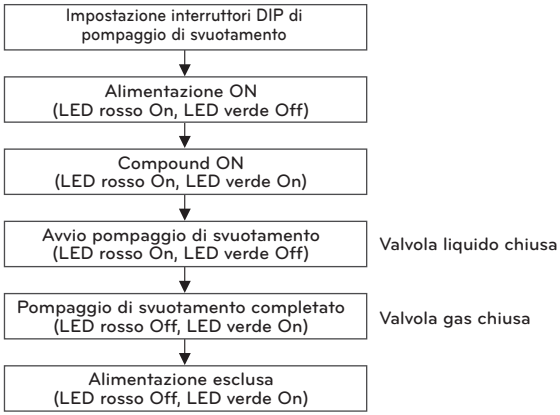
3 Il LED rosso e il LED verde delle spie della scheda PCB si accendono durante il lavoro. (L'unità interna è attivata forzatamente)

4 Se l'operazione è stata eseguita, il LED rosso verrà spento. Se l'operazione non è eseguita normalmente, il LED rosso lampeggerà.

5 Chiudere la valvola del liquido solo dopo che il LED verde si è spento (7 minuti dall'avviamento). Quindi chiudere la valvola del gas dopo che il LED verde si è acceso.

⚠ ATTENZIONE

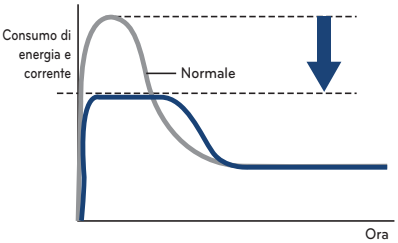
- Quando il LED verde è acceso il compressore viene spento a causa della bassa pressione.
- Dovreste riprendere la regolazione dell'interruttore DIP per utilizzare normalmente l'unità dopo aver terminato l'operazione.
- Una riduzione della portata dalla pompa non prevista può produrre uno spegnimento indicato dai LED (verde & rosso) entro 20 minuti dall' avvio iniziale.



- Il prodotto può essere diverso da quanto descritto in precedenza dipendendo dal tipo di modello.

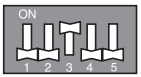
Risparmio di consumo di energia

L'operazione di risparmio di consumo di energia è la funzione che permette un funzionamento efficiente riducendo il valore di consumo massimo di energia.

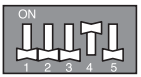


Procedura d'impostazione

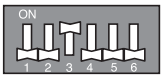
1 Impostare l'interruttore DIP come segue dopo aver escluso l'alimentazione di energia.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Fase 1

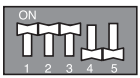


UUD1 / UUD3

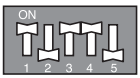
Fase 2

2 Impostazione della potenza.

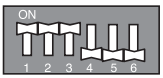
Risparmio di consumo di energia con modo di blocco.



UUB1 / UUC1

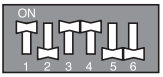


UUB1 / UUC1



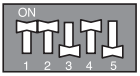
UUD1 / UUD3

Risparmio energetico: Consumo (fase 1) + Modo di blocco (raffreddamento)

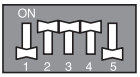


UUD1 / UUD3

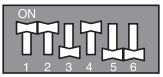
Risparmio energetico: Consumo (fase 1) + Modo di blocco (riscaldamento)



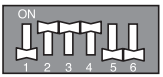
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Risparmio energetico: Consumo (fase 2) + Modo di blocco (raffreddamento)

Risparmio energetico: Consumo (fase 2) + Modo di blocco (riscaldamento)

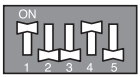
Modo silenzioso notturno

Il funzionamento di modo silenzioso notturno riduce il valore di rumore dell'unità esterna variando la frequenza del gruppo e la velocità del ventilatore. Questa funzione è usata per tutta la notte.

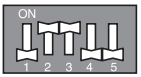
Procedura d'impostazione

1 Impostare l'interruttore DIP come segue dopo aver escluso l'alimentazione di energia.

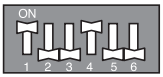
❉ Valore di rumore : Fase 1 > fase 2



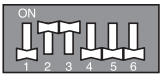
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



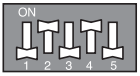
UUD1 / UUD3

Fase 1

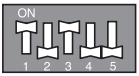
Fase 2

2 Impostazione della potenza.

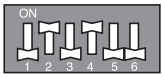
Modo silenzioso notturno con modo di blocco.



UUB1 / UUC1

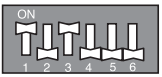


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)



UUD1 / UUD3

Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)

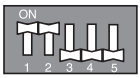
⚠ AVVISO

- Se la frequenza del gruppo e la velocità del ventilatore sono ridotte, la capacità di raffreddamento può ridursi in modo corrispondente.
- Questa funzione è disponibile solo per il modo di raffreddamento.
- Se volete fermare il modo silenzioso notturno , cambiare la regolazione dell'interruttore DIP.
- Se l'unità interna in funzione è regolata con velocità del ventilatore "Alimentazione", il modo silenzioso notturno verrà arrestato fino a quando la velocità del ventilatore "alimentazione" viene modificata.

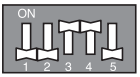
Modo di blocco

Procedura d'impostazione

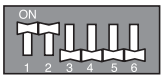
1 Impostare l'interruttore DIP come segue dopo aver escluso l'alimentazione di energia.



UUB1 / UUC1

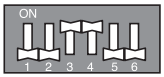


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Solo modo di raffreddamento

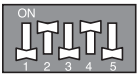


UUB1 / UUC1

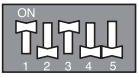
Solo modo di riscadamento

2 Impostazione della potenza.

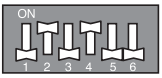
Modo di blocco con modo silenzioso notturno



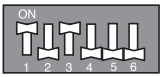
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

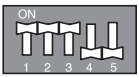


UUD1 / UUD3

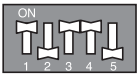
Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)

Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)

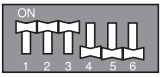
Risparmio di consumo di energia con modo di blocco.



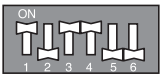
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



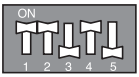
UUD1 / UUD3



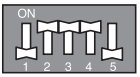
UUD1 / UUD3

Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 1)

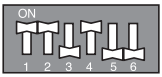
Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 1)



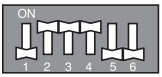
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

GUIDA PER L'INSTALLAZIONE IN LOCALITÀ MARINE

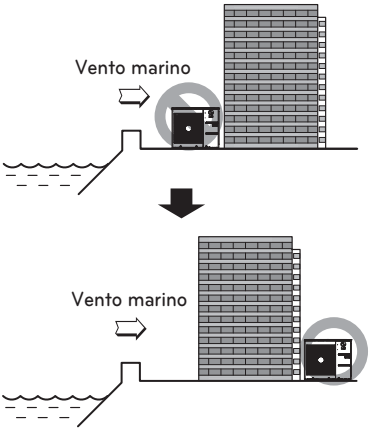
⚠ AVVISO

- I condizionatori non devono essere installati in aree in cui vengono prodotti gas corrosivi, come gas acidi e alcalini.
- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzo di sale). Può causare corrosione al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.
- Nel caso in cui l'unità esterna fosse in prossimità di ambienti marittimi, è importante evitare l'esposizione diretta al vento marino. In caso contrario, è necessario effettuare un trattamento anticorrosione sullo scambiatore di calore.

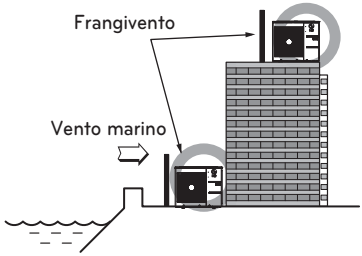
Selezione dell'ubicazione (unità esterna)

Nel caso in cui l'unità esterna dovesse essere installata in prossimità di ambienti marittimi, è importante evitare l'esposizione diretta al vento marino.

Installare la stessa sul lato opposto della direzione del vento marino.



Nel caso di installazione dell'unità esterna in ambiente marittimo, è importante fissare un frangivento per l'apposita riparazione.



- Deve essere sufficientemente resistente da arrestare il vento che proviene dal mare.
- L'altezza e lo spessore devono essere superiori del 150 % rispetto all'unità esterna.
- Deve essere rispettato uno spazio di circa 70 cm tra l'unità esterna e il frangivento, per un corretto ricircolo d'aria.

Posizionare con scarico dell'acqua agevole.

- Installare in un luogo dove lo scarico dell'acqua è agevole onde evitare danni da pioggia intensa e localizzata ed evitare zone con frequenti allagamenti.

- Effettuare una pulizia periodica (più di una volta l'anno) relativa a polvere e particelle accumulate sullo scambiatore di calore, utilizzando acqua.

PRECAUZIONI PER I PERIODI INVERNALI IN PARTICOLARE IN CASO DI VENTO STAGIONALE

- In zone nevose o caratterizzate da freddo rigido è necessario adottare idonee contromisure in inverno per il corretto funzionamento del prodotto.
- Tuttavia si consiglia di adottare in inverno le opportune misure contro il vento stagionale e la neve anche in altre aree.
- Installare un condotto di aspirazione e scarico per evitare l'infiltrazione di neve o di pioggia in caso di funzionamento del prodotto all'esterno con temperature inferiori ai 10 °C.
- Non installare l'unità esterna a contatto diretto con la neve. In caso di accumulo e congelamento della neve sul foro di aspirazione aria, possono verificarsi problemi di funzionamento del sistema. Se il luogo di installazione è nevoso, applicare la calotta di protezione al sistema.
- Installare l'unità esterna sulla consolle di installazione più alta in modo che superi di 50 cm il livello medio di precipitazione nevosa (livello medio annuo di precipitazione nevosa) se l'area di installazione è molto nevosa.
- Se si accumula un livello di neve più alto di 10 cm sulla parte superiore dell'unità esterna, si consiglia di rimuovere sempre la neve per il funzionamento.

ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.
El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.
Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

Single inverter

Traducción de las instrucciones originales (R32)

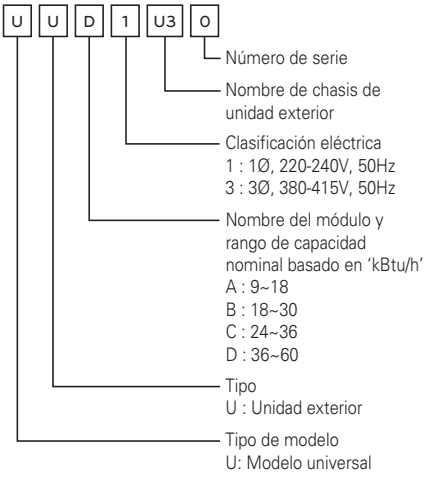
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

DESIGNACIÓN DEL MODELO

Información del producto

- Nombre del producto: Aparato de aire acondicionado
- Nombre del modelo:



- Información adicional: Número de serie al que se hace referencia en el código de barras del producto.
- Presión máx. permitida Lado alto: 4,2 MPa / 4,32 MPa (Puede ser diferente por modelo.)
- Presión máx. permitida Lado bajo: 2,4 MPa
- Refrigerante: R32

Emisiones de ruido aéreo

La presión de sonido medida A emitida por este producto es inferior a 70 dB.

** El nivel de ruido puede variar dependiendo del emplazamiento.

Las cifras indicadas son el nivel de emisión y no suponen necesariamente niveles seguros de trabajo.

Aunque existe una correlación entre los niveles de emisión y exposición, esto no puede utilizarse para determinar con fiabilidad si son necesarias precauciones adicionales.

Los factores que afectan al nivel real de exposición de los trabajadores incluyen las características del lugar de trabajo y otras fuentes de ruido, es decir, el número de equipos y otros procesos adyacentes y la duración de la exposición del operario al ruido. Asimismo, el nivel de exposición permitido puede variar entre los diferentes países.

Sin embargo, esta información permitirá al usuario de los equipos hacer una mejor evaluación

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

Estos consejos le ayudarán a reducir el consumo de energía cuando utilice el aire acondicionado. Podrá utilizar el aparato de aire acondicionado de forma eficiente siguiendo estas instrucciones:

- No enfríe excesivamente los espacios interiores. Puede ser nocivo para su salud y consumirá más electricidad.
- Evite el paso de la luz solar con persianas o cortinas cuando esté utilizando el aire acondicionado.
- Mantenga las puertas y ventanas bien cerradas mientras tenga en funcionamiento el aire acondicionado.
- Ajuste la dirección del flujo de aire vertical u horizontalmente para que circule el aire en el interior.
- Aumente la velocidad del ventilador para enfriar o calentar el aire interior con rapidez y en periodo corto de tiempo.
- Abra las ventanas con regularidad para ventilar, porque la calidad del aire interior puede deteriorarse si se utiliza el aire acondicionado durante muchas horas.
- Limpie el filtro del aire cada dos semanas. El polvo y las impurezas acumulados en el filtro de aire pueden bloquear el flujo de aire o debilitar las funciones de refrigeración / deshumidificación.

Como referencia

Grape el justificante de compra en esta página, en el caso de necesitarlo para probar la fecha de la compra o a efectos de garantía. Escriba aquí el número de modelo y el número de serie:

Número de modelo :

Número de serie :

Puede encontrarlos en la etiqueta situada en el lateral de cada unidad.

Nombre del distribuidor :

Fecha de la compra :

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

	Lea las precauciones en este manual cuidadosamente antes de operar la unidad.		Este aparato está lleno de refrigerante inflamable. (para R32)
	Este símbolo indica que el Manual de uso debe leerse atentamente.		Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

Cumpla con las siguientes precauciones para evitar situaciones de peligro y garantizar un funcionamiento óptimo de su producto.

⚠ ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

⚠ PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones menores o dañar el producto si ignora las instrucciones

⚠ ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden dar lugar a peligros para usted y otras personas.
- Las tareas de instalación deben realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y sólo puede llevarlas a cabo personal cualificado y autorizado.
- La información de este manual está dirigida a personal técnico cualificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.

- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales. (para R32)
- Se debe cumplir el reglamento nacional sobre gas.

Instalación

- No utilice un cortacircuitos defectuoso o con una capacidad nominal inferior a la necesaria. Utilice un cortacircuitos y un fusible con una capacidad nominal correcta. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado o un Servicio técnico autorizado. No desmonte ni repare el producto. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Conecte una toma de tierra al producto como muestra el diagrama de cableado. No conecte la toma de tierra a tuberías de gas o agua, un tubo de pararrayos o un cable de toma de tierra de teléfono. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Instale el panel y la cubierta de la caja de control con seguridad. Existe riesgo de fuego o descargas eléctricas debido al polvo, agua, etc…
- Utilice un cortacircuitos o fusible con la clasificación adecuada. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación. Si el cable de alimentación tiene arañazos o se ha dañado el aislante o está deteriorado, deberá sustituirlo. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado. Existe el riesgo de fuego, descargas eléctricas, explosion o heridas.
- No instale el producto en una base de instalación defectuosa. Asegúrese de que el área de instalación no se deteriora con el tiempo. Podría hacer que el producto se caiga.

- Nunca instale la unidad exterior en una base móvil o en un lugar desde donde pueda caerse. La caída de la unidad exterior puede causar daños materiales o personales, incluso la muerte de una persona.
- En la unidad exterior, el condensador de aumento proporciona electricidad de alto voltaje a los componentes eléctricos. Asegúrese de descargar el condensador completamente antes de realizar algún trabajo de reparación. Un condensador cargado puede causar descargas eléctricas.
- Al instalar la unidad, use el kit de instalación proporcionado con el producto. En caso contrario la unidad podría caerse y causar heridas serias.
- Las conexiones de cableado de interior/exterior deben fijarse fuertemente y el cable debe disponerse correctamente para que no haya fuerzas que tiren del cable en los terminales de conexión. Una conexiones inadecuadas o flojas pueden generar calor o fuego.
- Deshágase de forma segura de los materiales de embalaje. Como los tornillos, clavos, baterías, elementos rotos, etc… tras la instalación o reparación y, a continuación, rompa y deshágase de las bolsas de plástico del embalaje. Los niños podrían jugar con ellos y herirse.
- Asegúrese de comprobar el refrigerante usado. Lea la etiqueta del producto. Usar un refrigerante incorrecto puede impedir el funcionamiento normal de la unidad.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación en caso de que el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan extraído o abierto. De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o incluso la muerte.
- Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión.
  - Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

- El equipo debe almacenarse en un espacio sin fuentes de encendido que operen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un equipo que opere a gas o un calentador eléctrico operativo).
- No use medios para acelerar el proceso de descongelamiento o para la limpieza, distintos a los recomendados por el fabricante.
- No perfore ni queme el sistema del ciclo refrigerante.
- Esté consciente que puede ser que los refrigerantes no tengan olor.
- Asegúrese que el área está bien ventilada. No bloquee las entradas de ventilación.
- El equipo debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño del espacio corresponda al área del espacio especificada para la operación. (para R32)
- Este aparato solo debe ser transportado por dos o más personas que sostengan el aparato.
- Se debe poder acceder a las conexiones mecánicas para realizar tareas de mantenimiento.
- El aparato se debe desconectar de la fuente de alimentación durante las labores de servicio y la sustitución de piezas.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

Funcionamiento

- Cuando el producto se moje (se inunda o se sumerja) en agua, póngase en contacto con un centro de servicio técnico para repararlo antes de usarlo de nuevo. Existe riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Asegúrese de usar solamente los componentes de la lista de componentes svc. No intente nunca modificar el equipo. Usar componentes inadecuados puede causar descargas eléctricas, generar un calor excesivo o fuego.
- No toque, opera ni repare el producto con las manos mojadas. Al desenchufar el equipo sujete el enchufe y no el cable. Existe riesgo de descargas eléctricas o fuego.

- No coloque un calefactor u otros dispositivos de calor cerca del cable de alimentación. Existe riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Evite que entre agua en las partes eléctricas. Instale la unidad alejada de las fuentes de agua. Existe riesgo de fuego, averías en el producto o descargas eléctricas.
- No guarde ni use, ni siquiera permita gas inflammable o combustibles cerca del producto. Existe riesgo de fuego.
- No utilice el producto en un lugar muy cerrado durante un largo periodo de tiempo. Ventile regularmente. Podría aparecer deficiencia de oxígeno y por lo tanto dañar su salud.
- No abra la rejilla frontal del producto mientras esté en funcionamiento. (No toque el filtro electrostático en caso de que la unidad disponga de uno.) Existe riesgo de heridas, descargas eléctricas o averías en el producto.
- Si el producto emite ruidos, olores o humo extraños. Interrumpa la corriente con el cortacorrientes inmediatamente o desenchufe el cable de alimentación. Existe riesgo de descargas eléctricas o fuego.
- Ventile la sala del producto de vez en cuando mientras lo utilice con una estufa, dispositivos de calor, etc... Podría aparecer deficiencia de oxígeno y por lo tanto dañar su salud.
- Cuando no se vaya a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, desenchufe el cable de alimentación o interrumpa la alimentación con el cortacircuitos. Existe riesgo de daños o averías en el producto o de un funcionamiento no deseado.
- Tenga cuidado de asegurar que nadie, en especial los niños, podría pisar o caerse sobre la unidad exterior. Podría causar heridas o daños en el producto.
- Tenga cuidado para asegurarse de que el cable no pueda desenchufarse de un tirón ni resultar dañado durante el funcionamiento. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.

- No coloque NADA sobre el cable de alimentación. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Cuando haya fugas de gas inflamable, corte el circuito de gas y abra una ventana para ventilar la sala antes de encender el producto. No utilice el teléfono ni encienda o apague interruptores. Existe riesgo de explosión o fuego.
- Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.
- Apague todos los dispositivos que provoquen incendios en fugas de refrigerante. Ventile la habitación, por ejemplo, al abrir la ventana o mediante un sistema de ventilación, y póngase en contacto con el distribuidor en el que compró la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- Para mover y transportar el producto son necesarias dos personas. Evitará daños personales.
- No instale el producto en un lugar donde pueda estar expuesto al viento marino (viento salado) directamente. Podría causar corrosión en el producto.
- Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua condensada se drena adecuadamente. Una mala conexión podría causar fugas de agua.
- Mantenga el equipo nivelado mientras lo instala. Para evitar vibraciones o ruidos.
- No instale el producto donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior podría dañar o molestar a los vecinos. Podría causar un problema para sus vecinos y, por lo tanto, tensiones.
- Compruebe siempre que no hay fugas de gas (refrigerante) tras instalar o reparar el producto. Unos niveles bajos de refrigerante podrían causar averías en el producto.

- Haga la instalación en un lugar estable que pueda resistir el peso del producto. Si la resistencia no es suficiente, el producto podría caer y causarle lesiones.
- Cualquier persona que esté involucrada en el trabajo o en interrumpir un circuito refrigerante debe portar un certificado válido actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, el cual autoriza su competencia para manejar refrigerantes con seguridad de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria. (para R32)
- Use un equipo adecuado de protección personal (PPE) cuando instale, le haga mantenimiento o servicio al producto.
- Este aparato no está diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con discapacidad física, sensorial o mental, o con experiencia y conocimiento insuficientes, a menos que una persona responsable de su seguridad les supervise o instruya en el uso del aparato Debe vigilarse a los niños de corta edad para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- Las tuberías deben estar protegidas de daños físicos.
- No instale la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.

Funcionamiento

- No utilice el producto para fines especiales, como conservar comida, obras de arte, etc… Es un aire acondicionado doméstico, no un sistema de refrigeración de precisión. Existe riesgo de daños o pérdidas de propiedad.
- No bloquee la entrada o la salida del caudal de aire. Podría causar averías en el producto.
- Utilice un paño suave para limpiarlo. No use detergentes agresivos, disolventes ni lo salpique de agua. Existe riesgo de fuego, descargas eléctricas o daños en las partes de plástico del producto.
- Nunca toque las partes metálicas del producto al retirar el filtro de aire. Existe riesgo de daños personales.
- No pise ni coloque nada sobre el producto. (unidades de exterior) Existe riesgo de daños personales y de avería del producto.

- Inserte siempre el filtro con seguridad una vez limpio. Limpie el filtro cada dos semanas o con mayor frecuencia si es necesario. Un filtro sucio reduce la eficacia.
- No inserte las manos ni ningún otro objeto por la entrada o la salida de aire mientras el producto esté funcionando. Existen partes afiladas y móviles que podrían causar heridas.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto. Los bordes afilados podrían causar heridas.
- Si el gas refrigerante se escapa durante una reparación no toque el gas refrigerante de la fuga. El gas refrigerante podría causar quemaduras por frío.
- No incline la unidad al retirarla o desinstalarla. El agua condensada del interior podría derramarse.
- No mezcle aire o gas distintos al refrigerante específico usado en el sistema. Si el aire entra en el sistema de refrigerante hará que la presión suba excesivamente, causando daños en el quipo o daños personales.
- Si el gas refrigerante se escapa durante la instalación, ventile el área inmediatamente. De no hacerlo podría ser peligroso para su salud.
- El desmontaje de la unidad, el tratamiento del aceite refrigerante y componentes debe realizarse según los estándares locales y nacionales.
- Cambie las baterías del control remoto por unas nuevas del mismo tipo. No mezcle baterías nuevas y viejas ni de tipos diferentes. Existe riesgo de fuego o averías en el producto.
- No recargue ni desmonte las baterías. No se arroje las baterías al fuego. Podrían arder o explotar.
- Si el líquido de las baterías entra en contacto con la piel o la ropa, lave la zona con abundante agua. No utilice el control remoto si las baterías tienen fugas. Los productos químicos de las baterías podrían causar quemaduras u otros riesgos para su salud.

- Si ingiere el líquido de las baterías, lávese los dientes y consulte a un médico. No utilice el control remoto si las baterías tienen fugas. Los productos químicos de las baterías podrían causar quemaduras u otros riesgos para su salud.
- Evite que el aire acondicionado funcione durante un largo periodo de tiempo cuando la humedad sea alta y se haya dejado abierta una ventana o puerta. La humedad puede condensarse y mojar o dañar los muebles.
- No exponga la piel o los niños o plantas a la corriente de aire frío o caliente. Podría dañar su salud.
- No beba el agua de drenaje del producto. No es potable y podría causar problemas de salud serios.
- Utilice una banqueta estable o una escalera para la limpieza, el mantenimiento o reparación de un producto que se encuentre en alto. Tenga cuidado para evitar daños personales.
- El equipo debe almacenarse en una forma que prevenga que ocurra un daño mecánico.
- El servicio debe realizarse solo como recomienda el fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal adiestrado debe llevarse a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables. (para R32)
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones para un uso seguro y habiendo comprendido los posibles peligros. No permita a los niños jugar con este aparato. No permita a los niños realizar la limpieza o mantenimiento de usuario sin vigilancia.
- Se debe incorporar un método de desconexión en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.

TABLA DE CONTENIDOS

2 **DESIGNACIÓN DEL MODELO**

3 **CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA**

4 **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**

14 **INSTALACIÓN**

15 **INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EXTERIOR**

21 **CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS**

21 Preparación de las tuberías
22 Conexión de la canalización - Exterior
23 Monte las tuberías

24 **CONEXIÓN EL CABLEADO**

24 Cableado Eléctrico
24 Conexión de cables entre la unidad interior y la unidad exterior
27 Conexión del cable a la unidad exterior

28 **PRUEBA DE FUGAS Y EVACUACIÓN**

28 Preparación
28 Prueba de estanqueidad
29 Evacuación

30 **PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO**

32 **INSTALACIÓN DEL PI485**

33 **FUNCIÓN**

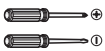
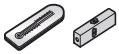
33 Configuración del interruptor DIP
35 Bombeo
36 Ahorro de energía
37 Modo noche
38 Bloqueo de modo

40 **GUÍA DE INSTALACIÓN PARA EL ENTORNO COSTERO**

41 **PRECAUCIONES INVERNALES, ESPECIALES PARA EL VIENTO ESTACIONAL**

INSTALACIÓN

Herramientas de instalación

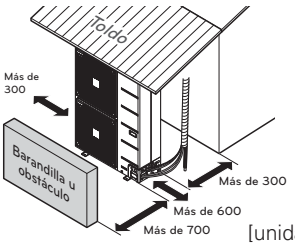
Figura	Nombre	Figura	Nombre
	Destornillador		Polimetro
	Taladradora eléctrica		Llave inglesa hexagonal
	Cinta medidora, Navaja		Amperímetro
	Taladradora		Detector de escape de gas
	Llave inglesa		Termómetro, Nivel
	Torquímetro		Conjunto de herramientas para alumbrado de emergencia

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EXTERIOR

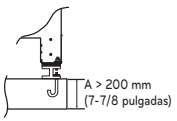
Debe seleccionar la ubicación de instalación adecuada considerando las siguientes condiciones, y asegurarse de tener la autorización del usuario.

Lugares de instalación

- Si hay un toldo sobre la unidad para evitar que caiga sobre ella la luz solar o la lluvia directamente, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no quede restringida.
- Asegúrese de respetar el espacio indicado por las flechas en la parte delantera, laterales y posterior de la unidad.
- No ponga plantas ni animales en la trayectoria que recorrerá el aire caliente.
- Tenga en cuanta el peso del aire acondicionado y seleccione un lugar en el que el ruido y la vibración sean mínimos.
- Seleccione un lugar en el que el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no sean una molestia para los vecinos.
- El lugar tendrá la resistencia suficiente para soportar el peso y la vibración de la unidad exterior, y estará nivelado.
- El lugar no se verá afectado por la nieve o la lluvia.
- No habrá peligro de caída de nieve o hielo.
- El suelo o la base no serán frágiles, es decir, no utilice un lugar del edificio en mal estado o donde se acumule la nieve.
- Instalar en un lugar con desagüe de agua corriente para evitar daños de lluvia intensa localizada y evitar que el área se inunde con frecuencia.



[unidad: mm]



⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al transportar el producto.

- Si el peso del producto es superior a 20 kg, deberá ser transportado por dos personas.
- Las cintas de polipropileno se utilizan para embalar algunos productos. No las utilice como medio de transporte porque son peligrosas.
- No toque las aletas del intercambiador de calor con las manos desnudas. De lo contrario, podría sufrir cortes en las manos.
- Rasgue el embalaje de plástico y tírelo a la basura para que los niños no puedan jugar con él. Los envoltorios de plástico podrían asfixiar a los niños hasta la muerte.
- Para el transporte de la unidad exterior, asegúrese de apoyarla en los cuatro puntos. El transporte y elevación sobre 3 puntos puede hacer que la unidad exterior pierda la estabilidad y se caiga.
- Utilice 2 cintas de longitud no inferior a 8 m.
- Para evitar daños, coloque trapos o tableros adicionales en los puntos que entren en contacto con la eslinga.
- Levante la unidad asegurándose de que se eleva en su centro de gravedad.

Longitud de los conductos y su elevación

• Instalación de unidad interior individual

1) Inverter estándar / Inverter alto

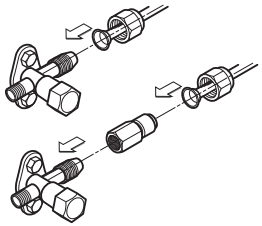
ODU	Capacidad (kBtu/h)	Medidas Tubos mm. (pulg.)		Longitud A(m)		Elevación B(m)		Refrigerante adicional (g/m)
		Gas	Líquido	Sin carga X(m)	Máxima	Estándar	Máxima	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Inverter compacta

ODU	Capacidad (kBtu/h)	Medidas Tubos mm. (pulg.)		Longitud A(m)		Elevación B(m)		Refrigerante adicional (g/m)	Connector Type
		Gas	Líquido	Sin carga X(m)	Máxima	Estándar	Máxima		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Información del conector

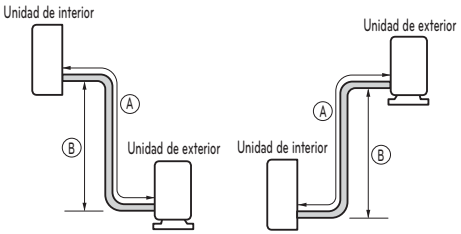
Conector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Si el tubo instalado es más corto de X m, no es necesaria una carga adicional.

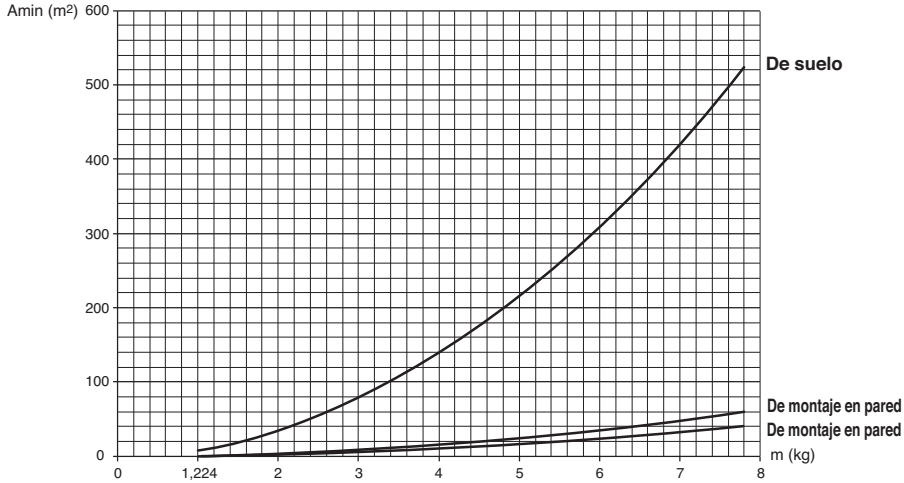
Refrigerante adicional
= [A-X m] x Refrigerante adicional (g/m)



Área mínima de suelo(para R32)

El equipo debe instalarse, operarse y almacenarse en un espacio con un área de suelo mayor que el área mínima.

Use el gráfico de la tabla para determinar el área mínima.



- m : Cantidad total de refrigerante en el sistema
- Cantidad total de refrigerante: carga de refrigerante de fábrica + cantidad de refrigerante adicional
- Amin : área mínima para la instalación

Locación del suelo	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	12,9
1,4	16,82
1,6	21,97
1,8	27,80
2	34,32
2,2	41,53
2,4	49,42
2,6	58,00
2,8	67,27
3	77,22
3,2	87,86
3,4	99,19
3,6	111,20
3,8	123,90
4	137,29
4,2	151,36
4,4	166,12

Locación del suelo	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	181,56
4,8	197,70
5	214,51
5,2	232,02
5,4	250,21
5,6	269,09
5,8	288,65
6	308,90
6,2	329,84
6,4	351,46
6,6	373,77
6,8	396,76
7	420,45
7,2	444,81
7,4	469,87
7,6	495,61
7,8	522,04

Montaje en la pared	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	1,43
1,4	1,87
1,6	2,44
1,8	3,09
2	3,81
2,2	4,61
2,4	5,49
2,6	6,44
2,8	7,47
3	8,58
3,2	9,76
3,4	11,02
3,6	12,36
3,8	13,77
4	15,25
4,2	16,82
4,4	18,46

Montaje en la pared	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	20,17
4,8	21,97
5	23,83
5,2	25,78
5,4	27,80
5,6	29,90
5,8	32,07
6	34,32
6,2	36,65
6,4	39,05
6,6	41,53
6,8	44,08
7	46,72
7,2	49,42
7,4	52,21
7,6	55,07
7,8	58,00

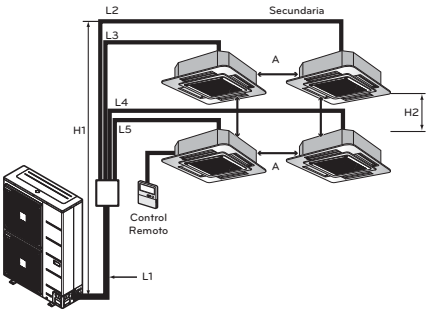
Montaje en el techo	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	0,956
1,4	1,25
1,6	1,63
1,8	2,07
2	2,55
2,2	3,09
2,4	3,68
2,6	4,31
2,8	5,00
3	5,74
3,2	6,54
3,4	7,38
3,6	8,27
3,8	9,22
4	10,21
4,2	11,26
4,4	12,36

Montaje en el techo	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	13,50
4,8	14,70
5	15,96
5,2	17,26
5,4	18,61
5,6	20,01
5,8	21,47
6	22,98
6,2	24,53
6,4	26,14
6,6	27,80
6,8	29,51
7	31,27
7,2	33,09
7,4	34,95
7,6	36,86
7,8	38,83

• Funcionamiento sincronizado

Instale la tubería secundaria de modo que la longitud de la tubería y la diferencia entre el alto y bajo no excedan por debajo de las especificaciones.

[Unidad: m]



Longitud y altura de conductos	Specificaciones (MAX.)
Total(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Tubería principal(L1)	45
Tubería secundaria- L2+L3+L4+L5	40
Cada una	15
Interior - Exterior (H1)	30
Interior - Interior (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Durante la instalación de la tubería secundaria, la dirección y el ángulo de instalación no está limitado.
- Tenga cuidado de que las rebabas y el material extraño no puedan entrar en la superficie de corte durante la conexión.
- Conecte los conductos restantes cortando o insertándolos directamente en la tubería.

• Método de carga adicional de refrigerante

Para obtener el método de carga adicional, consulte la tabla a continuación.

Unidad interior	Carga adicional de refrigerante (g)
Dúo	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trío	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Cuarteto	Refrigerante = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Diámetro de tubo (mm)	C (g/m)
Ø 6,35	35
Ø 9,52	40

Modelo	b(m)	B(g/m)
UUD3 / UUD1	7.5	40

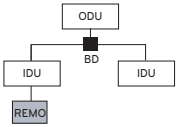
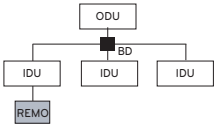
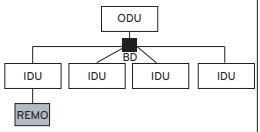
NOTA

b : Rendimiento nominal en la longitud de la línea de refrigerante.
C : Carga adicional de Refrigerante en la división de la tubería de líquido.
B : Carga adicional de Refrigerante en la tubería principal de líquido.

⚠ PRECAUCIÓN

- La capacidad está basada en la longitud estándar y la longitud máxima permitida depende de la fiabilidad.
- Una carga indebida de refrigerante puede ocasionar un ciclo anormal.

Tabla de combinación sincronizada

		Combinación posible en unidades interiores					
		Sincronizada					
		Dúo		Trío		Cuarteto	
IDU: UNIDAD INTERIOR ODU: UNIDAD EXTERIOR BD: UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN RAMIFICADA REMO: CONTROLADOR A DISTANCIA POR CABLE							
MODELO		Casette	Conducto	Casette	Conducto	Casette	Conducto
UUD3 / UUD1		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Accesorios correspondientes	Unidad BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Controlador central simple**	PQCSZ250S0					

NOTA

** De proceder con un funcionamiento sincronizado,

- No utilice el controlador remoto inalámbrico.
- Utilice sólo el controlador remoto por cable facilitado en las unidades interiores.
- Utilice únicamente el controlador central y el de función "PQCSZ250S0".

Procedimiento de configuración de PCB de unidad exterior para el sistema de operación simultánea

1 Configuración de la DIP_SW
Configure la DIP_SW como a continuación en la Tabla (Ⓐ)

2 Método de direccionamiento automático
La tarea de direccionamiento asigna direcciones a cada unidad interior. Al instalar por primera vez el producto o sustituir la PCB de la unidad interior. Las tareas de direccionamiento automático deben realizarse para operaciones simultáneas.

* Procedimiento de trabajo

1) Configure el DIP_SW correctamente.
2) Encienda la alimentación principal.
3) Presione SW01M durante unos 3 segundos dentro de los 3 minutos siguientes al encendido principal(Ⓑ)
4) Tras el paso 3), el LED01E (ROJO) y LED02E (VERDE) parpadeará rápidamente.
Cuando el trabajo de direccionamiento haya finalizado, el LED(LED01E) verse de apagará, o dejará de parpadeará y brillará continuadamente. La dirección de la unidad de interior se indica en la pantalla del control remoto por cable. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Presione el botón ⏻ para encender el aire acondicionado.
6) Si no realizara las tareas de direccionamiento, repita el paso (2~5).

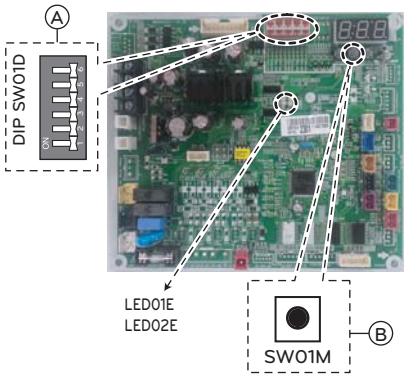
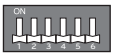


Diagrama de la PCB de la unidad exterior

DIP SW01D	Nº de la unidad interior
	1(solo) : Predeterminado
	2 (dúo)
	3 (trío)
	4 (cuarteto)

CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS

Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice estas conexiones observando el procedimiento siguiente.

Corte las tuberías y el cable

- Utilice el juego de tuberías facilitado o tuberías que adquiera usted mismo.
- Mida la distancia existente entre las unidades interior y exterior.
- Corte las tuberías con una longitud ligeramente superior a la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud de la tubería.

Eliminación de irregularidades

- Elimine completamente todas las irregularidades del tubo en el punto en que haya sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan restos en el tubo.

Colocación de la tuerca

- Retire las tuercas abocardadas que se encuentran en las unidades interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas todas las irregularidades. (No es posible colocarlas después del proceso de abocardado)

Abocardado

- Tenga cuidado en la labor de acampanamiento utilizando herramientas correspondientes para R32 como se muestra abajo.

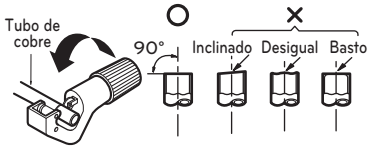
Tamaño de la tubería inch (mm)	A pulgada (mm)	
	Tipo de tuerca de ala	Tipo de embrague
Ø 1/4 (Ø 6,35)	0,04~0,05 (1,1~1,3)	0~0,02 (0~0,5)
Ø 3/8 (Ø 9,52)	0,06~0,07 (1,5~1,7)	
Ø 1/2 (Ø 12,7)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 5/8 (Ø 15,88)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 3/4 (Ø19,05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

Sujeta con firmeza el tubo de cobre en el troquel siguiendo las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

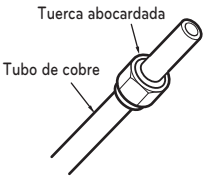
Comprobación

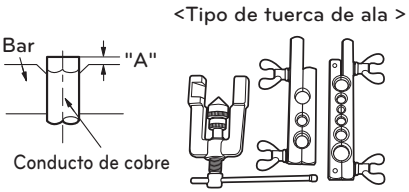
- Compruebe el resultado del abocardado con la figura de la derecha.
- Si observa que el abocardado es defectuoso, corte la sección abocardada y realice de nuevo la operación.

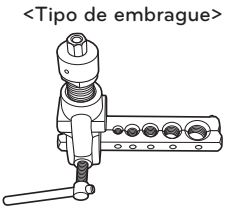
Use el cobre desoxidado como material para instalar la tubería.

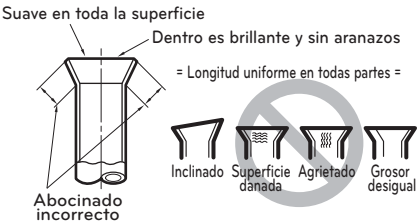










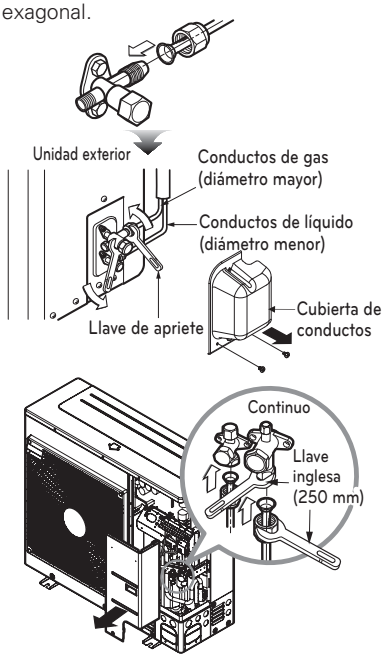


Conexión de la canalización - Exterior

- Alinee el centro de la canalización y apriete suficientemente la tuerca cónica manualmente.
- Finalmente, apriete la tuerca cónica con una llave inglesa torsiométrica hasta que la llave haga clic. Al apretar la tuerca cónica mediante la llave inglesa, asegúrese que la dirección de apriete sigua la flecha en la llave.

Diámetro exterior		Fuerza de torsión
mm	pulgadas	kg·m
Ø 6,35	1/4	1,8~2,5
Ø 9,52	3/8	3,4~4,2
Ø 12,7	1/2	5,5~6,6
Ø 15,88	5/8	6,6~8,2

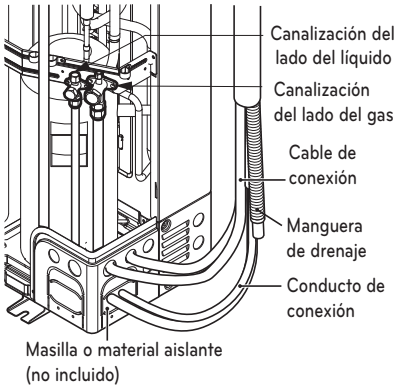
* Cuando apriete el conducto, sujete la pieza hexagonal.



Prevenir la entrada de objetos extraños (Figura 2)

- Tapone el paso de la tubería a través de los huecos con masilla o material aislante (no incluidos) para obstruir todas las cavidades, como se muestra en la figura 2.

<Figura 2>



⚠ PRECAUCIÓN

La entrada de insectos o pequeños animales en la unidad exterior podría provocar corto circuitos en la caja eléctrica.

⚠ PRECAUCIÓN

- Los conectores mecánicos reusables y las juntas ensanchadas no se permiten en espacios interiores.
- Cuando las uniones ensanchadas se usen de nuevo en espacios interiores, la parte ensanchada debe fabricarse de nuevo. (para R32)
- Cuando se reutilicen en interiores conectores mecánicos, las piezas de sellado se deben renovar. (para R32)
- El cobre que esté en contacto con refrigerantes debe no tener oxígeno o estar desoxidado, como por ejemplo el Cu-DHP especificado en las normativas EN 12735-1 y EN 12735-2.

Monte las tuberías

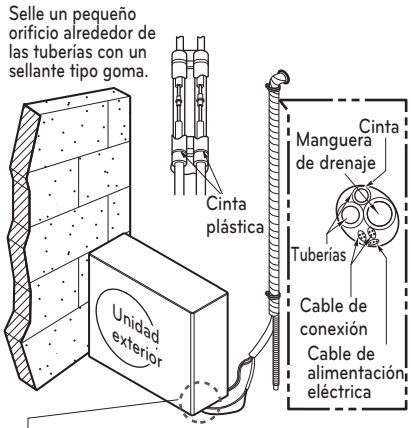
Monte las tuberías envolviendo la porción de conexión de la unidad interior con material aislante y asegúrelo con dos tipos de cintas de vinilo.

- Si desea conectar una manguera adicional de drenaje, el final de la salida de drenaje debería estar enrutado sobre el suelo. Asegure la manguera de drenaje adecuadamente.

En casos en los que la unidad exterior esté instalada por debajo de la unidad interior, siga estas instrucciones.

1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.

2 Asegure la tubería roscada a lo largo de la pared exterior usando una bancada o equivalente.

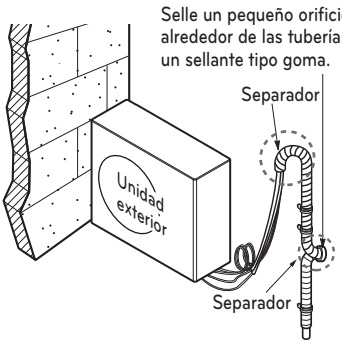


En casos en los que la unidad exterior se instale sobre la unidad interior, siga estas instrucciones.

1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.

2 Asegure la tubería protegida por cinta a lo largo de la pared exterior. Canalice para evitar que entre el agua en la sala.

3 Acople las tuberías a la pared usando una bancada o equivalente.



⚠ PRECAUCIÓN

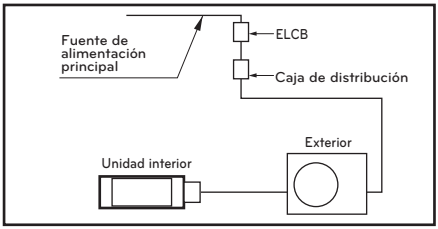
- La tubería refrigerante debe protegerse o encerrarse para evitar el daño.
- Los conectores refrigerantes flexibles (tales como las líneas de conexión entre la unidad de espacio interior y exterior) que pueden desplazarse durante las operaciones normales deben protegerse contra el daño mecánico.

CONEXIÓN EL CABLEADO

Cableado Eléctrico

Fije el cableado según se detalla en la conexión del cableado eléctrico.

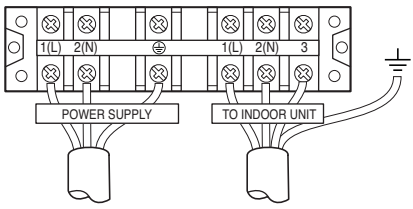
- Todos los cables deben cumplir la NORMATIVA LOCAL.
- Elija una fuente de alimentación que sea capaz de suministrar la corriente que necesita el acondicionador de aire.
- Utilice un disyuntor de fugas eléctricas entre la fuente de alimentación y la unidad. Es preciso utilizar un dispositivo de desconexión para desconectar de forma adecuada todas las líneas de suministro.
- Modelo de disyuntor recomendado sólo por personal autorizado.



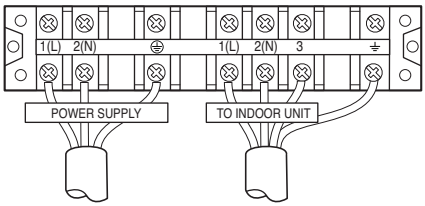
Nombre del modelo	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Conexión de cables entre la unidad interior y la unidad exterior

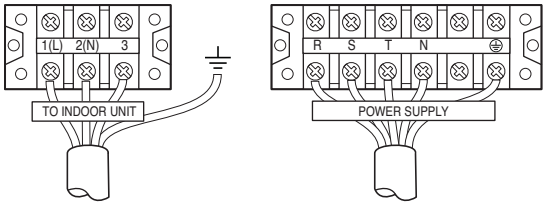
- Conecte los cables a los terminales en el tablero de control individualmente de acuerdo con la conexión de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de terminal sean los mismos que los de la unidad interior, respectivamente.



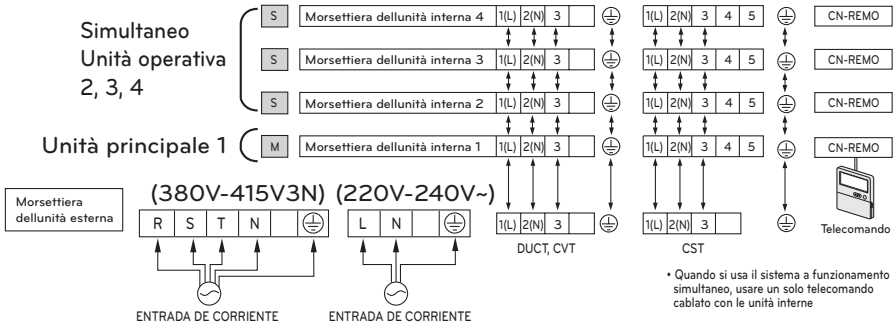
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1



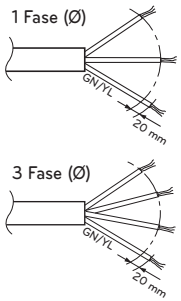
UUD3



ESPAÑOL

⚠ PRECAUCIÓN

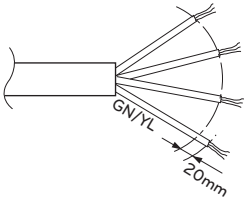
El cable de alimentación conectado a la unidad exterior cumplirá con IEC 60245 o HD 22,4 S4 (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normative nacional.)



ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL

Nombre del modelo	Phase(Ø)	Area(mm^2)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2,5
UUD1	1	6
UUD3	3	2,5

El cable de conexión conectado a la unidad exterior debería cumplir las normas IEC 60245 o HD 22,4 S4 (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normative nacional.)



ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL
0.75 mm^2

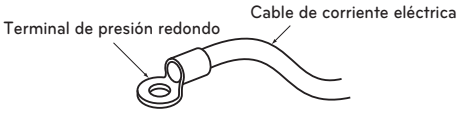
Cuando la línea de conexión entre la unidad interior y la exterior tiene más de 40 m, conecte la línea de telecomunicación y la de alimentación por separado.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.

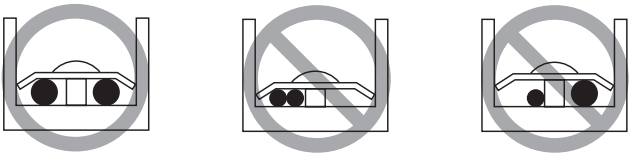
Las tuberías y cables deben comprarse por separado para instalar el producto.

Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque del terminal de corriente.



Cuando no estén disponibles, sigua las instrucciones que se exponen a continuación.
- No conecte cableado eléctrico con diferentes grosores al bloque de terminales de corriente eléctrica. (Las holguras en el cableado eléctrico pueden ocasionar un calentamiento anormal.)
- Al conectar un cableado eléctrico del mismo grosor, siga estas instrucciones



⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal no estén flojos.

Conexión del cable a la unidad exterior

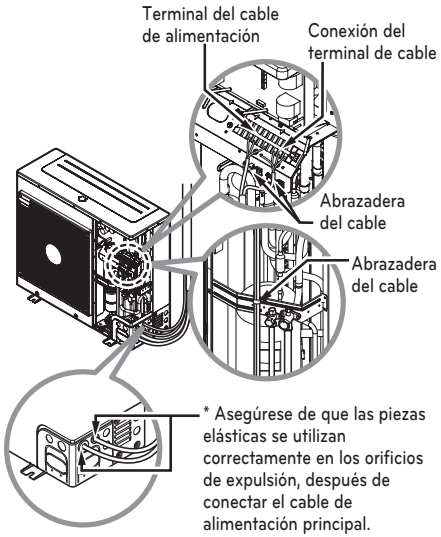
Retire el panel lateral para la conexión del cableado.

Utilice la abrazadera para sujetar el cable.

Puesta a tierra.

- Situación 1: El bloque del terminal de la unidad exterior tiene una marca ⏚.
  Conecte el cable de diámetro 1,6 mm² o superior, a la terminal de puesta a tierra facilitada en la caja de control para su conexión a tierra.

- Situación 2: El bloque del terminal de la unidad exterior no tiene la marca ⏚.
  Conecte el cable de diámetro 1,6 mm² o superior, al panel de la caja de control con la marca ⏚ y proceda a su apriete mediante el tornillo de puesta a tierra.



⚠ PRECAUCIÓN

- El esquema de conexiones no está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Asegúrese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Conecte los cables correctamente para evitar que se suelten con facilidad.
- Conecte los cables según los códigos de colores indicados en el diagrama de cableado.
- El cable de alimentación conectado a la unidad debe seleccionarse según las especificaciones de la página 24.

PRUEBA DE FUGAS Y EVACUACIÓN

El aire y la humedad que quedan en el sistema refrigerante provocan efectos no deseados como se indica a continuación.

- Incremento de la presión en el sistema.
- Incremento de la corriente de operación.
- Caída de la eficiencia en el enfriamiento (o calefacción).
- La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear las tuberías capilares.
- El agua puede llevar a corrosión de las piezas en el sistema de refrigeración.

Por ello, se debe realizar una prueba de fugas en la unidad interior y las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior y evacuarse sus contenidos para eliminar toda materia no condensable y humedad del sistema.

Preparación

- Compruebe que cada tubo (los tubos del líquido y del gas) que hay entre las unidades interior y exterior han sido conectados debidamente y que todos el cableado en la puesta en marcha de prueba ha sido completado. Quite las tapas de las válvulas de servicio tanto de la parte del líquido como de la del gas de la unidad exterior. Recuerde que las válvulas de servicio del gas y del líquido de la unidad exterior han de mantenerse cerradas en esta etapa.

Prueba de estanqueidad

- Conecte la válvula colectora (con presostatos) y seque el cilindro del gas nitrógeno en este puerto de servicio con las mangueras de carga.

⚠ PRECAUCIÓN

Cerciórese de usar una válvula colectora para purgar el are. Si no dispone de una, use una válvula de parada para este propósito. La llave de paso “Hi” de la válvula colectora debe mantenerse cerrado en todo momento.

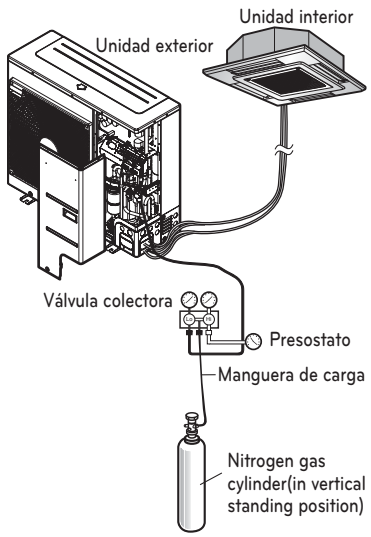
- Presurice el sistema a no más de 551 P.S.I.G. con gas nitrógeno seco y cierre la válvula de cilindro cuando la lectura del manómetro indique 551 P.S.I.G. A continuación, compruebe la inexistencia de fugas con jabón líquido.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar que entre el nitrógeno en el sistema de refrigeración en estado líquido, la parte superior del cilindro ha de estar más alta que su parte inferior al presurizar el sistema. Por regla general, el cilindro se usa en posición vertical.

1 Efectúe una prueba de estanqueidad de todas las juntas del tubo (ambas unidades de interior y exterior) y en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido. Si hay burbujas será porque hay fuga. Limpie el jabón con un paño limpio.

2 Una vez que se hay certificado la inexistencia de fugas / escapes en el sistema, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando se reduzca a normal la presión del sistema, desconecte la manguera del cilindro.



Evacuación

- Conecte la manguera de carga descrita en pasos precedentes a la bomba de vacío para evacuar el tubo y la unidad interior. Confirme que la llave de paso "Lo" de la válvula colectora está abierta. A continuación, conecte la bomba de vacío. El tiempo de operación de la evacuación varía dependiendo de la longitud del tubo y la capacidad de la bomba. La tabla siguiente muestra el tiempo necesario para la evacuación.
- Cuando se alcanza el nivel de vacío deseado, cierre la llave de paso "Lo" de la válvula colectora y cierre la bomba de vacío.

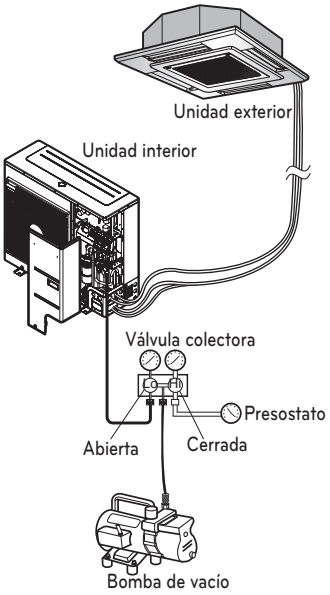
Tiempo necesario para el vaciado cuando se usa una bomba de vacío de 30 gal/h	
Si la longitud del tubo es menor de 10 m (33 pies)	Si la longitud del tubo es mayor de 10 m (33 pies)
30 min. o más	60 min. o más
0,7 kPa o menos	

Terminar el trabajo

- Con la ayuda de una llave de apriete de servicio, gire el tallo de la válvula (líquido) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Gire el tallo de la válvula (gas) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Afloje la manguera de carga conectada al puerto de servicio del gas ligeramente para liberar presión y, a continuación, saque la manguera.
- Recambie la tuerca de abocinado y su cubierta en el puerto de servicio del gas y amarre la tuerca con seguridad usando una llave de apriete. Este proceso es muy importante para evitar fugas en el sistema.
- Recambie las tapas de las válvulas en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido y apriételas bien.

Con esto queda completada la purga de aire con una bomba de vacío.

El aire acondicionado está listo ahora para ser utilizado.



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1 Precauciones durante la prueba de funcionamiento

- La alimentación eléctrica inicial debe suministrar como mínimo el 90 % del voltaje nominal. En caso contrario, el acondicionador de aire no funcionará.

⚠ PRECAUCIÓN

- Para la prueba de funcionamiento, realice primero una operación de refrigeración, incluso durante una estación calurosa. Si se realiza primero una operación de calefacción, pueden surgir problemas con el compresor. Se debe prestar mucha atención.
- Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos. (La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)

- La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el botón de retardo.
- Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

- Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las circunstancias de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.
- Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de soplado, velocidad del viento, volumen de viento, voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.
- En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.

- ▫ La circulación de aire es adecuada?
- ▫ El drenaje es suave?
- ▫ El aislamiento térmico es completo? (tuberías del refrigerante y de drenaje)
- ▫ Existe alguna fuga de refrigerante?
- ▫ Funciona el interruptor del mando a distancia?
- ▫ Existe algún cableado defectuoso?
- ▫ Están flojos del tornillos de los terminales?

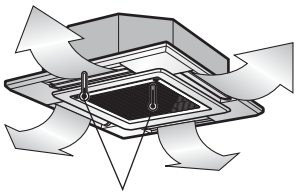
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Conexión de la alimentación eléctric

- Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente Es necesario un disyuntor.
- Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

3 Evaluación del funcionamiento

- Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
- Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 8 °C (refrigeración) o al contrario (calefacción).



Termómetro

⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

1 Se debe contar siempre con una alimentación eléctrico individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.

2 Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.

3 Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).

4 Especificación de la fuente de alimentación.

5 Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.

6 Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal señalado en la placa del nombre.

7 Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).

8 No olvide nunca instalar un ruptor de fugas cuando exista humedad.

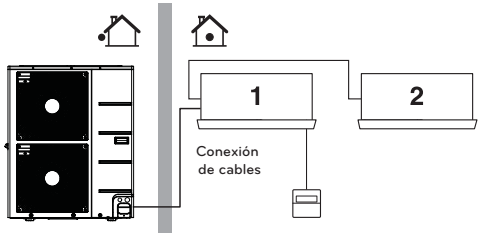
9 Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:

- Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
- No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.

10 Utilice solamente 1 control remoto incluido en la unidad de interior al utilizar el sistema de operación simultáneo como se muestra a continuación. Tras configurar el valor de ESP en la Unidad de interior del conducto oculto en el techo, se interrumpirá la alimentación principal y podrá retirar el control remoto.

11 Es posible conectar (instalar) únicamente el mismo tipo de unidades interiores y también en una sala individual.

12 La longitud del cable de conexión es de 90 m



ENTREGA

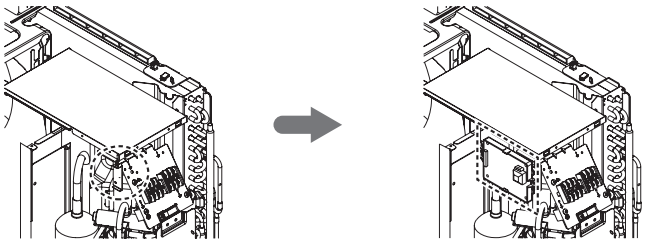
Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento utilizando el manual de funcionamiento. (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.)

INSTALACIÓN DEL PI485

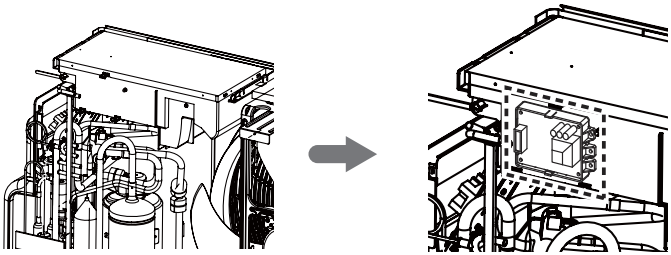
Instale la PCI PI485 como se muestra en la ilustración.

Para obtener el método de instalación detallada, consulte el Manual de instalación del PI485.

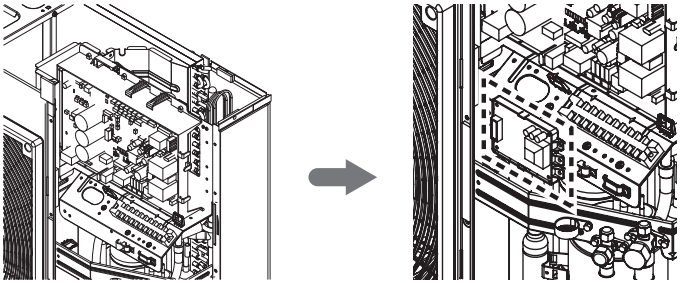
UUA1



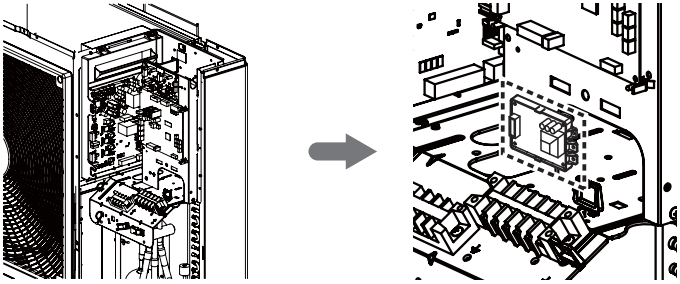
UUB1



UUC1



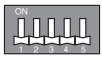
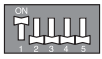
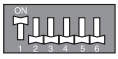
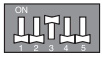
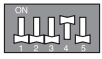
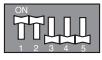
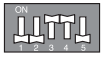
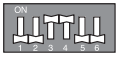
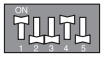
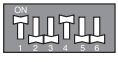
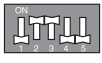
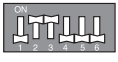
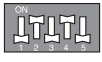
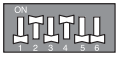
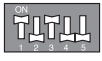
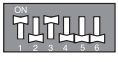
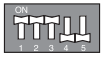
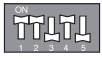
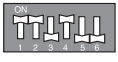
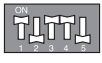
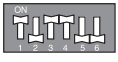
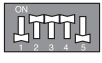
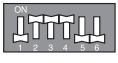
UUD1 / UUD3



FUNCIÓN

Configuración del interruptor DIP

Si configura el interruptor DIP cuando la alimentación está encendida, los cambios no se aplicarán. Todo cambio de configuración se activa solo cuando se reinicia la alimentación.

Interruptor DIP		Función
1	2	
		Funcionamiento normal (Sin función)
		Bombeo
		Ahorro de energía (Paso 1)
		Ahorro de energía (Paso 2)
		Bloqueo de modo (refrigeración)
		Bloqueo de modo (calefacción)
		Modo noche (Paso 1)
		Modo noche (Paso 2)
		Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 1)
		Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 2)
		Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo ahorro de energía (Paso 1)
		Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo ahorro de energía (Paso 2)
		Bloqueo de modo (Calefacción) + modo ahorro de energía (Paso 1)
		Bloqueo de modo (Calefacción) + modo ahorro de energía (Paso 2)

1 : UUB1 / UUC1

2 : UUD3 / UUD1

Interruptor DIP 1 2 3 4 5 6	Función
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ ADVERTENCIA

Cuando configure el interruptor DIP, apague el disyuntor o pare la fuente de alimentación del producto.

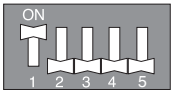
⚠ PRECAUCIÓN

- Si el interruptor DIP correspondiente no está configurado de manera adecuada, el producto podría no funcionar .
- Si desea configurar una función específica, solicite del instalador que configure el interruptor DIP de manera adecuada durante la instalación.

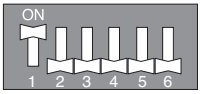
Bombeo

Proceso de configuración

1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Reinicie la alimentación.

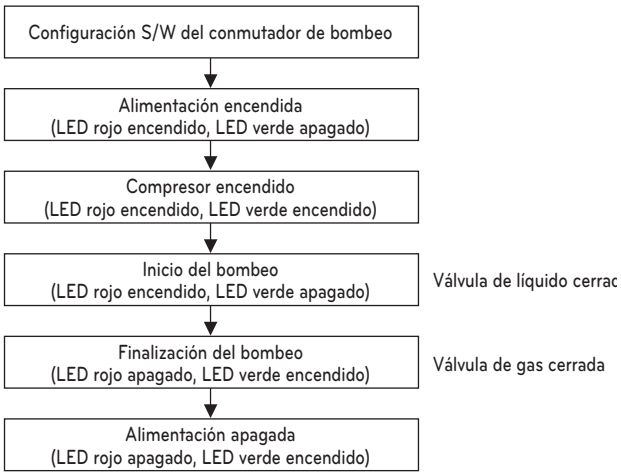
3 LED verde y LED rojos de luces PCB durante el funcionamiento.
(La unidad interior se acciona a la fuerza.)

4 Si se logra el funcionamiento, se apaga el LED rojo.
Si no funciona con normalidad, el LED rojo parpadea.

5 Solo cierre la válvula de líquido después de que el LED verde se haya apagado (7 minutos tras el inicio). Y cierre la válvula de gas después de que el LED verde se haya encendido.

⚠ ADVERTENCIA

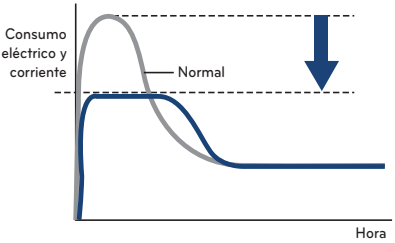
- Si el LED verde del PCB está encendido, el compresor se apagará debido a la falta de presión.
- Deberá hacer funcionar normalmente de nuevo el interruptor DIP tras finalizar la operación.
- Una bomba inadecuada llevará el producto a apagarse con el LED (verde y rojo) a los 20 segundos de la puesta en marcha inicial.



- El producto real puede diferir de la imagen superior según el tipo de modelo.

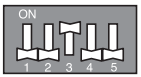
Ahorro de energía

El funcionamiento en modo ahorro de energía es la función que permite un funcionamiento eficiente al reducir el valor máximo del consumo eléctrico.

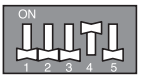


Proceso de configuración

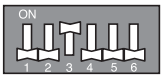
1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Paso 1

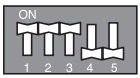


UUD1 / UUD3

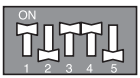
Paso 2

2 Reinicie la alimentación

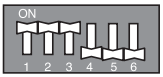
Ahorro de energía en bloqueo de modo.



UUB1 / UUC1

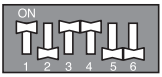


UUB1 / UUC1



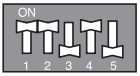
UUD1 / UUD3

Ahorro de energía: Consumo (Paso 1) + bloqueo de modo (Refrigeración)

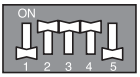


UUD1 / UUD3

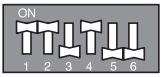
Ahorro de energía: Consumo (Paso 1) + bloqueo de modo (Calefacción)



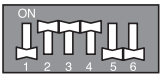
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Ahorro de energía: Consumo (Paso 2) + bloqueo de modo (Refrigeración)

Ahorro de energía: Consumo (Paso 2) + bloqueo de modo (Calefacción)

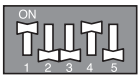
Modo noche

El funcionamiento en modo noche reduce el nivel acústico de la unidad exterior mediante modificación de la frecuencia del compresor y velocidad del ventilador. Esta función se ejecuta durante toda la noche.

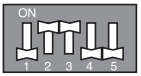
Proceso de configuración

1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.

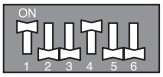
❉ Nivel acústico: paso1 > paso 2



UUB1 / UUC1

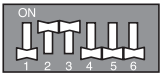


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Paso 1

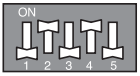


UUD1 / UUD3

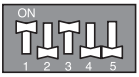
Paso 2

2 Reinicie la alimentación.

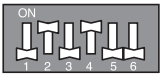
Modo noche en bloqueo de modo.



UUB1 / UUC1

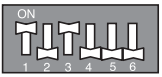


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (paso 1)



UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (paso 2)

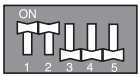
⚠ PRECAUCIÓN

- Si la frecuencia del compresor y la velocidad del ventilador son mínimas, la capacidad de refrigeración puede decrecer en consecuencia.
- Esta función solo está disponible en modo refrigeración.
- Si desea parar el modo noche, modifique el interruptor DIP.
- Si la unidad interior en funcionamiento se configura mediante la velocidad del ventilador "Power/Potencia", el modo noche se parará hasta modificación de dicha velocidad.

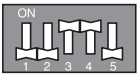
Bloqueo de modo

Proceso de configuración

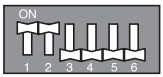
1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



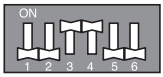
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



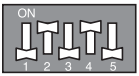
UUD1 / UUD3
Solo modo refrigeración



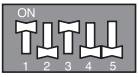
UUD1 / UUD3
Solo modo calefacción

2 Reinicie la alimentación.

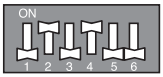
Bloqueo de modo en modo noche



UUB1 / UUC1

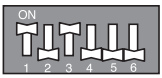


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

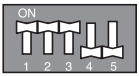
Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 1)



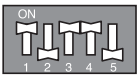
UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 2)

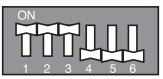
Ahorro de energía en bloqueo de modo.



UUB1 / UUC1

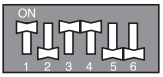


UUB1 / UUC1



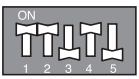
UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Refrigeración) + ahorro de energía (Paso 1)

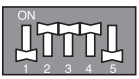


UUD1 / UUD3

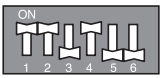
Bloqueo de modo (Calefacción) + ahorro de energía (Paso 1)



UUB1 / UUC1

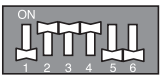


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Refrigeración) + ahorro de energía (Paso 2)



UUD1 / UUD3

Bloqueo de modo (Calefacción) + ahorro de energía (Paso 2)

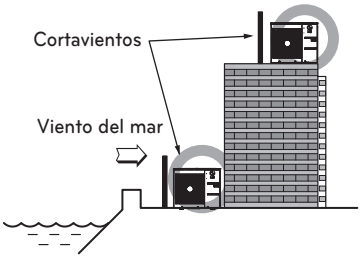
GUÍA DE INSTALACIÓN PARA EL ENTORNO COSTERO

⚠ PRECAUCIÓN

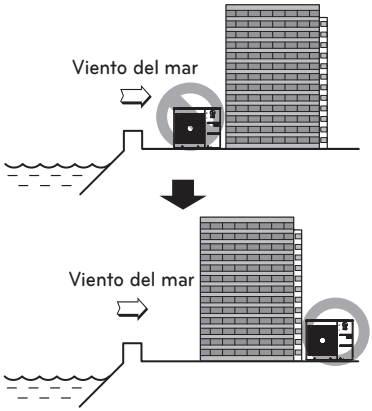
- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
- No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. De lo contrario, se necesitará un tratamiento anticorrosión adicional en el intercambiador de calor.

Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar.

Instale la unidad exterior en el lado contrario a la dirección del viento.



En el caso de que instale la unidad exterior en la costa, coloque un cortavientos para protegerlo del viento del mar.



- Debe ser lo suficientemente fuerte como el cemento para bloquear el viento del mar.
- El alto y el ancho deben superar el 150 % de la unidad exterior.
- Debe mantenerse más de 70 cm entre la unidad exterior y el cortavientos para permitir la libre circulación de aire.

Colocar con desagüe de agua corriente

- Instalar en un lugar con desagüe de agua corriente para evitar daños de lluvia intensa localizada y evitar que el área se inunde con frecuencia.

- La limpieza periódica con agua (más de una vez al año) del polvo o las partículas de sal atascadas en la salida de calor.

PRECAUCIONES INVERNALES, ESPECIALES PARA EL VIENTO ESTACIONAL

- Es necesario respetar las medidas suficientes, en un area de nieve o frio severo, para lograr el correcto funcionamiento del producto.
- Preparese para el viento estacional o la nieve en invierno, incluso si se encuentra en otras areas.
- Instala un conducto de succion y descarga para no permitir la entrada de nieve o lluvia mientras el producto funciona a temperaturas exteriores inferiores a los 10 °C.
- Instale la unidad exterior de tal forma que no entre en contacto directo con la nieve. Si la nieve se acumulara y congelara el agujero de succion de aire el sistema podria averiarse. Si instala el producto en un area de mucha nieve, acople la cubierta de proteccion al sistema.
- Instale la unidad exterior en la consola de instalacion 50 cm. mas elevada que el nivel de nieve medio (considerando el indice de caida anual de nieve) si instala el producto en un area con mucha nieve.
- Si el nivel de nieve acumulada sobre la unidad exterior supera los 10 cm., retire siempre la nieve antes del funcionamiento de la unidad.

MANUEL D'INSTALLATION

CLIMATISEUR

FRANÇAIS

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer le climatiseur.
L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par un personnel agréé uniquement.
Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Single inverter

Traduction de l'instruction originale (R32)

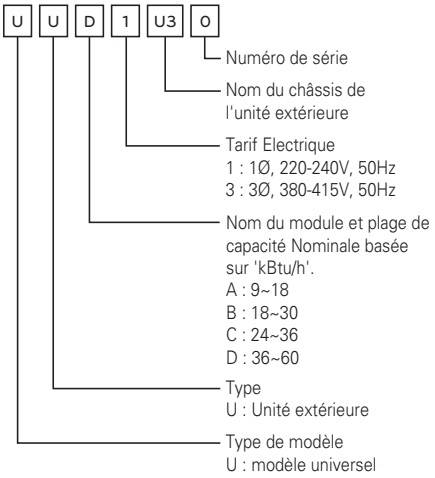
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

DÉSIGNATION DU MODÈLE

Informations sur le produit

- Nom du produit : Climatiseur
- Nom du modèle :



- Informations complémentaires : le numéro de série est indiqué près du code-barres sur le produit.
- Pression autorisée maximale côté haut : 4.2 MPa/ 4.32 MPa (Il peut être différent par modèle)
- Pression autorisée maximale côté bas : 2.4 MPa
- Réfrigérant : R32

Émissions acoustiques dans l'air

La pression acoustique pondérée A émise par cet appareil est inférieure à 70 dB.

** Le niveau sonore peut varier en fonction du site.

Les chiffres indiqués correspondent à un niveau d'émission et ne désignent pas nécessairement des niveaux de travail en toute sécurité.

Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, il n'est pas possible de s'en servir de façon fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont requises.

Les facteurs ayant une influence sur le niveau réel d'exposition des travailleurs incluent les caractéristiques de la pièce de travail et les autres sources de bruit, c'est-à-dire le nombre d'équipements et d'autres processus adjacents, ainsi que la durée pendant laquelle un travailleur est exposé au bruit. De plus, le niveau d'exposition admis peut varier d'un pays à l'autre.

Ces informations permettront néanmoins à l'utilisateur de mieux évaluer le danger et le risque.

ASTUCES POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

Nous vous donnons ici quelques astuces qui vous permettront de minimiser la consommation d'énergie lorsque vous utilisez le climatiseur. Vous pouvez utiliser un climatiseur de manière plus efficace en vous référant aux instructions ci-dessous :

- Evitez un refroidissement excessif des unités intérieures. Cela pourrait mettre en danger votre santé et entraîner une plus grande consommation de l'électricité.
- Evitez d'exposer le climatiseur aux rayons solaires ; protégez-le à l'aide des rideaux ou des persiennes.
- Maintenez les portes et les fenêtres complètement fermées lorsque vous utilisez le climatiseur.
- Ajustez le sens de la circulation d'air verticalement ou horizontalement pour permettre la circulation de l'air intérieur.
- Accélérez le ventilateur pour refroidir ou réchauffer rapidement l'air intérieur en peu de temps.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.
- Nettoyez le filtre à air une fois toutes les 2 semaines. La poussière et la saleté qui se sont accumulées à l'intérieur du filtre à air peuvent empêcher la circulation de l'air ou affaiblir les fonctions de refroidissement / déshumidification.

Pour vos archives

Agrafez votre reçu sur cette page; vous pourrez en avez besoin pour prouver la date d'achat ou pour des besoins de garantie. Ecrivez le numéro du modèle et le numéro de série ici:

Numéro du modèle :

Numéro de série :

Ces numéros se trouvent sur l'étiquette apposée sur le côté de chaque unité.

Nom du commerçant :

Date d'achat :

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

	Lisez soigneusement les précautions de ce manuel avant de faire fonctionner l'unité.		Cet appareil est rempli de réfrigérant inflammable. (pour R32)
	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.		Ce symbole indique qu'un personnel de service devrait manipuler cet équipement en se référant au Manuel d'installation

LISEZ ENTIEREMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Respectez toujours les consignes suivantes pour éviter des situations dangereuses et garantir une performance optimale de votre produit.

FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

Le non respect de ces consignes peut être fatal ou provoquer des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Le non respect de ces consignes peut provoquer des blessures légères ou endommager le produit.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- L'installation doit être réalisée conformément aux normes locales en vigueur et effectuée uniquement par du personnel qualifié.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort. (pour R32)

- La conformité aux réglementations nationales de gaz doit être respectée.

Installation

- Évitez d'utiliser un disjoncteur défectueux ou de capacité insuffisante. Utilisez un disjoncteur ou un fusible de puissance adéquate. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Pour toute réparation, contactez le concessionnaire, le revendeur, un électricien qualifié ou un centre de réparation agréé. Ne tentez pas de démonter ou de réparer vous-même l'appareil. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Procédez dans tous les cas à une mise à la terre de l'appareil conformément au schéma de câblage. Ne reliez pas le fil de terre à une canalisation de gaz, une conduite d'eau, à un paratonnerre ou à un fil de terre téléphonique. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Installez le boîtier de commande et fixez soigneusement le capot. Sinon, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique en raison de la présence de poussières, d'humidité, etc.
- Utilisez un disjoncteur ou un fusible de puissance adéquate. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne changez pas le câble d'alimentation et n'utilisez pas de rallonge. Si le câble d'alimentation est abîmé, dénudé par endroit ou défectueux, remplacez-le immédiatement. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Pour tout démontage, installation ou réinstallation, contactez votre revendeur ou un centre après-vente agréé. Il existe un risque d'incendie, d'électrocution, d'explosion ou de blessure.
- N'installez pas l'appareil sur un support défectueux. Assurez-vous que l'emplacement choisi pour l'installation ne s'est pas altéré au fil du temps. Autrement, le produit risque de tomber par terre.
- N'installez jamais l'unité extérieure sur une surface instable, ni dans un endroit où elle risque de tomber. La chute de l'unité extérieure peut provoquer des dommages, des blessures voire entraîner la mort.

- Le transformateur élévateur de l'unité extérieure fournit un courant haute tension aux composants électriques. Assurez-vous de décharger complètement le condensateur avant de procéder à une quelconque réparation. Un condensateur chargé peut être à l'origine d'un choc électrique.
- Lors de l'installation, utilisez le kit fourni à cet effet avec l'appareil. Autrement, l'unité risque de tomber et de provoquer de graves blessures.
- Les connexions électriques entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doivent supporter les contraintes mécaniques et le câble d'alimentation doit être placé de façon à n'exercer aucune traction sur les bornes de connexion. Toute connexion inadéquate présente un risque de surchauffe ou d'incendie.
- Procédez à une mise au rebut réglementaire des matériaux d'emballage, tels que les vis, les clous, les piles, les éléments cassés, etc., après l'installation ou l'entretien de l'appareil. Veillez ensuite à jeter tout sac en plastique. Les enfants pourraient jouer avec ces éléments et se blesser.
- Vérifiez bien le fluide frigorigène à utiliser (consultez l'étiquette apposée sur l'appareil). L'utilisation d'un fluide frigorigène inadapté risque de nuire au fonctionnement normal de l'unité.
- N'allumez pas le disjoncteur ni l'alimentation lorsque le panneau frontal, le boîtier, le capot supérieur ou le couvercle du boîtier de commande sont retirés ou ouverts. À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion ou de décès.
- Utilisez une pompe à vide ou un gaz Inerte (azote) lorsque vous faites des essais de fuite ou la purged'air. Ne compressez pas l'air ou l'oxygène et n'utilisez pas de gaz inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.
  - Risque de décès, de blessure, d'incendie ou d'explosion.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce qui ne contient pas de sources d'infl ammation en fonctionnement continu (par exemple: des fl ammes nues, un appareil à gaz en marche ou un radiateur électrique allumé).

- Ne pas utiliser d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour le nettoyage.
- Ne pas percer ou brûler la tuyauterie de réfrigération.
- Soyez conscient que les réfrigérants peuvent être inodores.
- Assurez-vous que la zone est bien ventilée. Ne bloquez aucune bouche d'aération.
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface requise spécifiée pour l'opération. (pour R32)
- L'appareil doit être transporté par deux ou plusieurs personnes tenant l'appareil
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles aux fins de maintenance.
- L'appareil doit être déconnecté de sa source d'alimentation pendant l'entretien et lors du remplacement des pièces.
- L'appareil doit être installé conformément aux églementations de câblage nationales.

Fonctionnement

- Si vos mains sont mouillées, ne touchez pas l'appareil et ne l'actionnez pas. Lorsque vous débranchez le cordon, tenez-le par le connecteur. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne placez pas un radiateur ou d'autres appareils de chauffage à proximité du câble d'alimentation. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Assurez-vous que les pièces électriques ne soient pas au contact de l'eau. Veillez notamment à installer l'unité loin de toute source d'eau. Il existe un risque d'incendie, de dysfonctionnement de l'appareil ou d'électrocution.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas de combustible ou de gaz inflammable à proximité de l'appareil. Sinon, vous risquez de provoquer un incendie.

- N’utilisez pas l’appareil dans un espace hermétiquement clos pendant une longue période. Aérez la pièce régulièrement. Sinon, un manque d’oxygène pourrait être observé, ce qui nuirait à votre santé.
- N’ouvrez pas la grille frontale de l’appareil pendant son fonctionnement (Ne touchez pas le filtre électrostatique, si l’unité en est équipée). Il existe un risque d’incendie, de dysfonctionnement de l'appareil ou d'électrocution.
- En cas de bruit anormal, d'odeur ou de fumée, coupez immédiatement le disjoncteur ou débranchez le câble d’alimentation. Il existe un risque d’incendie ou d’électrocution.
- Aérez régulièrement la pièce où se trouve l’appareil lorsque celui-ci est utilisé simultanément avec un appareil de chauffage, etc. Sinon, un manque d’oxygène pourrait être observé, ce qui nuirait à votre santé.
- Si l’appareil reste inutilisé pendant un long moment, coupez l’alimentation ou arrêtez le disjoncteur. Il existe un risque de dommage ou de panne ou un fonctionnement inattendu.
- Veillez à ce que personne ne puisse trébucher ou tomber sur l’unité extérieure, en particulier les enfants. Cela pourrait provoquer des blessures corporelles ou endommager l’appareil.
- Veillez à ce qu’il soit impossible de tirer sur le câble d’alimentation ou de l’endommager pendant le fonctionnement de l’appareil. Il existe un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne placez AUCUN objet sur le câble d’alimentation. Il existe un risque d’incendie ou d’électrocution.
- En cas de fuite d’un gaz inflammable, fermez l’arrivée de gaz et ouvrez une fenêtre afin d’aérer la pièce avant de mettre en marche l’appareil. N’utilisez pas de téléphone et n’allumez ni n’éteignez les interrupteurs, au risque de provoquer une explosion ou un incendie.
- Garder les ouvertures de ventilation requises dégagées d'obstacles

- Mettre hors tension tous les appareils qui peuvent provoquer un incendie lorsqu'il y a fuite de réfrigérant. Aérer la pièce (exemple: ouverture de la fenêtre ou utilisation de la ventilation) et contacter le revendeur qui vous a vendu l'unité.

⚠ ATTENTION

Installation

- Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour soulever et transporter l'appareil. Attention à ne pas vous blesser.
- N'exposez pas l'appareil directement à l'action du vent marin (vent salé). Vous éviterez tout risque de corrosion.
- Installez le flexible d'évacuation de façon à assurer une évacuation convenable des eaux de condensats. Un mauvais raccordement peut provoquer une fuite d'eau.
- L'appareil doit être installé de niveau. Vous éviterez ainsi toute vibration ou nuisance sonore.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit où le bruit ou l'air chaud émanant de l'unité extérieure risque de constituer une nuisance pour le voisinage. Dans le cas contraire, votre installation pourrait gêner vos voisins et être à l'origine d'un conflit avec ces derniers.
- Vérifiez systématiquement la présence éventuelle d'une fuite de fluide frigorigène après l'installation ou après une réparation de l'appareil. Si le niveau de fluide frigorigène est insuffisant, l'appareil risque de tomber en panne.
- Installez l'appareil en toute sécurité à un endroit pouvant supporter son poids. En cas de résistance insuffisante, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures.
- Toute personne impliquée dans un circuit de réfrigérant doit détenir un certificat actuel valide émis par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, reconnaissant sa compétence à manipuler les réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie. (pour R32)
- Portez un équipement de protection individuelle approprié (EPI) lors de l'installation, de l'entretien ou du fonctionnement du produit.

- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) souffrant de déficience physique, sensorielle ou mentale, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient accompagnées ou qu'elles aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Surveillez les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.

Fonctionnement

- N’utilisez pas l’appareil à des fins particulières comme la conservation d’aliments, d’œuvres d’art, etc. C'est un climatiseur grand public, pas un système frigorifique de précision. Sinon, vous risquez d’endommager ou d’altérer les propriétés de votre appareil.
- N’obstruez pas l'entrée et la sortie du flux d’air. Au risque d’endommager l’appareil.
- Utilisez un chiffon doux pour le nettoyage. N’utilisez pas de détergents agressifs ni de solvants ou autres produits de ce type. Sinon, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique ou d’endommager les composants en plastique.
- Ne touchez pas les parties métalliques de l’appareil lorsque vous enlevez le filtre à air. Il existe un risque de blessure.
- Ne montez pas sur l’appareil et ne posez rien dessus. (unités extérieures) Vous risqueriez de provoquer un incendie ou d’altérer le fonctionnement de l’appareil.
- Remettez le filtre correctement en place après le nettoyage. Nettoyez le filtre toutes les quinze jours ou plus souvent si nécessaire. Un filtre sale entraîne une réduction des performances.
- Ne placez pas les mains ou un objet au niveau de l’entrée ou de la sortie d’air lorsque l’appareil fonctionne. Certaines pièces qui sont acérées et amovibles peuvent provoquer des blessures.

- Déballez et installez le produit avec prudence. Il comporte des arêtes vives présentant un risque de coupure.
- Si une fuite de fluide frigorigène se produit lors de la réparation, ne le touchez pas. Ce fluide peut provoquer des gelures (brûlures froides).
- N'inclinez pas l'unité lorsque vous la déplacez ou que vous la démontez. L'eau condensée qu'elle contient pourrait s'écouler.
- N'utilisez pas de mélange d'air ou de gaz autre que le fluide frigorigène spécifique du système. La présence d'air dans le système frigorifique provoquerait une augmentation excessive de la pression, susceptible d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures.
- Si une fuite de fluide frigorigène se produit lors de l'installation, aérez la pièce immédiatement. Sinon, vous mettez en danger votre santé.
- Les procédures de démontage de l'unité et de remplacement de l'huile frigorigène ou de composants du système doivent être exécutées conformément aux normes locales et nationales.
- Remplacez les piles des télécommandes par des piles de même modèle. Ne mélangez pas des piles usées et neuves ou de types différents. Il existe un risque d'incendie ou de dysfonctionnement de l'appareil.
- Ne rechargez pas et ne démontez pas les piles. Ne jetez pas les piles dans le feu. Elles risquent de brûler ou d'exploser.
- En cas de projection de l'électrolyte pour batterie sur la peau ou les vêtements, rincez soigneusement à l'eau claire. N'utilisez pas la télécommande en cas de fuite des piles. Les produits chimiques contenus dans les piles et les batteries peuvent provoquer des brûlures ou des blessures autres.
- En cas d'ingestion du liquide des piles, brossez-vous les dents et consultez un médecin. N'utilisez pas la télécommande en cas de fuite des piles. Les produits chimiques contenus dans les piles et les batteries peuvent provoquer des brûlures ou des blessures autres.

- Ne laissez pas le climatiseur en marche pendant une période trop longue lorsque le taux d'humidité est très élevé et qu'une porte ou une fenêtre est restée ouverte. L'humidité risque alors de se condenser et de mouiller ou d'endommager le mobilier.
- N’exposez pas votre peau, ni les enfants ou les plantes aux courants d’air chaud ou froid. Sinon, vous mettez en danger votre santé.
- Ne buvez pas l’eau évacuée de l’appareil. Cette eau n’est pas potable et peut provoquer des problèmes de santé graves.
- Utilisez un escabeau ou une échelle stable pour nettoyer ou réparer l’appareil en hauteur. Faites attention à ne pas vous blesser.
- L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
- Le service ne doit être effectué que comme recommandé par le fabricant de l'équipement. L'entretien et la réparation requérant l'assistance d'un autre personnel compétent doivent être effectués sous la supervision d'une personne compétente pour l'utilisation de réfrigérants inflammables. (pour R32)
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils ont été supervisés ou instruits sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux dispositions de câblage.

TABLE DES MATIERES

2 DÉSIGNATION DU MODÈLE

3 ASTUCES POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

4 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

14 INSTALLATION

15 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

21 CONNEXION DES CONDUITS

21 Préparation des conduits

22 Raccordement des tuyaux - Extérieur

23 Montez la tuyauterie

24 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

24 Connexion du câble à l'unité extérieure

24 Branchement des câbles entre le groupe interne et le groupe externe

27 Connexion du câble à l'unité extérieure

28 TEST DE FUITE ET ÉVACUATION

28 Préparation

28 Test de fuite

29 Evacuation

30 TEST DE FONCTIONNEMENT

32 INSTALLATION PI485

33 FONCTION

33 Réglage Commutateur DIP

35 Evacuation

36 Economie de la Consommation d'Energie

37 Mode Nuit Silencieuse

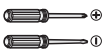
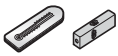
38 Mode Bloqué

40 GUIDE EN VUE D'UNE INSTALLATION EN BORD DE MER

41 PRÉCAUTIONS EN HIVER PARTICULIÈREMENT POUR LE VENT SAISONNIER

INSTALLATION

Outils d'installation

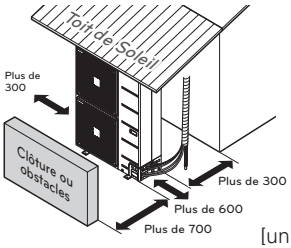
Figure	Nom	Figure	Nom
	Tournevis		Multi mètre
	Perceuse électrique		Clé Allen
	Ruban à mesurer		Ampèremètre
	Perceuse de trous		Détecteur de fuites de gaz
	Clé		Thermomètre, Niveau
	Clé dynamométrique		Ensemble des outils à collets

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

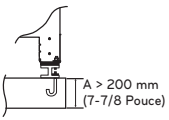
Vous devez choisir l'emplacement d'installation adéquat en fonction des critères suivants et avec le consentement de l'utilisateur.

Emplacements d'installation

- Si un auvent est construit au-dessus de l'unité pour la protéger de la lumière directe du soleil ou de la pluie, assurez-vous de ne pas restreindre la radiation de chaleur du condenseur.
- Assurez-vous de respecter les distances indiquées par les flèches autour de l'avant, l'arrière et les latéraux de l'unité.
- Ne placez pas d'animaux ou de plantes dans la trajectoire de l'air tiède.
- Tenez compte du poids du climatiseur et choisissez un endroit où le bruit et la vibration soient minimum.
- Sélectionnez l'emplacement de telle sorte que l'air tiède et le bruit ne dérangent pas les voisins.
- un endroit pouvant supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et où une installation plane est possiblea
- un endroit qui n'est pas soumis directement à la neige ou la pluie ;
- un endroit ne présentant pas de risque de chute de neige ou de grêle ;
- un endroit dont le sol est fragilisé, comme une partie délabrée d'un bâtiment, ou présentant une forte accumulation de neige.
- Installez le climatiseur à un endroit avec écoulement des eaux afin d'éviter les dégâts en cas de fortes pluies et évitez les endroits fréquemment inondés.



[unité: mm]



⚠ ATTENTION

Faites très attention lorsque vous transportez le climatiseur.

- Une personne seule ne doit pas transporter l'appareil dès l'instant où son poids dépasse les 20 kg.
- Certains produits utilisent des bandes de ruban adhésif pour l'emballage. N'utilisez pas ces bandes pour transporter le climatiseur, car cela est dangereux.
- Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur thermique à mains nues. Vous risquez sinon d'avoir une coupure aux mains.
- Déchirez et jetez les sacs en plastique utilisés pour l'emballage afin d'éviter que les enfants ne jouent avec ces matériaux. Si des enfants jouent avec un sac en plastique qui n'a pas été déchiré, ils risquent de s'étouffer.
- Lorsque vous transportez l'unité extérieure, veillez à ce qu'elle soit soutenue par les quatre points. Si vous la transportez et la soulevez alors qu'elle n'est soutenue que par trois points, l'unité extérieure peut être instable et risque de basculer.
- Utilisez deux courroies de 8 m de long minimum.
- Placez des cartons ou tissus supplémentaires à l'endroit où le coffret est au contact de l'élingue afin d'éviter tout dommage.
- Remontez l'unité en vous assurant qu'elle est soulevée au niveau de son centre de gravité.

Longueur et élévation de la tuyauterie

• Installation d'une seule unité intérieure

1) Onduleur Standard / Inverseur élevé

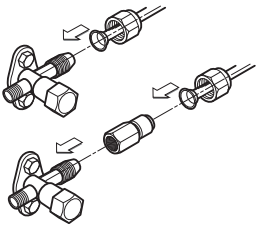
ODU	Capacité (kBtu/h)	Dimensions du tuyau mm (pouce)		Longueur A (m)		Elevazione B (m)		Réfrigérant supplémentaire (g/m)
		Gaz	Liquide	Sans charge X(m)	Maximum	Standard	Maximum	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Onduleur Compact

ODU	Capacité (kBtu/h)	Dimensions du tuyau mm (pouce)		Longueur A (m)		Elevazione B (m)		Réfrigérant supplémentaire (g/m)	Type de connecteur
		Gas	Liquid	Sans charge X(m)	Maximum	Standard	Maximum		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Informations sur le connecteur

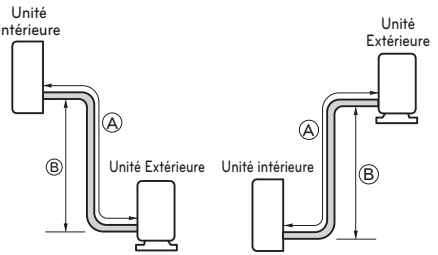
Connecteur		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

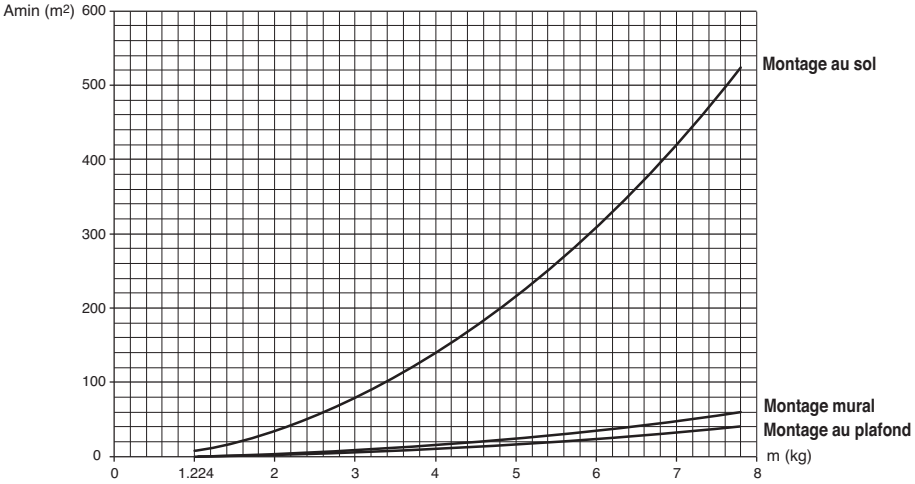
Si la longueur du tube installé est inférieure à X m, il n'est pas nécessaire d'effectuer de chargement supplémentaire.

Fluide frigorigène supplémentaire
= [A-X m] x fluide frigorigène supplémentaire (g/m)



Surface minimale du sol(pour R32)

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce avec une surface de plancher supérieure à la surface minimale.
Utilisez le graphique du tableau pour déterminer la zone minimale.



- m : Quantité de réfrigérant totale dans le système
- Quantité de réfrigérant totale : charge de réfrigérant d'usine + quantité supplémentaire de réfrigérant
- Amin : zone minimale d'installation

Emplacement au sol	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Emplacement au sol	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Emplacement au mur	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Emplacement au mur	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

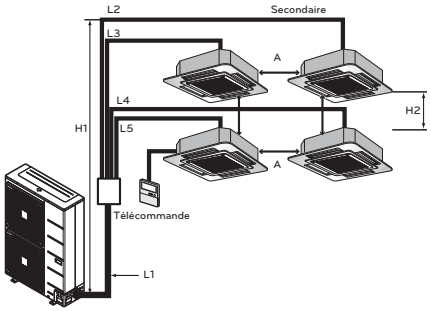
Emplacement au plafond	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Emplacement au plafond	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Fonctionnement synchronisé

Installez le tuyau secondaire de façon à ce que la longueur du tuyau et la différence entre haut et bas ne dépasse pas les spécifications suivantes.

[Unité : mm]



Longueur et hauteur de tuyaux	Spéc.(MAX.)
Total(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Tuyau principal (L1)	45
Tuyau secondaire - L2+L3+L4+L5	40
Chacun	15
Intérieur-Extérieur (H1)	30
Intérieur-Intérieur (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Lors de l'installation du tuyau secondaire, la direction et l'angle d'installation ne sont pas limités.
- Lors de la connexion, évitez que des bavures et du matériel étrange s'introduisent dans la surface de coupe.
- Procédez au raccordement du reste en coupant ou par insertion directe dans le diamètre du tuyau.

• Méthode pour charge supplémentaire de réfrigérant

Pour en savoir plus sur la méthode de charge supplémentaire, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Unité intérieure	Charge de fluide frigorigène supplémentaire (kg)
Duo	Fluide frigorigène = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Fluide frigorigène = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartet	Fluide frigorigène = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Diamètre tuyau. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Modèle	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

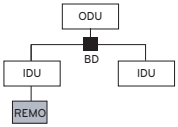
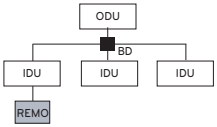
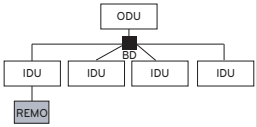
REMARQUE

b : performance nominale pour une longueur de conduite de fluide frigorigène
C : Chargement supplémentaire de fluide frigorigène du tuyau de liquide de dérivation.
B : Chargement supplémentaire de fluide frigorigène du tuyau de liquide principal.

⚠ ATTENTION

- La capacité est basée sur la longueur standard et la longueur maximale permise est en fonction de la fiabilité.
- Une charge frigorifique inappropriée peut provoquer un cycle anormal.

Tableau des combinaisons de synchronisation

		Combinaison possible pour les unités intérieures					
		Sunchronisation					
		Duo		Trio		Quartet	
IDU : UNITÉ INTÉRIEURE ODU : UNITÉ EXTÉRIEURE BD : UNITÉ DE RÉPARTITION DES DÉRIVATIONS REMO : TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE							
MODÈLE		Cassette	Buse	Cassette	Buse	Cassette	Buse
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Accessoires appliqués	Unité BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Régulateur centralisé simple**	PQCSZ250S0					

REMARQUE

** Lors des opérations de synchronisation,

- n'utilisez pas de télécommande sans fil
- utilisez uniquement la télécommande câblée incluse dans les unités intérieures
- utilisez uniquement la commande centralisée et la commande de fonction « PQCSZ250S0 ».

Procédure de réglage de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure pour un système de fonctionnement en simultané.

1 Réglage de la DIP_SW.
Réglez la DIP_SW en suivant les indications du tableau ci-dessous. (Ⓐ)

2 Méthode d'adressage automatique.
La fonction d'adressage assigne une adresse à chaque unité intérieure. Lors de la première installation ou du remplacement du panneau de contrôle de l'unité intérieure.
L'adressage automatique devrait être fait pour une utilisation simultanée.

* Procédure

1) Réglez le commutateur DIP_SW correctement.
2) Mettez l'appareil sous tension
3) Au bout de 3 minutes après la mise sous tension, appuyez sur la touche SW01M pendant 3 secondes. (Ⓑ)
4) Après l'étape 3, la LED01E (ROUGE) et LED02E (VERT) clignote rapidement. Une fois l'adressage terminé, la LED(LED01E) verte s'éteint, ou bien cesse de clignoter et éclaire de manière permanente. L'adresse de l'unité intérieure est indiquée sur l'écran d'affichage de la télécommande câblée. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Appuyez sur le bouton ⏻ pour allumer l'unité intérieure.
6) Si vous n'arrivez pas à lancer la fonction d'adressage, répétez les étapes 2)~5).

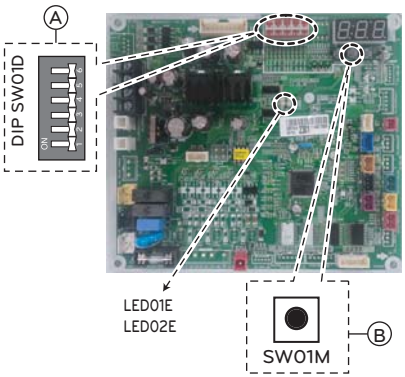


Schéma du panneau de contrôle extérieur

DIP SW01D	Unité intérieure. N
	1(Simple) : Par défaut
	2 (Duo)
	3 (Trio)
	4 (Quartet)

CONNEXION DES CONDUITS

Préparation des conduits

La cause principale des fuites de gaz est un défaut dans le travail d'évasement. Effectuez correctement le travail d'évasement en suivant la procédure ci-dessous.

Coupez les conduits et le câble
- Utilisez le kit de tuyaux ou des tuyaux achetés par vous.
- Mesurez la distance entre l'unité interne et l'unité externe.
- Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
- Coupez le câble 1.5 m plus long que la longueur des tuyaux.

Enlevez les bavures
- Éliminez complètement les bavures de la section transversale coupée des tuyaux.
- Placez l'extrémité des tuyaux en cuivre vers le bas pour que vous puissiez éliminer les bavures afin d'éviter d'en laisser à l'intérieur des tuyaux.

Montez l'écrou
- Enlevez les écrous évasés montés sur les unités interne et externe, puis placez-les sur les tuyaux après avoir éliminé les bavures. (Il n'est plus possible de les monter après avoir effectuer le travail d'évasement)

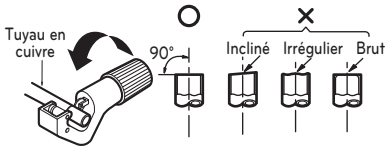
Travail d'évasement
- Exécutez le travail d'évasement en utilisant l'outil évasé pour R32 comme suit.

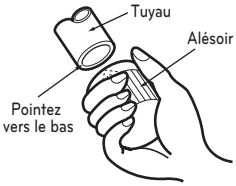
Dimension des tuyaux inch (mm)	A pouce (mm)	
	Type d'écrou à oreilles	Type d'embrayage
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

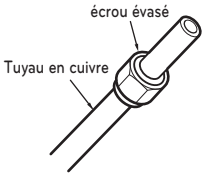
Tenez fermement le tuyau en cuivre dans une barre (ou une matrice) de dimensions indiquées dans le tableau ci-dessus.

Contrôle
- Comparez le travail d'évasement avec la figure.
- Si vous avez noté que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et effectuez de nouveau le travail d'évasement.

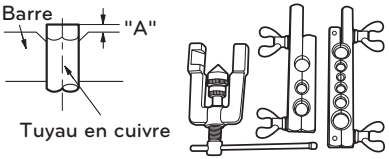
Utilisez du cuivre désoxydé comme matériau de tuyauterie pour l'installation.



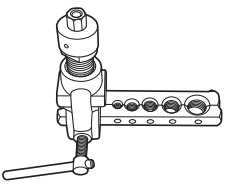


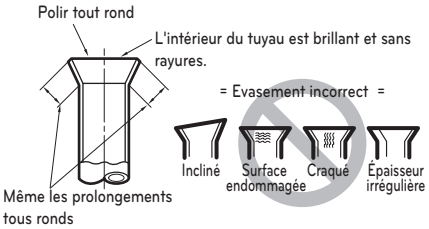


<Type d'écrou à oreilles >



<Type d'embrayage>





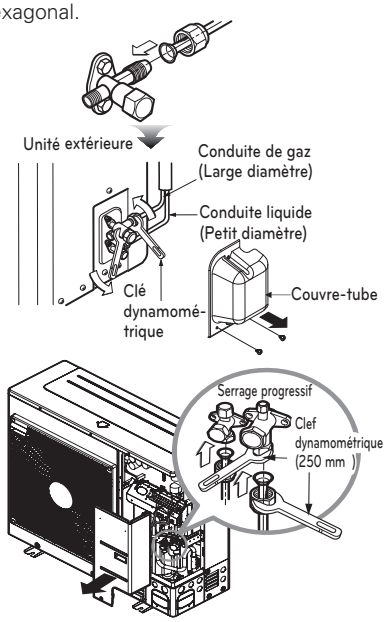
FRANÇAIS

Raccordement des tuyaux - Extérieur

- Alignez le centre du tuyau et serrez correctement le raccord conique à la main.
- Pour terminer, serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à l'apparition d'un "clic".
  Lors du serrage des raccords coniques avec la clé dynamométrique, vérifiez que le sens de serrage correspond au sens de la flèche sur la clé.

Diamètre extérieur		Couple de serrage
mm	Pouce	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

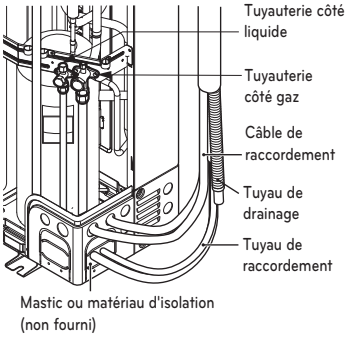
* Lorsque vous serrez le tuyau, tenez lecorps hexagonal.



Pour empêcher les objets étrangers de pénétrer (Figure 2)

- Bouchez les orifices de passage autour des tuyaux avec du mastic ou un matériau d'isolation (non fourni), afin d'empêcher la poussière et les objets étrangers de pénétrer (voir Figure 2).

<Figure 2>



⚠ ATTENTION

Si des insectes ou des petits animaux pénétraient dans l'unité extérieure, cela pourrait provoquer un court-circuit dans le boîtier électrique.

⚠ ATTENTION

- Le tube de réfrigérant doit être protégé ou fermé pour éviter tout dommage.
- Les connecteurs de réfrigérant flexibles (tels que les lignes de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure) qui peuvent être déplacés pendant les opérations normales doivent être protégés des dommages mécaniques. (pour R32)
- Le cuivre en contact avec les réfrigérants doit être exempt d'oxygène ou désoxydé, par exemple Cu-DHP tel que spécifié dans EN 12735-1 et EN 12735-2.

Montez la tuyauterie

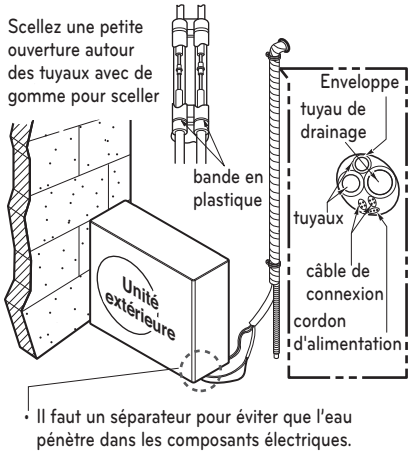
Montez la tuyauterie en enveloppant la portion de raccordement de l'unité intérieure avec du matériel isolant et assurez-le avec deux types de ruban adhésif.

- Si vous voulez accoupler un raccord de drainage supplémentaire, l'extrémité de la sortie de drainage doit être acheminée au-dessus du sol. Assurez convenablement le raccord de drainage.

Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessous de l'unité intérieure, faites comme suit:

1 Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de raccordement du bas en haut.

2 Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur à l'aide d'une selle ou équivalent.



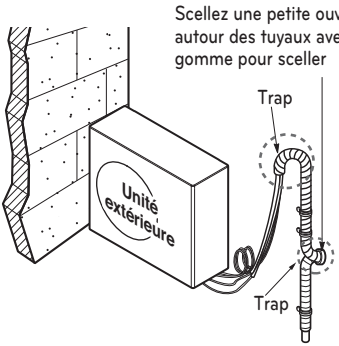
• Il faut un séparateur pour éviter que l'eau pénètre dans les composants électriques.

Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessus de l'unité intérieure, faites comme suit:

1 Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie et le câble de raccordement du bas en haut.

2 Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur. Faites un siphon pour éviter que l'eau pénètre à l'intérieur de la pièce.

3 Fixez la tuyauterie au mur à l'aide d'un chariot porte-outil ou équivalent.



⚠ ATTENTION

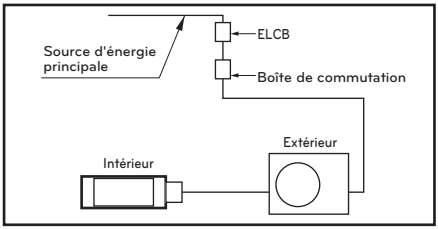
- Le tube de réfrigérant doit être protégé ou fermé pour éviter tout dommage.
- Les connecteurs de réfrigérant flexibles (tels que les lignes de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure) qui peuvent être déplacés pendant les opérations normales doivent être protégés des dommages mécaniques.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Connexion du câble à l'unité extérieure

Effectuez le câblage électrique en fonction des raccordements électriques.

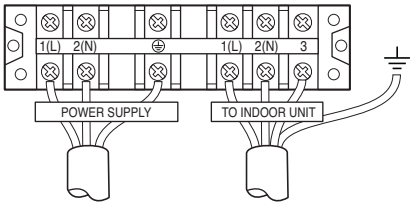
- Tous les câblages doivent être conformes aux RÈGLES LOCALES.
- Sélectionnez une source d'alimentation capable de fournir le courant nécessaire au climatiseur.
- Placez un disjoncteur à détection de fuite reconnu (ELCB) entre la source d'alimentation et l'unité. Un dispositif de déconnexion adapté pour couper toutes les lignes d'alimentation doit être installé.
- Uniquement un modèle de disjoncteur préconisé par un personnel agréé.



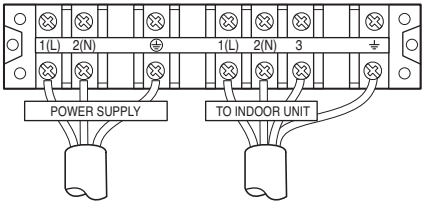
Nom du modèle	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Branchement des câbles entre le groupe interne et le groupe externe

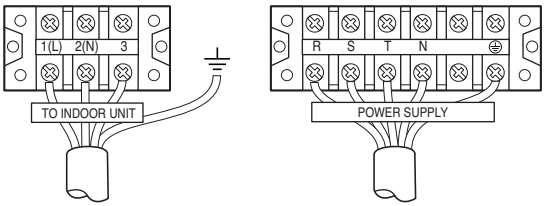
- Brancher les fils au terminal sur le panneau de contrôle en suivant les branchements au groupe externe.
- Vérifier que la couleur des fils du groupe externe et les numéros du terminal soient les mêmes que ceux utilisés sur le groupe interne.



UUA1 / UUB1 / UUC1

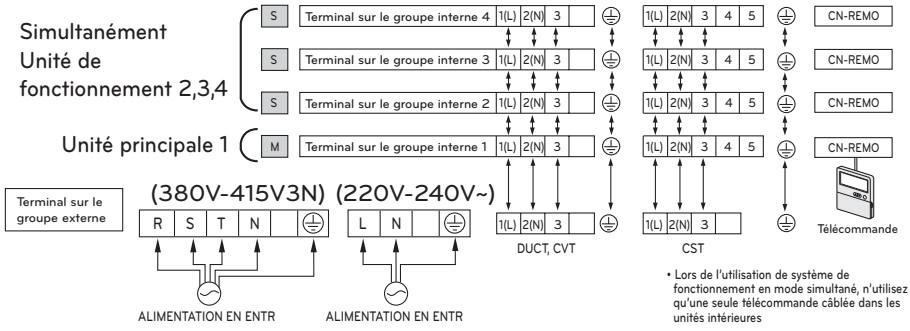


UUD1



UUD3

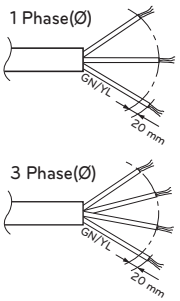
FRANÇAIS



FRANÇAIS

⚠ ATTENTION

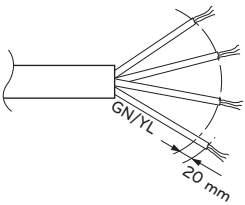
Le câble d'alimentation connecté à l'unité extérieure doit être conforme aux normes IEC 60245 ou HD 22.4 S4 (Cet équipement doit être équipé d'un ensemble de cordons conformes à la réglementation nationale.)



SURFACE SECTION TRANSVERSALE NORMALE

Nom du modèle	Phase(Ø)	Area(mm^2)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Le câble de branchement connecté sur l'unité extérieure doit être conforme à IEC 60245 ou HD 22.4 S4 (Cet équipement doit être équipé d'un ensemble de cordons conformes à la réglementation nationale.)



SURFACE SECTION TRANSVERSALE NORMALE 7.5 mm^2

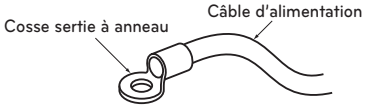
Si le ligne située entre l'unité intérieure et l'unité extérieure dépasse 40 m, raccordez la ligne de communication et la ligne d'alimentation séparément.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécial ou d'assemblage fourni par le fabricant ou le service d'assistance.

Les tuyaux et les fils doivent être achetés séparément pour l'installation du produit.

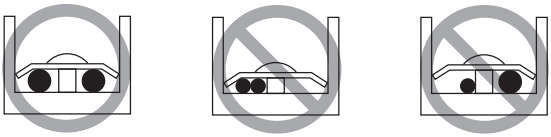
Précautions pour l'installation du câblage d'alimentation

Utilisez des cosses serties à anneau pour les connexions au bornier de puissance.



En cas d'indisponibilité, suivez les instructions ci-dessous.

- Ne connectez pas des câbles de diamètres différents au bornier de puissance (un jeu dans le câblage de puissance peut entrainer un échauffement anormal).
- Lorsque vous connectez les câbles de diamètre identique, procédez comme indiqué dans la figure ci-dessous.



⚠ AVERTISSEMENT

Contrôlez que les vis des bornes ne soient pas serrées.

Connexion du câble à l'unité extérieure

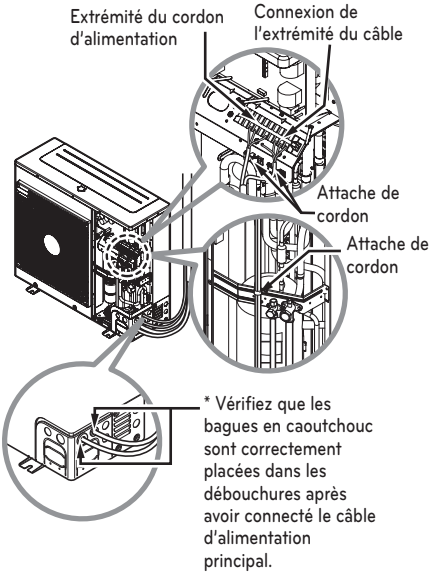
Retirez le panneau latéral pour procéder au câblage.

Utilisez l'attache de cordon pour fixer le cordon.

Mise à la terre

- Cas n°1 : le bloc de raccordement de l'unité extérieure présente la marque ⏚.
  Connectez le câble d'un diamètre de 1,6 mm² ou plus à la borne de terre du tableau de contrôle et procédez à la mise à la terre.

- Cas n°2 : le bloc de raccordement de l'unité extérieure ne présente pas la marque ⏚.
  Connectez le câble d'un diamètre de 1,6 mm² ou plus du tableau de contrôle, à l'endroit marqué du symbole ⏚ , et serrez avec une vis de terre.



⚠ ATTENTION

- Le schéma de câblage n'est pas soumis à modification sans préavis.
- Veillez à connecter les fils conformément au schéma de câblage.
- Connectez les fils de manière à ne pas pouvoir les retirer facilement.
- Connectez les fils en fonction des codes de couleur en vous reportant au schéma de câblage.
- Le cordon d'alimentation branché sur l'unité doit être choisi conformément aux spécifications indiquées à la page 24.

TEST DE FUITE ET ÉVACUATION

L'air et l'humidité qui restent à l'intérieur du système frigorifique ont les effets indésirables ci-dessous indiqués:

- La pression à l'intérieur du système augmente.
- Le courant de fonctionnement augmente.
- L'efficacité de refroidissement (ou de chauffage) diminue.
- L'humidité dans le circuit réfrigérant peut se congeler et bloquer les capillaires.
- L'eau peut provoquer la corrosion des pièces du système frigorifique.

Par conséquent, il faut vérifier s'il y a des fuites dans l'unité intérieure ainsi que dans la tuyauterie reliant l'unité intérieure et l'unité extérieure et il faut vidanger les tuyauteries afin d'enlever du système tout non-condensable et toute humidité.

Préparation

- Vérifiez que chaque tuyau (de liquide et de gaz) reliant les unités intérieure et extérieure a été correctement raccordé et que tout le câblage nécessaire pour tester le fonctionnement a été complété. Enlevez les bouchons des vannes de service des phase gaz et liquide de l'unité extérieure. Notez que ces deux vannes de service étaient restées fermées jusqu'à alors.

Test de fuite

- Connectez le manifold (avec manomètres) et la bouteille d'azote sec à l'orifice de sortie à l'aide de flexibles.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous d'utiliser un manifold pour la purge de l'air. Si ce n'est pas possible, utilisez une vanne d'arrêt à cette fin. Le bouton "Hi"(Haut) du manifold doit rester toujours sur la position fermé.

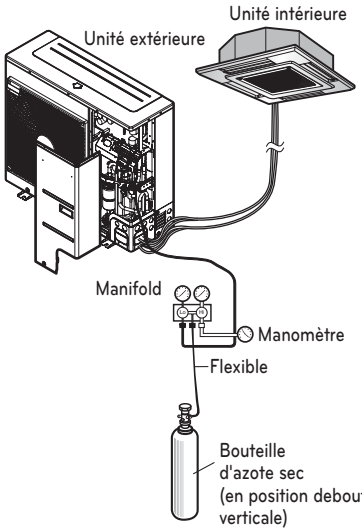
- Mettez sous pression le système à un maximum de 551 psi avec de l'azote sec et fermez le robinet de la bouteille quand la lecture du niveau atteigne les 551 P.S.I.G. Puis, vérifiez s'il y a des fuites à l'aide du savon liquide.

⚠ ATTENTION

Pour éviter que l'azote à l'état liquide pénètre dans le système frigorifique, la partie supérieure de la bouteille doit se trouver plus haut que sa partie inférieure lorsque vous mettez sous pression le système. D'habitude la bouteille est utilisée en position debout verticale.

1 Vérifiez l'étanchéité de tous les joints des tuyaux (l'unité intérieure et l'unité extérieure) ainsi que des vannes de service des faces gaz et liquide. Les bulles d'air indiquent qu'il y a une fuite. Assurez-vous d'essuyer le savon à l'aide d'un chiffon propre.

2 Après avoir vérifié que le système n'a pas de fuites, libérez la pression de l'azote en desserrant le raccord flexible de la bouteille d'azote. Lorsque la pression du système est réduite au niveau normal, déconnectez le flexible de la bouteille.



Evacuation

- Raccordez l'extrémité du flexible décrit dans les pas précédents à la pompe à vide afin d'évacuer la tuyauterie et l'unité intérieure. Vérifiez que le bouton "Lo" (Bas) du manifold est sur la position Ouvert. Puis, mettez en marche la pompe à vide. Le temps d'exécution de l'opération d'évacuation varie en fonction de la longueur des tuyaux ainsi que de la capacité de la pompe. Le tableau suivant montre le temps requis pour l'évacuation.
- Une fois que le vide désiré est atteint, fermez le bouton "Lo" (Bas) du manifold et arrêtez la pompe à vide.

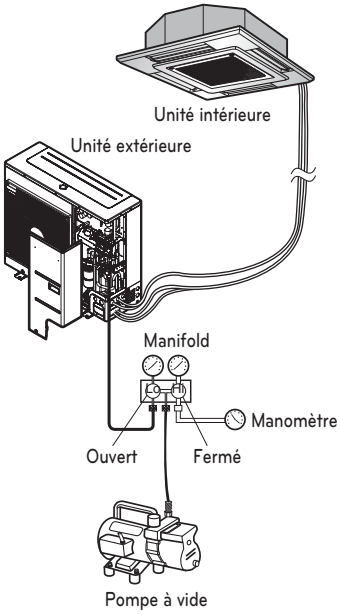
Temps nécessaire pour l'évacuation lorsque la pompe à vide 30 gal/h est utilisée	
Longueur du tube inférieure à 10 m	Longueur du tube supérieure à 10 m
30 min. ou plus	60 min. ou plus
0.7 kPa ou moins	

Finition du travail

- A l'aide d'une clé hexagonale, faites tourner la tige de la vanne de liquide dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ouvrir complètement la vanne.
- Faite tourner la tige de la vanne de la phase gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ouvrir complètement la vanne.
- Desserrez légèrement le flexible connecté à l'orifice de sortie de la phase gaz pour faire diminuer la pression, puis enlevez le flexible.
- Remettez à sa place le raccord conique et son chapeau dans l'orifice de sortie de la phase gaz et serrez le raccord conique à l'aide d'une clé réglable. Ce processus est très important pour éviter des fuites.
- Remettez à sa place les bouchons des vannes ainsi que les vannes de services des phases gaz et liquide, puis serrez-les complètement.

La purge de l'air à l'aide d'une pompe à vide est ainsi finie.

Le climatiseur est maintenant prêt pour tester son fonctionnement.



TEST DE FONCTIONNEMENT

1 PRÉCAUTIONS PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

- L'alimentation initiale devrait fournir au moins 90 % de la tension nominale. Autrement, le climatiseur ne peut pas fonctionner.

⚠ ATTENTION

- Pour le test de fonctionnement, effectuez d'abord les opérations de refroidissement même en hiver. Si vous effectuez d'abord les opérations de chauffage, cela pourrait conduire à des problèmes du compresseur. Donc, faites attention.
- Effectuez le test de fonctionnement pendant 5 minutes sans interruption. (Le test sera effacé 18 minutes plus tard automatiquement).

- Le test de fonctionnement commence en appuyant sur la touche de contrôle de la température de la pièce et sur la touche minuterie pendant 3 secondes en même temps.
- Pour annuler le test de fonctionnement, appuyez sur n'importe quelle touche.

CONTRÔLEZ LES ÉLÉMENTS SUIVANTS QUAND L'INSTALLATION EST COMPLÈTE

- Après avoir achevé le travail, mesurez et enregistrez les propriétés du test de fonctionnement et conservez les données mesurées, etc.
- Les éléments à mesurer sont la température de la pièce, la température externe, la température d'aspiration, la température d'expulsion, la vitesse du vent, la tension, le courant, la présence de vibrations anormales ou de bruits, la pression de fonctionnement, la température des tuyaux, la pression de compression.
- Pour la structure et l'apparence, contrôlez les éléments suivants :

- ▫ La circulation de l'air est-elle suffisante ?
- ▫ Le drainage se fait-il sans problèmes ?
- ▫ L'isolation à la chaleur est-elle complète (tuyaux de réfrigérant et de drainage) ?
- ▫ Y a-t-il des fuites de réfrigérant ?
- ▫ L'interrupteur de la télécommande fonctionne-t-il ?
- ▫ Y a-t-il de mauvais câblages ?
- ▫ Des vis de bornes sont-elles desserrées ?

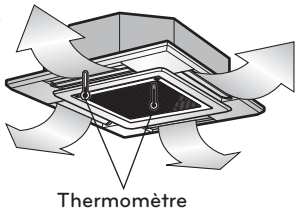
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Connexion de l'alimentation

- Branchez le cordon d'alimentation à une prise de courant indépendante. Un coupe-circuit est nécessaire.
- Faites fonctionner l'appareil pendant quinze minutes ou plus.

3 Évaluation des performances

- Mesurez la température de l'air en admission et en sortie
- Assurez-vous que la différence entre la température de l'air en admission et celle de l'air en sortie est supérieure à 8 °C (refroidissement) ou inversement. (Chauffage)



⚠ ATTENTION

Après la confirmation des conditions ci-dessus, préparez les câblages de la manière suivante :

1 Il faut absolument que le climatiseur ait une prise de courant spécialisée. Pour la méthode de câblage, faites-vous guider par les diagrammes de circuit à l'intérieur du couvercle du boîtier de contrôle.

2 Mettez un coupe-circuit entre la source d'alimentation et l'appareil.

3 Les vis qui serrent le câblage dans la chemise des installations électriques peuvent se desserrer à cause de vibrations auxquelles l'appareil est soumis pendant le transport. Contrôlez-les et faites attention qu'elles soient toutes bien serrées. (Si elles sont desserrées, cela pourrait provoquer un court-circuit des câbles).

4 Spécifications de la source d'alimentation.

5 Confirmation que la capacité électrique est suffisante.

6 Contrôlez que la tension de mise en marche soit bien maintenue à au moins 90% de la tension nominale indiquée sur la plaque.

7 Confirmation que l'épaisseur du câble est bien celle spécifiée dans les spécifications de la source d'alimentation. (Remarquez en particulier la relation entre la longueur du câble et son épaisseur).

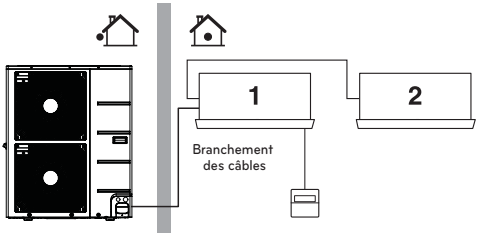
8 Il faut toujours monter un coupe-fuites dans des endroits humides ou mouillées.

9 Les problèmes suivants pourraient être provoqués par une chute de tension.
- Vibrations de l'interrupteur magnétique, dommage au point de contact, rupture de fusible, problèmes de fonctionnement du système de protection contre les surcharges.
- Une puissance de mise en marche suffisante n'est pas fournie au compresseur.

10 N'utilisez qu'une seule télécommande contenue dans l'unité intérieure, si vous utilisez un système de fonctionnement en mode simultané comme indiqué ci-dessous. Après réglage de la valeur ESP dans l'unité intérieure de type conduite masquée dans le plafond, l'alimentation principale s'arrête, et retirez ensuite la télécommande.

11 Il est possible de connecter (installer) uniquement le même type d'unités intérieures et aussi dans une même pièce.

12 La longueur maximale du câble de connexion est de 90 m



TRANSMISSION DES INFORMATIONS

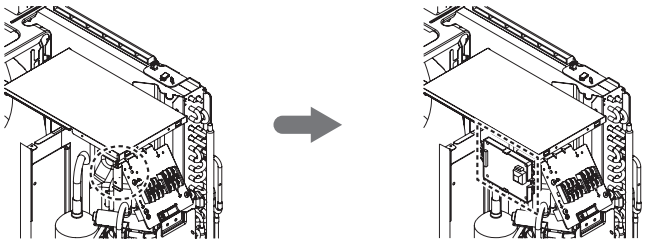
Enseignez à l'utilisateur les procédures de fonctionnement et d'entretien en utilisant le manuel de fonctionnement (nettoyage du filtre à air, contrôle de la température, etc.)

INSTALLATION PI485

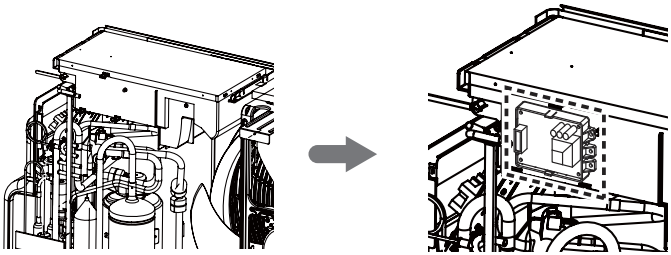
Fixez le PI485 PCB comme indiqué sur les figures ci-dessous.

Pour plus d'informations sur l'installation du PI485, consultez le guide d'installation spécifique.

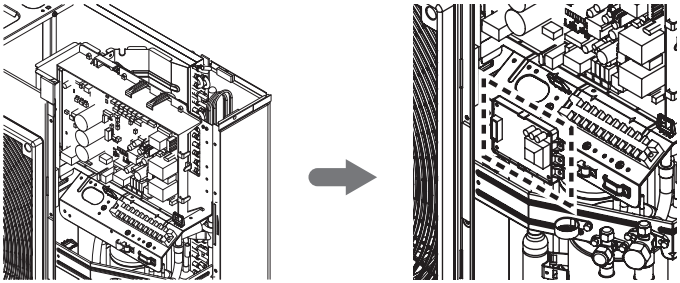
UUA1



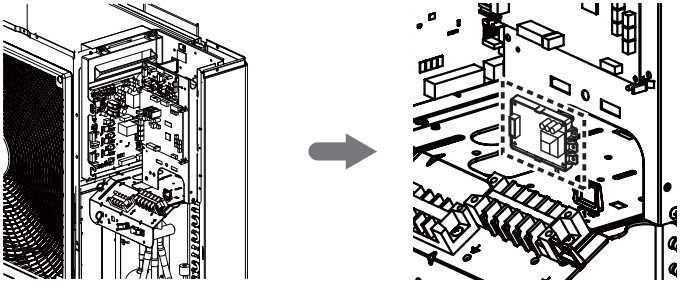
UUB1



UUC1



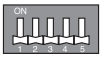
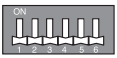
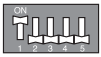
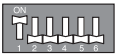
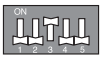
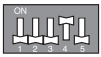
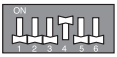
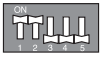
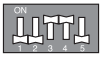
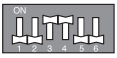
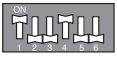
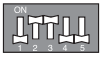
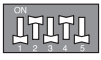
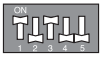
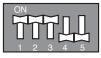
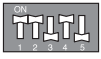
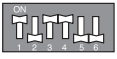
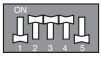
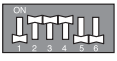
UUD1 / UUD3



FONCTION

Réglage Commutateur DIP

Si vous réglez le Commutateur DIP alors que l'unité est en marche, le réglage ne sera pas immédiatement actif. Le changement du réglage ne devient actif que lorsque le mode Marche est réinitialisé.

Commutateur DIP		Fonction
1	2	
		Fonctionnement Normal (Aucune Fonction)
		Evacuation
		Economie de la Consommation d'Energie (Etape 1)
		Economie de la Consommation d'Energie (Etape 2)
		Mode Bloqué (Refroidissement)
		Mode Bloqué (Chauffage)
		Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)
		Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)
		Mode Bloqué(Refroidissement) + Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)
		Mode Bloqué (Refroidissement) + Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)
		Mode Bloqué(Refroidissement) + Economie de la Consommation d'Energie (Etape 1)
		Mode Bloqué (Refroidissement) + Economie de la Consommation d'Energie (Etape 2)
		Mode Bloqué (Chuaffage) + Economie de la Consommation de l'Energie (Etape 1)
		Mode Bloqué (Chauffage) + Economie de la Consommation de l'Energie (Etape 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Commutateur DIP 1 2 3 4 5 6	Fonction
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du réglage du commutateur DIP, vous devez éteindre le disjoncteur ou couper la source d'alimentation en énergie du produit.

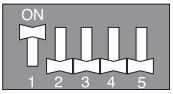
⚠ ATTENTION

- Tant que le commutateur DIP approprié n'est pas réglé convenablement, le produit ne peut pas fonctionner.
- Si vous souhaitez régler une fonction spécifique, demandez que l'installateur régle le communtateur DIP convenablement lors de l'installation.

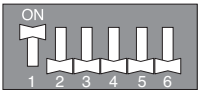
Evacuation

Procédure de Réglage

1 Réglez le Commutateur comme suit ayant au préalable coupé la source d'alimentation en énergie.



UUB1 / UUC1

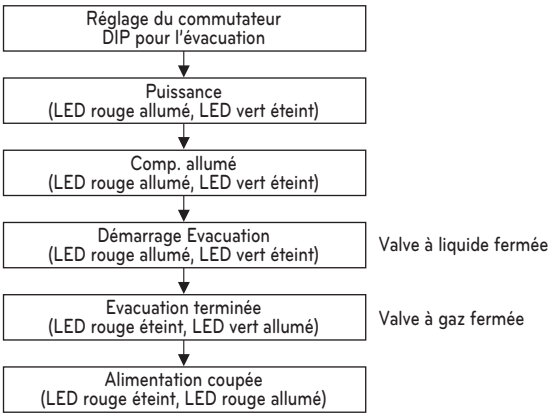


UUD1 / UUD3

2 Réinitialisez l'alimentation.
3 Le LED Rouge et le LED Vert du PCB s'allume lorsque l'appareil est en marche. (L'unité intérieure fonctionne par force.)
4 Si le fonctionnement est terminé, le LED Rouge s'éteint. Si le fonctionnement ne se passe pas normalement, le LED Rouge clignote.
5 Veuillez fermer la valve du Liquide seulement après que le LED vert se soit éteint (7 minutes après le démarrage). Ensuite, veuillez fermer la valve du gaz une fois le LED Vert allumé.

⚠ AVERTISSEMENT

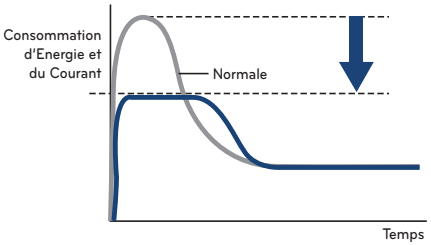
- Lorsque le voyant DEL vert de la carte du PCB est allumé, c'est que le compresseur est sur le point de s'éteindre suite à la faible pression.
- Vous devez remettre le Commutateur DIP en mode de fonctionnement normal losque que vous avez fini le travail.
- Un mauvais Pompage d'évacuation entraînera l'écoulement du produit et l'indicateur à diodes électroluminescentes ou LED (vert & rouge) va s'éteindre dans un délai de 20 minutes après son allumage.



- Le produit actuel peut différer des contenus indiqués ci-dessus en fonction du type de modèle.

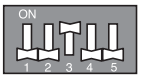
Economie de la Consommation d'Energie

Le mode Economie de la Consommation d'Energie est la fonction qui permet un fonctionnement efficace en diminuant la valeur de consommation d'energie maximale.

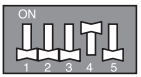


Procédure de Réglage

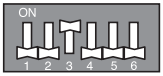
1 Réglez le Commutateur DIP comme suit après avoir coupé l'alimentation en énergie.



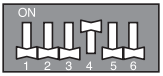
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



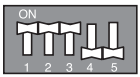
UUD1 / UUD3

Etape 1

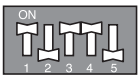
Etape 2

2 Réinitialisez l'alimentation.

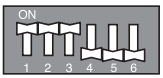
Economie de la Consommation de l'Energie en Mode Bloqué.



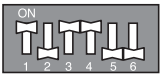
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



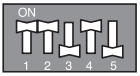
UUD1 / UUD3



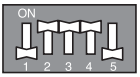
UUD1 / UUD3

Économie d'Énergie Consommation
(Etape 1)+ Mode Bloqué (Refroidissement)

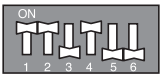
Économie d'Énergie Consommation
(Etape 1)+ Mode Bloqué (Chauffage)



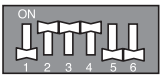
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Économie d'Énergie Consommation
(Etape 2)+ Mode Bloqué (Refroidissement)

Économie d'Énergie Consommation
(Etape 2)+ Mode Bloqué (Chauffage)

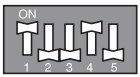
Mode Nuit Silencieuse

Le mode Nuit Silencieuse atténu le niveau du bruit de l'unité extérieure en changeant la fréquence du compresseur et la vitesse du ventillateur. Cette fonction fonctionne tout au long de la nuit.

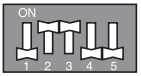
Procédure de Réglage

1 Réglez le Commutateur DIP comme suit après avoir coupé la source d'alimentation en énergie.

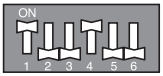
❊ Niveau du bruit: Etape 1 > Etape 2



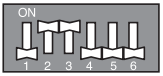
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



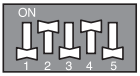
UUD1 / UUD3

Etape 1

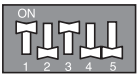
Etape 2

2 Réinitialisez l'alimentation.

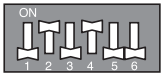
Mode Nuit Silencieuse avec Mode Bloqué.



UUB1 / UUC1

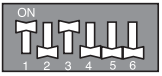


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Mode Bloqué (Refroidissement)+Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)



UUD1 / UUD3

Mode Bloqué (Refroidissement)+Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)

FRANÇAIS

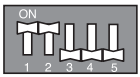
⚠ ATTENTION

- Si la fréquence du compresseur et la vitesse du ventillateur sont basses, la capacité de refroidissement peut décroître en conséquence.
- Cette fonction est uniquement disponible pour le Mode refroidissement.
- Si vous souhaitez arrêter le Mode Nuit Silencieuse, Changez le Commutateur DIP.
- Si le fonctionnement de l'unité intérieure est réglé par la fonction de vitesse du ventilateur "Power", le Mode Nuit Silencieuse sera en arrêt jusqu'à ce que la fonction de vitesse du ventilateur "Power" soit changée.

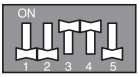
Mode Bloqué

Procédure de Réglage

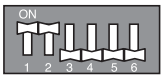
1 Réglez le Commutateur DIP comme suit après avoir coupé la source d'alimentation en énergie.



UUB1 / UUC1

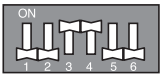


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Mode Refroidissement Uniquement

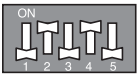


UUD1 / UUD3

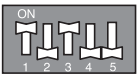
Mode Chauffage Uniquement

2 Réinitialisez l'alimentation.

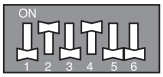
Mode Bloqué avec Mode Nuit Silencieuse



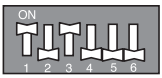
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

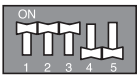


UUD1 / UUD3

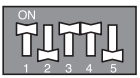
Mode Bloqué (Refroidissement)+Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)

Mode Bloqué (Refroidissement)+Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)

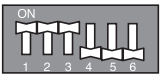
Mode Economie de Consommation d'Energie avec Mode Bloqué.



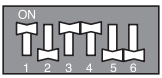
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



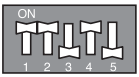
UUD1 / UUD3



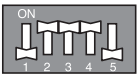
UUD1 / UUD3

Mode Bloqué (Refroidissement)+Economie de la Consommation d'Energie (Etape 1)

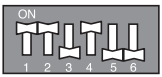
Mode Bloqué ()+Economie de Consommation d'Energie (Etape 1)



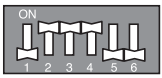
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Mode Bloqué (Refroidissement)+Economie de la Consommation d'Energie (Etape 2)

Mode Bloqué ()+Economie de Consommation d'Energie (Etape 2)

GUIDE EN VUE D'UNE INSTALLATION EN BORD DE MER

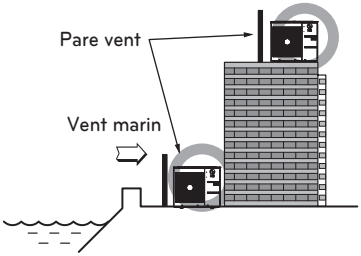
⚠ ATTENTION

- Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
- Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du condensateur et des serpentins de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadapté ou inefficace.
- Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

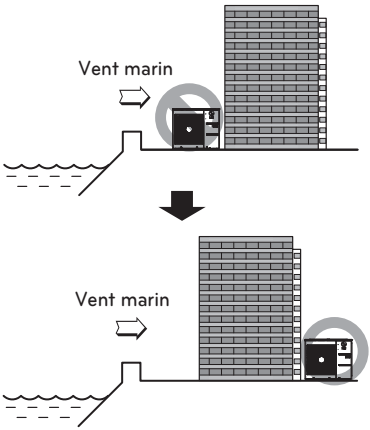
Sélection de l'emplacement (Unité Extérieure)

Si l'unité intérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin.

Installez l'appareil du côté opposé du sens du vent.



Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare vent pour la protéger.



- Doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent.
- Les dimensions doivent être environ 1,5 fois plus grandes que celles de l'unité (150%).
- Respectez au minimum 70cm entre l'unité et le pare vent pour la circulation de l'air.

Endroit avec écoulement des eaux

- Installez le climatiseur à un endroit avec écoulement des eaux afin d'éviter les dégâts en cas de fortes pluies et évitez les endroits fréquemment inondés.

- Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.

PRÉCAUTIONS EN HIVER PARTICULIÈREMENT POUR LE VENT SAISONNIER

- Il faut tenir compte de certains mesures dans les régions neigeuses ou extrêmement froides en hiver de manière à assurer le bon fonctionnement du produit.
- Laissez le système prêt pour le vent saisonnier ou la neige en hiver même dans d'autres régions.
- Installez les conduits de prise et de décharge d'air à l'abri de la neige ou de la pluie si le produit est utilisé dans une endroit où la température extérieure est inférieure à 10 °C.
- Installez l'unité extérieure de manière à la protéger du contact direct avec la neige. Si la neige s'entasse et gèle sur l'orifice de prise d'air, un dysfonctionnement du système pourrait se produire. Si vous installez ce système dans une région neigeuse, installez un couvercle de protection sur ce système.
- Installez l'unité extérieure sur la console d'installation la plus haute pour une tombée de neige moyenne de 50 cm (tombée de neige moyenne annuelle) si vous l'installez dans une région très neigeuse.
- Si plus de 10 cm de neige s'entassent sur la partie supérieure de l'unité extérieure, enlevez la neige avant de la mettre en marche.

MONTAGEANLEITUNG

KLIMAGERÄT

DEUTSCH

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.
Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.
Bitte bewahren Sie diese Montageanleitung nach dem Lesen zum späteren Gebrauch auf.

Single inverter

Übersetzung der ursprünglichen Instruktion (R32)

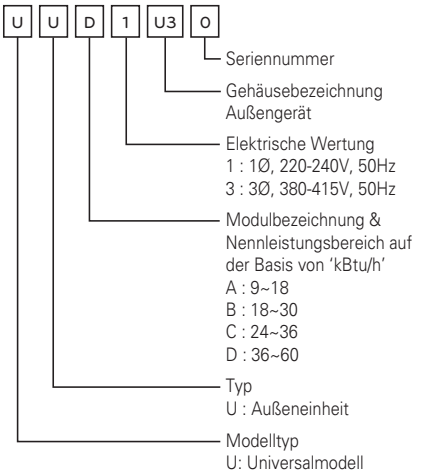
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

MODELLBEZEICHNUNG

Geräteinformationen

- Produktbezeichnung: Klimagerät
- Modellname:



- Zusatzinformationen: Die Seriennummer befindet sich auf dem Strichcode am Gerät.
- Maximal zulässiger Druck an der hohen Seite: 4.2 MPa/ 4.32 MPa (Es kann je nach Modell unterschiedlich sein)
- Maximal zulässiger Druck an der Niedrige Seite: 2.4 MPa
- Kältemittel: R32

Geräuschemission

Der von diesem Gerät A-bewertete Schalldruckpegel beträgt weniger als 70 dB.

** Der Geräuschpegel kann je nach Standort variieren.

Bei den angegebenen Emissionswerten handelt es sich nicht in jedem Fall um sichere Arbeitswerte.

Obwohl eine Wechselwirkung zwischen Emissions- und Belastungswerten existiert, kann mithilfe dieser Werte jedoch nicht zuverlässig bestimmt werden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind.

Zu den Einflussfaktoren der tatsächlichen Belastung gehören die Eigenschaften des Arbeitsraumes sowie sonstige Geräuschquellen, z. B. die Anzahl der Geräte und andere Vorgänge in der Nähe sowie die Dauer, die ein Bediener den Geräuschen ausgesetzt ist. Die zulässigen Belastungswerte können je nach Land variieren.

Mithilfe dieser Angaben kann ein Bediener jedoch die Gefahren und Belastungsrisiken besser einschätzen.

ENERGIESPARTIPPS

Die folgenden Hinweise helfen Ihnen, den Stromverbrauch des Klimagerätes zu verringern. Beachten Sie für einen effizienteren Einsatz des Klimagerätes die folgenden Hinweise:

- Innenräume nicht zu stark herunterkühlen. Eine zu kalte Raumluft ist gesundheitsschädlich und verursacht hohe Stromkosten.
- Direkte Sonneneinstrahlung bei laufendem Klimagerät mithilfe von Rollos oder Gardinen verhindern.
- Türen und Fenster bei laufendem Klimagerät fest geschlossen halten.
- Die Richtung des vertikalen und horizontalen Luftstroms zur optimalen Zirkulation der Raumluft einstellen.
- Den Lüfter zum schnellen Herunterkühlen oder Aufheizen der Raumluft vorübergehend auf eine höhere Geschwindigkeit einstellen.
- Zum Durchlüften regelmäßig die Fenster öffnen, da die Qualität der Raumluft bei längerem Betrieb des Klimagerätes abnimmt.
- Der Luftfilter sollte alle zwei Wochen gereinigt werden. Im Luftfilter angesammelter Staub und Verunreinigungen können den Luftstrom während der Kühlung/Entfeuchtung blockieren oder behindern.

Für Ihre Unterlagen

Heften Sie Ihren Beleg als Nachweis über das Kaufdatum bzw. zur Vorlage im Garantiefall an diese Seite. Notieren Sie hier die Modell- und Seriennummer des Gerätes:

Modellnummer :

Seriennummer :

Diese Nummern finden Sie auf einem Etikett auf der Seite jedes Gerätes.

Händler :

Kaufdatum :

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen.		Diese Vorrichtung ist mit einem flammbaren Kühlmittel gefüllt. (für R32)
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Service-Fachkraft beim Umgang mit diesem Gerät die Anleitung im Installationshandbuch befolgen sollte.

BITTE LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES SÄMTLICHE ANLEITUNGEN.

Bitte beachten Sie stets die folgenden Vorsichtshinweise, um gefährliche Situationen zu vermeiden und die optimale Leistung des Gerätes zu gewährleisten.

⚠ WARNUNG

Bei Missachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder Lebensgefahr.

⚠ VORSICHT

Bei Missachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von leichten Verletzungen oder Schäden am Gerät.

⚠ WARNUNG

- Bei Montage- oder Reparaturarbeiten, die von nicht ausgebildeten Personen vorgenommen werden, besteht die Möglichkeit von Gefahren für Sie und andere.
- Die Montage darf nur durch qualifiziertes und zugelassenes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.
- Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung sind ausschließlich für ausgebildete Servicetechniker vorgesehen, die mit den Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind und über geeignete Werkzeuge und Testgeräte verfügen.

- Bei Nichtbeachtung und Missachtung der Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung besteht die Gefahr von Geräteausfällen, Sachschäden, Verletzungen und/oder Lebensgefahr. (für R32)
- Die Einhaltung der nationalen Gas-Richtlinien muss beachtet werden.

Montage

- Verwenden Sie niemals einen defekten Überlastungsschalter oder einen mit zu geringer Nennleistung. Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Elektrische Anschlüsse sollten nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden. Das Gerät nicht selbst auseinandernehmen oder reparieren. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Gerät muss immer laut Schaltplan geerdet werden. Die Erdungsleitung niemals an eine Gas- oder Wasserleitung, einen Blitzableiter oder eine Telefon-Erdungsleitung anschließen. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Frontblende sowie die Abdeckung der Reglerkastens müssen gut befestigt werden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr auf Grund von Staub, Wasser usw.
- Nur Überlastungsschalter und Sicherungen mit geeigneter Nennleistung verwenden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Das Netzkabel niemals verändern oder verlängern. Bei Beschädigungen des Netzkabels oder der Isolierung muss das Kabel ausgetauscht werden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Montage, Demontage oder Neumontage sollte nur vom Händler oder einem zugelassenen Servicebetrieb vorgenommen werden. Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

- Das Gerät nicht auf einem defekten Montagestandfuß anbringen. Der Montageort darf im Laufe der Zeit nicht an Stabilität verlieren. Ansonsten könnte das Gerät herunterfallen.
- Das Außengerät nicht auf einem beweglichen oder instabilen Untergrund aufstellen. Das Außengerät könnte herunterfallen und Sachschäden oder u. U. tödliche Verletzungen verursachen.
- Die elektrischen Bauteile im Außengerät werden über einen Kondensator mit Hochspannung versorgt. Der Kondensator muss daher vor Reparaturarbeiten immer vollständig entladen werden. Bei einem geladenen Kondensator besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Zur Montage des Gerätes sollte immer der mitgelieferte Montagebausatz eingesetzt werden. Ansonsten könnte das Gerät herunterfalle und schwere Verletzungen verursachen.
- Die Kabelanschlüsse innen und außen müssen gut befestigt werden und die Kabel sollten so verlegt werden, dass keine Zugkräfte auf die Kabel und deren Anschlüsse wirken. Unsachgemäße oder lockere Anschlüsse können zu Hitzeentwicklung und Bränden führen.
- Verpackungsmaterialien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Schrauben, Nägel, Batterien oder defekte Teile müssen nach der Montage oder Wartung entsorgt werden. Zerschneiden Sie sämtliche Plastikverpackungen. Kinder könnten damit spielen und sich dabei gefährden oder verletzen.
- Überprüfen Sie das verwendete Kältemittel. Bitte lesen Sie die Hinweise auf dem Produktetikett. Bei ungeeignetem Kältemittel kann der Normalbetrieb des Gerätes beeinträchtigt werden.
- Den Überlastungsschalter oder Netzschalter nicht einschalten, wenn die Frontblende, das Gehäuse, die obere Geräteabdeckung oder der Schaltkasten abgenommen oder geöffnet wurde. Ansonsten besteht Brand-, Stromschlag-, Explosions- und Lebensgefahr.
- Verwenden Sie für die Leckprüfung oder zur Entlüftung eine Vakuumpumpe oder Schutzgas (Stickstoff). Luft oder Sauerstoff

nicht komprimieren und keine brennbaren Gase verwenden. Es besteht und Brand- und Explosionsgefahr.
- Ansonsten besteht Lebens-, Verletzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.

- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne die Zündquellen kontinuierlich zu betreiben (z. B. offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder eine Elektroheizung.)
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, außer denen die vom Hersteller empfohlenen sind.
- Kältemittelkreislauf nicht durchstechen oder verbrennen.
- Achten Sie darauf, dass Kältemittel keinen Geruch enthalten können.
- Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsbereich gut belüftet ist. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raum entspricht. (für R32)
- Diese Vorrichtung darf nur von zwei oder mehr Personen befördert werden, die die Vorrichtung halten
- Mechanische Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Das Gerät muss während des Betriebs und beim Austausch von Teilen von der Stromquelle getrennt werden.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

Betrieb

- Das Gerät niemals mit nassen Händen berühren, bedienen oder reparieren. Der Netzstecker muss beim Abziehen immer am Stecker selbst festgehalten werden. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten oder sonstigen Wärmequellen verlegen. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Es darf kein Wasser in die elektrischen Bauteile eindringen. Das Gerät nicht in der Nähe von Wasserquellen montieren. Es besteht die Gefahr von Bränden, Geräteausfällen oder Stromschlägen.
- Keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in Gerätenähe lagern oder verwenden. Es besteht Brandgefahr.
- Das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum in einem geschlossenen Raum betreiben. Lüften Sie regelmäßig. Ansonsten könnte ein gesundheitsschädlicher Sauerstoffmangel eintreten.
- Das Vordergitter des Gerätes während des Betriebs niemals öffnen. (Einen evtl. vorhandenen elektrostatischen Filter nicht berühren.) Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Stromschlägen oder Geräteausfällen.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder bei austretendem Rauch sofort den Überlastungsschalter ausschalten und das Netzkabel trennen. Schalten Sie den Überlastungsschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Bei gleichzeitigem Betrieb zusammen mit einem Ofen oder einer Heizung sollte der Raum regelmäßig gelüftet werden. Ansonsten könnte ein gesundheitsschädlicher Sauerstoffmangel eintreten.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, den Netzstecker ziehen oder den Überlastungsschalter ausschalten. Es besteht die Gefahr von Beschädigungen, Ausfällen oder unbeabsichtigtem Einschalten des Gerätes.
- Es muss gewährleistet werden, dass niemand, auf das Außengerät tritt oder darauf fällt. Dies gilt insbesondere für Kinder. Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Gerät.

- Es muss gewährleistet werden, dass das Netzkabel während des Betriebs nicht abgezogen oder beschädigt werden kann. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Stellen Sie NIEMALS Gegenstände auf das Netzkabel. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Bei austretendem brennbaren Gas sofort die Gaszufuhr trennen und vor dem Einschalten zum Lüften die Fenster öffnen. Benutzen Sie nicht d` die Einheit verkauft hat.

⚠ VORSICHT

Montage

- Das Gerät sollte von mindestens zwei Personen angehoben oder getragen werden. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.
- Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr.
- Montieren Sie zur Abfuhr von Kondenswasser einen Ablassschlauch. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu Wasserlecks führen.
- Das Gerät muss immer waagerecht montiert werden. Ansonsten können Vibrationen oder Geräusche auftreten.
- Das Gerät so montieren, dass umliegende Nachbarn nicht durch warme Abluft oder Lärm belästigt werden. So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.
- Überprüfen Sie das Gerät nach der Montage oder nach Reparaturarbeiten immer auf Gaslecks (Kältemittel). Eine zu geringe Kältemittelmenge kann zu Geräteausfällen führen.
- Das Gerät an einem Ort montieren, an dem das Gewicht des Gerätes getragen werden kann. Bei unzureichender Stabilität könnte das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Jede Person, die an der Arbeit an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder sich in einen Kältemittelkreislauf einbringt, sollte ein gültiges Zertifikat von einer von der Industrie

akkreditierten Beurteilungsbehörde abgeben, die ihre Kompetenz zur Kälteerzeugung in Übereinstimmung mit einer von der Industrie anerkannten Beurteilungsspezifikation genehmigt. (für R32)

- Bei der Installation, Wartung oder Instandhaltung des Produktes eine angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Dieses Gerät sollte nicht durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physikalischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Sachkenntnis bedient werden, es sei unter Aufsicht oder Anleitung zur sachgerechten Bedienung durch eine für die Sicherheit verantwortliche Person. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass das Gerät nicht zum Spielen verwendet wird.
- Rohrleitungen müssen vor körperlicher Beschädigung geschützt werden.
- Installieren Sie das Gerät nie in einer potenziell explosiven Umgebung.

Betrieb

- Das Gerät nicht für besondere Zwecke verwenden, z. B. zur Kühlung von Lebensmitteln oder Kunstgegenständen. Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Haushalts-Klimagerät und nicht um ein Präzisions-Kühlsystem. Es besteht die Gefahr von Sachschäden oder -verlusten.
- Lufteinlass und -auslass dürfen nicht verdeckt werden. Ansonsten besteht die Gefahr von Fehlfunktionen.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch. Keine starken Reiniger, Lösemittel oder Wasser verwenden. Es besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlägen oder Schäden an den Kunststoffteilen des Gerätes.
- Beim Herausnehmen des Luftfilters keine Metallteile am Gerät berühren. Es besteht die Verletzungsgefahr.

- Nicht auf das Gerät treten oder Gegenstände daraufstellen. (Außengeräte) Es besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Fehlfunktionen.
- Den Filter nach der Reinigung immer fest einsetzen. Er sollte bei Bedarf alle zwei Wochen oder häufiger gereinigt werden. Bei einem verschmutzten Filter verringert sich die Kühlungsleistung.
- Bei angeschlossenem Klimagerät niemals die Hand oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass einführen. Scharfe Kanten und sich bewegende Teile im Innern des Gerätes bergen Verletzungsgefahren.
- Gehen Sie beim Auspacken und bei der Montage sorgsam vor. Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahren.
- Falls während der Reparatur Kältemittel austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit dem Kältemittel. Es besteht die Gefahr von Erfrierungen (Kälteverbrennungen).
- Das Gerät beim Demontieren oder während des Transports nicht kippen. Kondenswasser im Gerät könnte verschüttet werden.
- Niemals andere Gas-Luft-Gemische erzeugen, als für das Kältemittel des Systems angegeben. Luft im Kältemittelkreislauf könnte zu einem übermäßig hohen Druck im Kreislauf führen. Dadurch besteht die Gefahr von Schäden am Gerät oder Verletzungen.
- Falls während der Montage Kältemittel austritt, muss der Raum sofort gelüftet werden. Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.
- Die Zerlegung des Gerätes sowie die Entsorgung von Kälteöl und Bauteilen sollte nach den örtlichen und gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.
- Tauschen Sie alle Batterien der Fernbedienung durch neue desselben Typs aus. Keine verschiedenen Batterietypen verwenden (alte und neue Batterien zusammen). Es besteht die Gefahr von Bränden oder Geräteausfällen.

- Batterien nicht wieder aufladen oder auseinandernehmen. Verbrauchte Batterien niemals ins Feuer werfen. Sie könnten brennen oder explodieren.
- Auf die Haut oder Kleidung gelangte Batterieflüssigkeit gründlich mit Wasser abspülen. Die Fernbedienung niemals mit ausgelaufenen Batterien verwenden. Die Chemikalien in den Batterien könnten zu Verbrennungen oder Gesundheitsschäden führen.
- Falls Batterieflüssigkeit in die Mundöffnung gelangt, putzen Sie die Zähne und suchen Sie einen Arzt auf. Die Fernbedienung niemals mit ausgelaufenen Batterien verwenden. Die Chemikalien in den Batterien könnten zu Verbrennungen oder Gesundheitsschäden führen.
- Das Klimagerät bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder bei geöffneten Türen und Fenstern nicht über einen längeren Zeitraum betreiben. Die Feuchtigkeit kann kondensieren und die Einrichtung beschädigen.
- Erwachsene und Kinder sollten sich nicht direkt im Kalt- oder Warmluftstrom aufhalten. Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.
- Das Abwasser des Gerätes niemals trinken. Das Wasser ist verunreinigt und gesundheitsschädlich.
- Benutzen Sie zur Reinigung, Wartung oder Reparatur des Klimagerätes ggf. einen Tritt oder eine Leiter. Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren. (für R32)
- Dieses Gerät kann von Kindern ab dem Alter von 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie die Aufsicht über den sicheren Umgang mit dem Gerät erhalten und die Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Trennmittel müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln eingebaut werden.

INHALTSVERZEICHNIS

2 **MODELLBEZEICHNUNG**

3 **ENERGIESPARTIPPS**

4 **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

14 **MONTAGE**

15 **AUßENGERÄTEMONTAGE**

21 **VERBINDUNGSLEITUNGEN ZUR INNENEINHEIT**

21 Vorbereiten der Rohre
22 Anschluss der Rohrleitungen – Außen
23 Verlegen der Rohrleitungen

24 **KABELANSCHLÜSSE**

24 Kabellose Fernbedienung
24 Verbindung der Kabel zwischen dem Innen-und dem Außengerät
27 Kabelanschlüsse am Außengerät

28 **DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND ENTLÜFTUNG**

28 Vorbereitung
28 Dichtigkeitsprüfung
29 Leerpumpen

30 **TESTBETRIEB**

32 **MONTAGE DES PI485**

33 **FUNKTION**

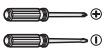
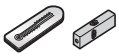
33 DIP-Schalterstellung
35 Absaugen
36 Stromsparbetrieb
37 Leiser Nachtbetrieb
38 Betriebsmodussperre

40 **MONTAGE IN KÜSTENGEBIETEN**

41 **ACHTEN SIE IM WINTER IM BESONDEREN AUF STARKE WINDE**

MONTAGE

Montagewerkzeuge

Abbildung	Bezeichnung	Abbildung	Bezeichnung
	Schraubenzieher		Multimeter
	Bohrmaschine		Sechskantschlüssel
	Maßband, Messer		Amperemeter
	Kernbohrer		Gasprüfgerät
	Schraubenschlüssel		Thermometer, Wasserwaage
	Drehmomentschlüssel		Bördelgerätesatz

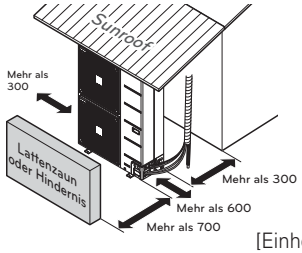
DEUTSCH

AUßENGERÄTEMONTAGE

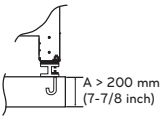
Bei der Wahl des geeigneten Montageortes sind folgende Voraussetzungen zu berücksichtigen. Halten Sie unbedingt Rücksprache mit dem Nutzer.

Montageorte

- Wenn eine Markise zum Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung oder Regen montiert wird, darf die Wärmeabstrahlung vom Kondensator nicht behindert werden.
- Die durch Pfeile angegebenen Abstände an Front, Seite und Rückseite sollten eingehalten werden.
- Tiere und Pflanzen dürfen dem warmen Luftstrom nicht ausgesetzt sein.
- Das Gewicht des Klimagerätes muss berücksichtigt werden und der Montageort sollte so ausgewählt werden, dass Lärm und Vibrationen begrenzt sind.
- Benachbarten Personen sollten am Montageort nicht durch warme Luft und Lärm des Klimagerätes belästigt werden.
- Der Standort muss für das Gewicht und eventuelle Vibrationen des Außengerätes geeignet sein, und das Gerät muss eben montiert werden können.
- Am Standort darf kein direkter Niederschlag oder Schneefall auftreten.
- Am Standort darf kein Schneefall auftreten und es dürfen keine Eiszapfen ggf. herunterfallen.
- Standorte mit nicht befestigtem oder unsicherem Untergrund, wie zum Beispiel baufällige Gebäudeteile oder Bereiche, an denen sich größere Mengen an Schnee ansammeln könnten.
- Es sollte ein Standort gewählt werden, an dem ein ausreichender Wasserabfluss möglich ist, um Schäden durch starken Niederschlag oder bei häufig auftretendem Hochwasser zu vermeiden.



[Einheit: mm]



⚠ VORSICHT

Das Gerät muss äußerst vorsichtig transportiert werden.

- Falls das Gerät schwerer als 20 kg ist, darf es nicht von einer einzelnen Person getragen werden.
- Zur Verpackung bestimmter Produkte wird Polypropylenband verwendet. Dieses Band darf nicht zum Transport des Gerätes verwendet werden.
- Die Lamellen des Wärmetauschers niemals berühren. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
- Plastikbeutel müssen zerteilt und entsorgt werden, so dass Kinder nicht damit spielen können. Beim Spielen mit intakten Plastikbeuteln besteht für Kinder die Gefahr von Erstickungen.
- Das Außengerät beim Transport an vier Punkten stützen. Beim Anheben an nur drei Punkten kann das Gerät instabil werden und herunterfallen.
- Es sollten zwei Tragegurte von mindestens 8 m Länge verwendet werden.
- Schützen Sie die Berührungspunkte des Gehäuses mit den Riemen, indem Sie Tuch oder Karton dazwischen legen.
- Das Gerät immer so anheben, dass sich der Schwerpunkt stets mittig befindet.

Erhöhung und Länge von Rohrleitungen

• Montage eines Einzel-Innengerätes

1) Standard Inverter / Inverter hohem

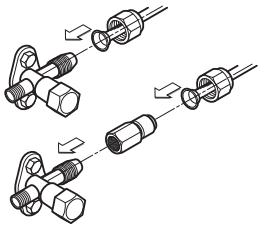
ODU	Kapazität (kBtu/h)	Rohrabmessungen mm (Zoll)		Länge A (m)		Erhebung B (m)		Zusätzliche Kühlflüssigkeit (g/m)
		Gas	Flüssigkeite	Ladungsfrei X(m)	Maximal	Standard	Maximal	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Compact Inverter

ODU	Kapazität (kBtu/h)	Rohrabmessungen mm (Zoll)		Länge A (m)		Erhebung B (m)		Zusätzliche Kühlflüssigkeit (g/m)	Steckertyp
		Gas	Liquid	Ladungsfrei X(m)	Maximal	Standard	Maximal		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector-Informationen

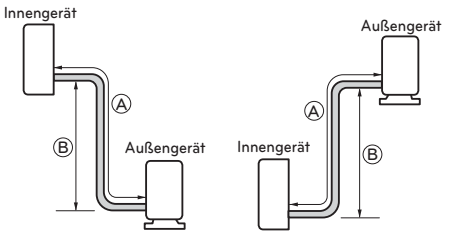
Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Bei einer Rohrlänge unter X m ist keine zusätzliche Befüllung erforderlich.

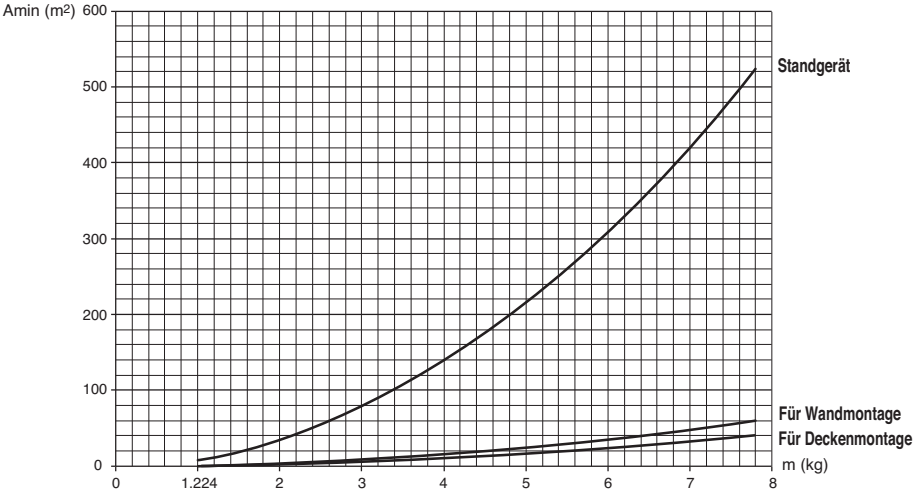
Zusätzliches Kältemittel
= [A-X m] x zusätzliches Kältemittel (g/m).



DEUTSCH

Minimale Bodenfläche(für R32)

- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche installiert, betrieben und gelagert werden, die größer als die Mindestfläche ist.
- Verwenden Sie die Grafik der Tabelle, um die minimale Fläche zu bestimmen.



- m : Gesamtmenge an Kühlmittel im System
- Gesamtmenge an Kühlmittel : Werksladung an Kühlmittel + zusätzliche Menge an Kühlmittel
- Amin : Mindestfläche für Installation

Standgerät	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Standgerät	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Für Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Für Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

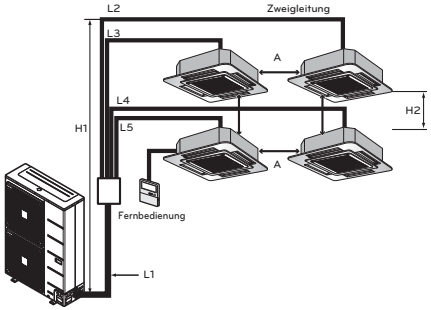
Für Deckenmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Für Deckenmontage	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Synchronbetrieb

Installieren Sie die Zweigleitung so, dass Rohrlänge und Abstand zwischen höchstem und niedrigstem Punkt den vorgegebenen Angaben entsprechen.

[Einheit: mm]



Rohrlänge und -höhe	Angaben(MAX.)
Gesamt (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Hauptleitung(L1)	45
Zweigleitung - L2+L3+L4+L5	40
Pro Leitung	15
Innen-Außen (H1)	30
Innen-Innen (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Bei der Installation der Zweigleitung sind Leitungsrichtung und -winkel nicht maßgeblich.
- Achten Sie darauf, dass beim Anschluss keine Grate sowie Fremdkörper in die Schnittöffnung gelangen.
- Schneiden Sie die Rohre für die übrigen Anschlüsse zu bzw. schließen Sie die Rohre mit dem korrekten Durchmesser direkt an.

DEUTSCH

• Nachfüllen von zusätzlichem Kältemittel

Angaben zur zusätzlichen Befüllung finden Sie in der folgenden Tabelle.

Innengerät	Zusätzliche Kältemittelbefüllung (g)
Duo	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartett	Kältemittel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Rohrdurchmesser (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Modell	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

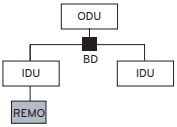
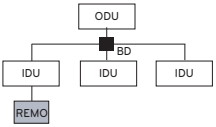
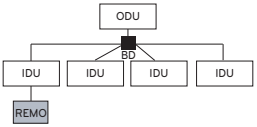
HINWEIS

b : Nennleistung für jeweilige Länge der Kältemittelrohrleitung
C : Zusätzliche Kältemittelbefüllung für Zweig-Flüssigkeitsrohre.
B : Zusätzliche Kältemittelbefüllung für Haupt-Flüssigkeitsrohre.

⚠ VORSICHT

- Die Leistung ist abhängig von der Standardlänge und der maximal erlaubten Länge basierend auf der Zuverlässigkeit.
- Eine unzureichende Menge an Kältemittel kann zu einem fehlerhaften Kreislauf führen.

Tabelle Synchronbetrieb

		Mögliche Kombinationen von Innengeräten					
		Synchron					
		Duo		Trio		Quartett	
IDU: INNENGERÄT ODU: AUSSENGERÄT BD: LEITUNGSVERTEILER FERNB: KABEL-FERNBEDIENUNG							
Modell		Kassette	Rohrleitung	Kassette	Rohrleitung	Kassette	Rohrleitung
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Eingesetztes Zubehör	BD-Gerät	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Einfache zentrale Steuerung**	PQCSZ250S0					

HINWEIS

** Im Synchronbetrieb

- Die kabellose Fernbedienung kann nicht verwendet werden.
- Es kann nur die Kabel-Fernbedienung eines der Innengeräte verwendet werden.
- Es können nur die Zentral- und Funktionssteuerungen "PQCSZ250S0" verwendet werden.

Einstellungen für Leiterplatine des Außengerätes für Simultan-System

1 Stellung Bereichsschalter 1
Stellen Sie den Bereichsschalter 1 gemäß der folgenden Tabelle ein (Ⓐ)

2 Auto-Adressierung
Bei der Adressierung wird jedem Innengerät eine Adresse zugewiesen. Bei der ersten Montage bzw. beim Austausch der Innengeräteplatine. Für den gleichzeitigen Betrieb sollte eine Auto-Adressierung durchgeführt werden.

* Verfahren

1) Stellen Sie DIP-Schalter SW korrekt ein.
2) Hauptstromversorgung einschalten.
3) Den Testschalter 1 innerhalb von drei Minuten nach dem Einschalten ca. drei Sekunden lang gedrückt halten.(Ⓑ)
4) Daraufhin blinkt die Anzeige LED01E (ROT) und LED02E (GRÜN) schnell.
Nach der Adressierung erlischt die grüne LED.
Ansonsten leuchtet diese LED(LED01E) stetig. Die Adresse des Innengerätes wird auf der Kabel-Fernbedienung angezeigt. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Drücken Sie die Taste ⓘ, um das Klimagerät einzuschalten.
6) Bei fehlender Adressierung die Schritte 2) und 5) durchführen.

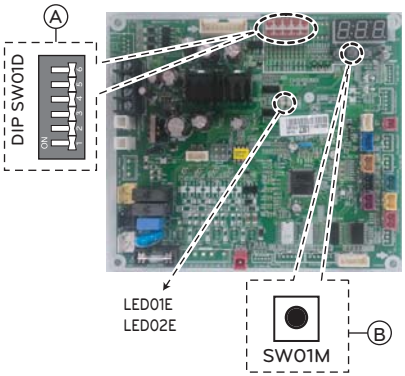


Diagramm Außengeräteplatine

DIP SW01D	Innengerätenummer
	1(Einzeln) : Standardeinstellung
	2 (Duo)
	3 (Trio)
	4 (Quartett)

VERBINDUNGSLEITUNGEN ZUR INNENEINHEIT

Vorbereiten der Rohre

Hauptursache für Gaslecks sind undichte Leitungen. Daher die Lötarbeiten wie folgt ausführen.

Rohre und Kabel zuschneiden
- Den mitgelieferten Bausatz verwenden.
- Abstand zwischen Innen- und Außeneinheit messen.
- Rohre etwas länger als gemessen schneiden.
  - Kabel ca. 1,5 m länger als gemessen schneiden.

Entgraten
- Jeglichen Grat vom Schnittstück entfernen.
- Das Rohr beim Entgraten nach unten halten, damit keine Späne ins Innere gelangen.

Mutter aufsetzen
- Die für die Innen- und Außeneinheit erforderliche Mutter auf das völlig entgratete Rohr schieben. (Können nach dem Entgraten nicht mehr aufgesetzt werden)

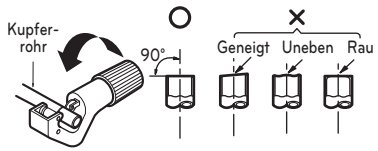
Löten
- Benutzen Sie für die Bördeln ein Werkzeug für R32 wie unten gezeigt.

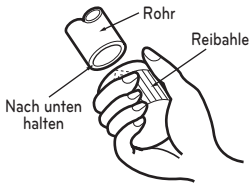
Rohrdurchmesser Zoll (mm)	A Zoll (mm)	
	Flügelmutter Typ	Kupplungsart
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

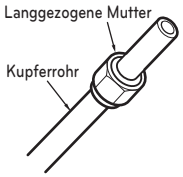
Das Kupferrohr in ein Rohr mit dem o.g. Durchmesser pressen.

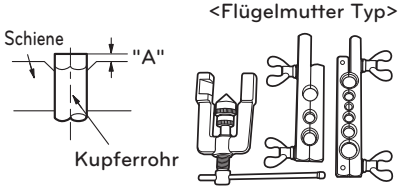
Testen
- Die Lötarbeit mit der nachfolgenden Abbildung vergleichen.
- Sollte die Lötstelle nicht entsprechend sein, den Vorgang wiederholen.

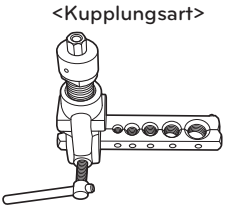
Verwenden Sie das deoxidierte Kupfer als Rohrleitungsmaterialien.













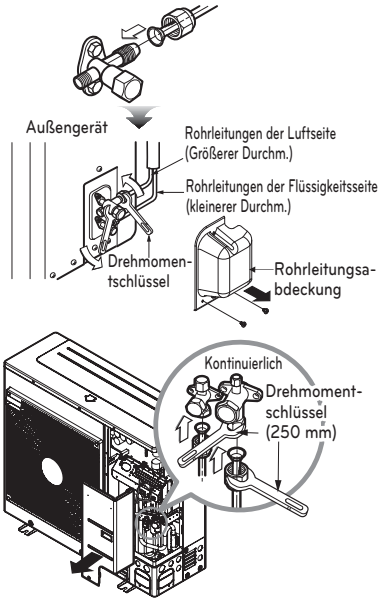
DEUTSCH

Anschluss der Rohrleitungen – Außen

- Richten Sie die Mitte der Rohre aus und ziehen Sie die Schraubenmutter mit der Hand fest.
- Ziehen Sie die Mutter dann mit einem Drehmomentschlüssel bis zum Klicken fest. Beachten Sie beim Anziehen der Schraubenmutter den Richtungspfeil auf dem Drehmomentschlüssel.

Diametre extérieur		pouce
mm	inch	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

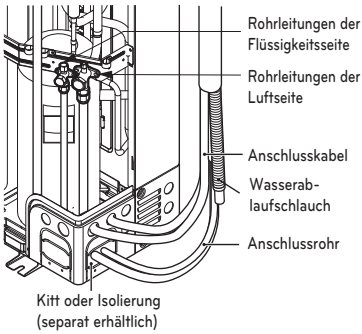
* Halten Sie zum Befestigen der Rohrleitung die Sechskantmutter fest.



Fremdkörper dürfen nicht in das Gerät eindringen (Abbildung 2)

- Dichten Sie alle Rohrdurchführungen mit Kitt oder anderer Isolierung (separat erhältlich) gut ab, wie in Abbildung 2 gezeigt.

<Abbildung 2>



⚠ VORSICHT

Falls Insekten oder Kleintiere in das Außengerät gelangen, können Kurzschlüsse im Reglerkasten verursacht werden.

⚠ VORSICHT

- Wiederverwendbare mechanische Verbinder und aufgeweitete Gelenke sind im Innenbereich nicht zulässig.
- Wenn Faltengelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Fackelteil wieder hergestellt werden. (für R32)
- Wenn mechanische Verbindungen im Inneren wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. (für R32)
- Kupfer in Kontakt mit Kühlmitteln sollte sauerstofffrei oder nicht oxidiert sein, zum Beispiel Cu-DHP gemäß Spezifikation in EN 12735-1 und EN 12735-2.

Verlegen der Rohrleitungen

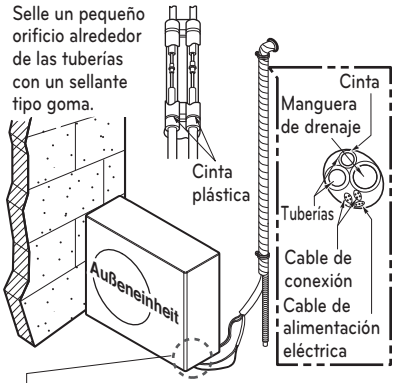
Die Rohre verlegen. Dazu den Verbindungsteil des Innengerätes mit einer Isolation umwickeln und mit zwei Klebebändern fixieren.

- Um einen weiteren Ablassschlauch anzuschließen, sollte das Ende des Abflusses über dem Boden verlegt werden. Ablassschlauch sicher befestigen.

Sollte das Außengerät unterhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.

1 Rohrleitung, Ablassschlauch und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.

2 Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Außenwand mit Schellen o.ä. befestigen.

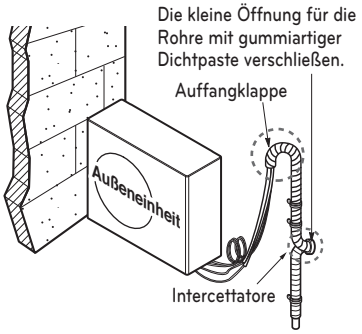


Sollte das Außengerät oberhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.

1 Rohrleitung und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.

2 Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Wand befestigen. Einen Siphon formen, um das Eindringen von Wasser in den Raum zu verhindern.

3 Rohrleitungen an der Wand mit Hilfe von Schellen o.ä. befestigen.



⚠ VORSICHT

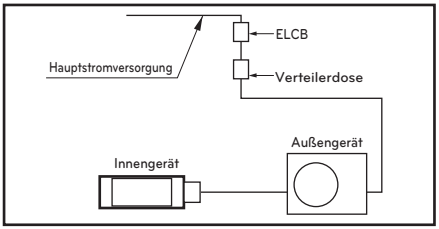
- Kältemittelschläuche müssen geschützt oder eingeschlossen sein, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Flexible Kältemittelverbinder (wie Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät), die im Normalbetrieb verschoben werden können, sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

KABELANSCHLÜSSE

Kabellose Fernbedienung

Die elektrischen Anschlüsse müssen je nach der gewünschten Anschlussart vorgenommen werden.

- Die Verkabelung muss den jeweiligen RICHTLINIEN entsprechen.
- Die ausgewählte Stromquelle muss der Belastung durch die Klimaanlage standhalten.
- Verwenden Sie einen zugelassenen ELCB-Trennschalter (Erdschlussschalter) zwischen Stromquelle und Gerät.
  Es muss ein Trennschalter zur vollständigen Trennung aller Zuleitungen montiert werden.
- Verwenden Sie ausschließlich einen von Fachpersonal empfohlenen Trennschalter.

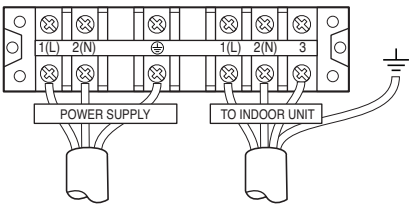


Modellname	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

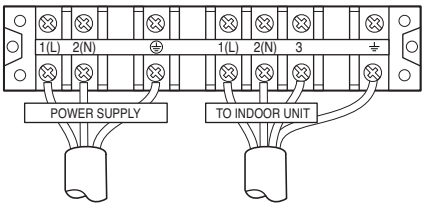
DEUTSCH

Verbindung der Kabel zwischen dem Innen-und dem Außengerät

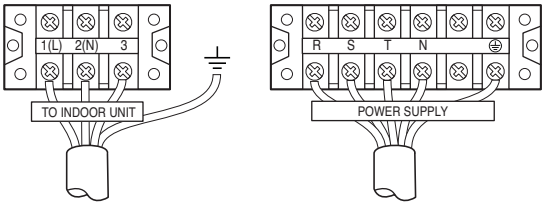
- Die Drähte einzeln mit den Endverbindungen auf der Schalttafel verbinden und dabei die Verbindungen mit dem Außengerät berücksichtigen.
- Berprüfen, ob die Farben der Drähte vom Außengerät und die Nummer der Endverbindungen die gleichen sind wie die entsprechenden, die für das Innengerät benutzt wurden.



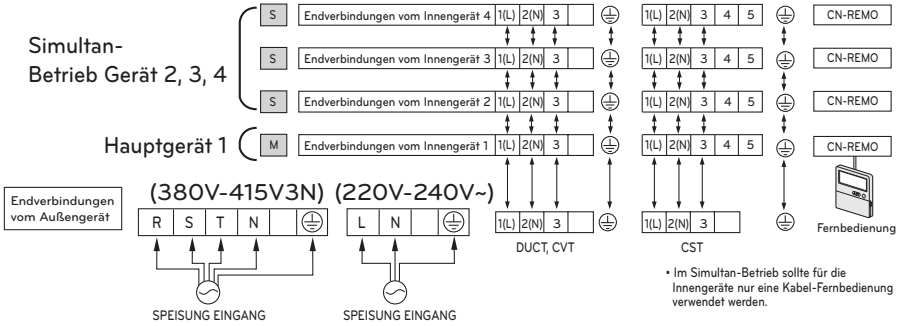
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

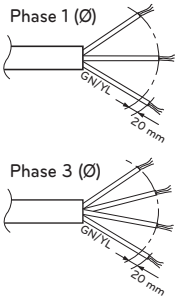


UUD3



⚠ VORSICHT

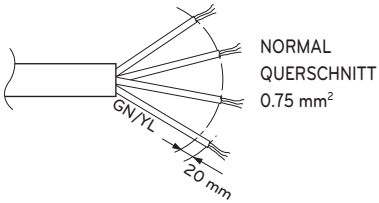
Das am Außengerät angeschlossene Netzkabel sollte den Normen IEC 60245 oder HD 22.4 S4 entsprechen (Die für diese Geräte verwendeten Kabel müssen den nationalen Richtlinien entsprechen.)



NORMAL QUERSCHNITT

Modellname	Phase(Ø)	Area(mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Das am Außengerät angeschlossene Anschlusskabel sollte den Normen IEC 60245 oder HD 22.4 S4 entsprechen (Die für diese Geräte verwendeten Kabel müssen den nationalen Richtlinien entsprechen.)



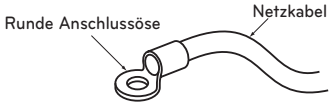
Falls die Anschlussleitung zwischen Innengerät und Außengerät eine Länge von über 40 m besitzt, sollten Telekommunikationsleitung und die Netzleitung separat angeschossen werden.

Falls das Netzkabel defekt ist, muß es durch ein vom Hersteller geliefertes Spezialkabel oder Kabelsatz ersetzt werden.

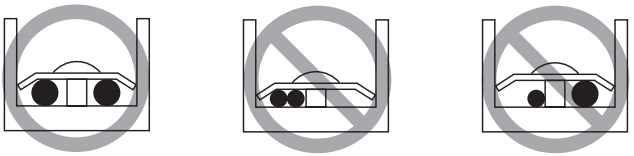
Rohre und Kabel müssen zur Installation am Gerät separat erworben werden.

Vorsichtshinweise beim Verlegen der Netzkabel

Für die Kabelanschlüsse an die Netzanschlussleiste sollten runde Anschlussösen verwendet werden.



Falls keine Anschlussösen vorhanden sind, gehen Sie wie folgt vor.
- Es dürfen keine Kabel unterschiedlicher Stärke an der Anschlussklemme befestigt werden. (Bei starker Wärmeentwicklung könnte sich eines der Kabel lösen.)
- Mehrere Kabel gleicher Stärke müssen wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden.



⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die Kabel fest in den Klemmen sitzen.

Kabelanschlüsse am Außengerät

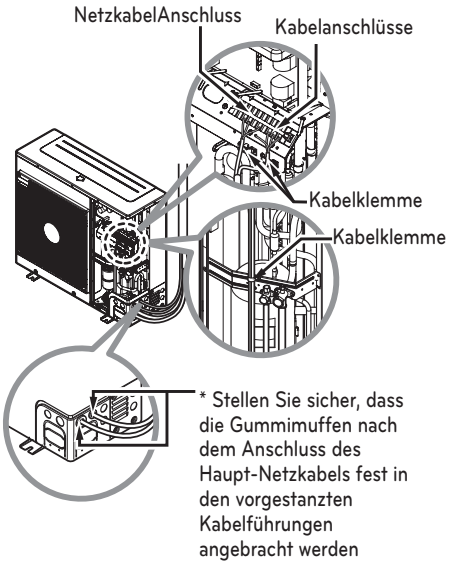
Entfernen Sie zum Anschluss der Kabel die Seitenblende.

Befestigen Sie die Kabel mit der Kabelklemme.

Stellen Sie die Erdungsanschlüsse her.

- Fall 1: Anschlussleiste des Außengerätes besitzt das Symbol ⏚.
  Schließen Sie am Erdungsanschluss im Reglerkasten ein Kabel mit einer Durchschnittsfläche von mindestens 1,6 mm^2 an, um eine ordnungsgemäße Erdung herzustellen.

- Fall 2: Anschlussleiste des Außengerätes besitzt kein Symbol ⏚.
  Schließen Sie am Bedienungsfeld des Reglerkastens mit der Markierung ⏚ ein Kabel mit einer Durchschnittsfläche von mindestens 1,6 mm^2 an und ziehen Sie die Erdungsschraube fest.



⚠ VORSICHT

- Änderungen am Schaltplan ohne Ankündigung vorbehalten.
- Die Kabelanschlüsse müssen gemäß Anschlussschaltplan erfolgen.
- Schließen Sie die Kabel fest an, so dass sie sich nicht lösen können.
- Die Kabelanschlüsse müssen nach den Farbmarkierungen im Anschlussschaltplan erfolgen.
- Das am Gerät angeschlossene Netzkabel muss gemäß den Spezifikationen auf Seite 24 ausgewählt werden

DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND ENTLÜFTUNG

Luft und Feuchtigkeit im Kühlsystem haben unerwünschte Auswirkungen, wie im Folgenden aufgeführt.

- Der Druck im System steigt.
- Betriebsstrom steigt.
- Leistung von Kühlung (bzw. Erwärmung) sinkt.
- Feuchtigkeit im Kühlkreislauf kann gefrieren und die Kapillarrohre verstopfen.
- Wasser kann Korrosion von Teilen im Kühlsystem verursachen.

Daher müssen Innengerät und Rohrleitung zwischen Innen- und Außengerät auf Lecks überprüft und leer gepumpt werden, um alle Nicht-Kondensate sowie Feuchtigkeit zu entfernen.

Vorbereitung

- Sicherstellen, dass jedes Rohr (Flüssigkeits- und Luftseite) zwischen Innen- und Außengerät richtig verbunden sind und die Verkabelung für den Testbetrieb durchgeführt wurde. Wartungsventilkappen auf Luft- und Flüssigkeitsseite des Außengerätes entfernen. Zu beachten ist, dass beide Wartungsventile auf Flüssigkeits- und Luftseite des Außengerätes zu diesem Zeitpunkt geschlossen sind.

Dichtigkeitsprüfung

- Das Mehrwegeventil (mit Druckmesser) und Gasflasche mit Trockenstickstoff mit den Füllschläuchen an diesem Wartungsanschluss anschließen.

⚠ VORSICHT

Zur Entlüftung muss ein Mehrwegeventil verwendet werden. Falls keines verfügbar ist kann auch ein Absperrventil verwendet werden. Der "Hi"-Schalter des Mehrwegeventils muss immer geschlossen bleiben.

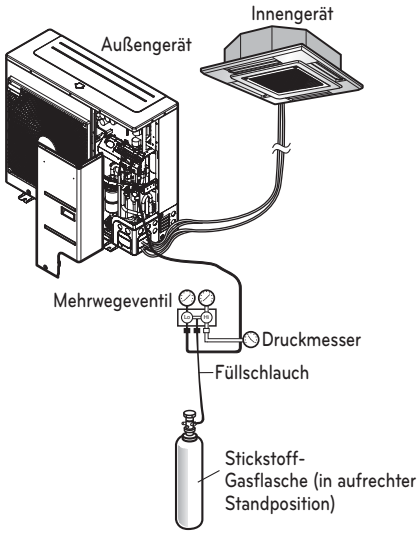
- Das System darf mit max. 551 P.S.I.G. Trockenstickstoffgas belastet werden. Das Flaschenventil muss bei einem Druck von 551 P.S.I.G. geschlossen werden. Als nächstes mit Flüssigseife nach Leckstellen suchen.

⚠ VORSICHT

Zur Entlüftung muss ein Mehrwegeventil verwendet werden. Falls keines verfügbar ist kann auch ein Absperrventil verwendet werden. Der "Hi"-Schalter des Mehrwegeventils muss immer geschlossen bleiben.

1 Alle Rohrverbindungen (Innengerät und Außengerät) und Wartungsventile der Luft- und Flüssigkeitsseite auf Lecks überprüfen. Blasen weisen auf ein Leck hin. Die Seife muss mit einem sauberen Tuch abgewischt werden.

2 Wenn keine Lecks am System festgestellt wurden, senken Sie den Stickstoffdruck durch Abnehmen des Füllschlauchanschlusses von der Gasflasche. Wenn der Systemdruck wieder normal ist, muss der Schlauch von der Gasflasche getrennt werden.



Leerpumpen

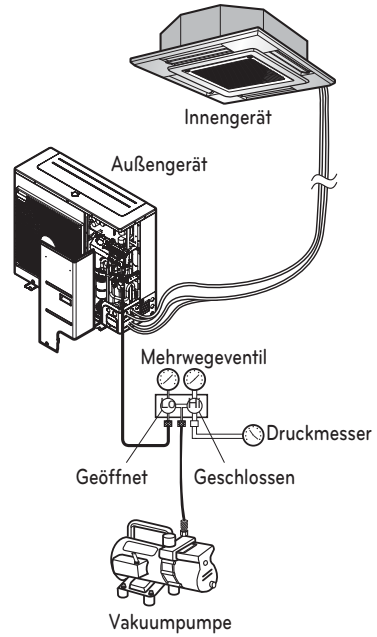
- Das zuvor beschriebene Ende des Füllschlauchs an die Vakuumpumpe anschließen, um Rohrleitung und Innengerät leer zu pumpen. Der "Lo"-Schalter des Mehrwegeventils muss geöffnet sein. Die Vakuumpumpe starten. Die Dauer des Leerpumpens variiert bei unterschiedlichen Längen der Rohrleitung und der Pumpenleistung. Die folgende Tabelle zeigt die erforderliche Zeit für ein Leerpumpen.
- Den "Lo"-Schalter des Mehrwegeventils bei gewünschtem Vakuumdruck schließen und die Vakuumpumpe ausschalten.

Erforderliche Zeit für ein Leerpumpen mit einer 30 gal/h Vakuumpumpe	
Länge der Rohrleitung weniger als 10 m	Länge der Rohrleitung mehr als 10 m
30 Min. oder länger	60 Min. oder länger
0.7 kPa oder weniger	

Abschließend

- Den Ventilgriff des Ventils der Flüssigkeitsseite mit einem Wartungsventilschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig öffnen.
- Ventilgriff des Ventils der Luftseite entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig öffnen.
- Den an der Luftseite angeschlossenen Füllschlauch etwas vom Wartungsanschluss lösen, um den Druck zu senken, und dann den Schlauch abnehmen.
- Schraubenmutter und Kappen mit einem Verstellschlüssel wieder am Wartungs- anschluss der Luftseite fest anziehen. Dieser Vorgang ist sehr wichtig, um Lecks am System zu vermeiden.
- Ventilkappen wieder auf die Wartungsventile der Luft- und Flüssigkeitsseite setzen und festziehen.

Die Entlüftung mit Vakuumpumpe ist abgeschlossen.
Das Klimagerät ist nun für einen Testbetrieb bereit.



TESTBETRIEB

1 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Testbetrieb

- Die Stromversorgung muß mit mindestens 90% der benötigten Spannung laufen. Anderenfalls sollte die Klimaanlage nicht verwendet werden.

⚠ VORSICHT

- Auch, wenn es draußen kalt sein sollte, bei einem Testbetrieb immer zuerst auf Kühlen schalten. Wird der Heizbetrieb gleich zuerst ausgeführt, kann dies den Kompressor beschädigen. Achten Sie also darauf.
- Führen Sie den Testbetrieb für mehr als 5 Minuten ohne Unterbrechung durch. (der Testbetrieb wird nach 18 Minuten automatisch beendet)

- Der Testbetrieb started, wenn man den Testknopf für die Zimmertemperatur mit dem Timerknopf für 3 Sekunden gedrückt hält.
- Zum Abbrechen des Tests irgendeine Taste drücken.

NACH DER MONTAGE FOLGENDES ÜBERPRÜFEN

- Überprüfen Sie nach der Montage die Funktion aller Komponenten anhand der ermittelten Meßwerte.
- Gemessen werden müssen z.B. die Zimmertemp., die Außentemp., die Ansaugtemp., die Ausgabetemp., die Windgeschw., die Windstärke, die Spannung, die Stromstärke, das Vorhandensein ungewöhnlicher Geräusche oder Vibrationen, Betriebsdruck, Leitungstemperatur, Verdichtungsdruck
- Danach überprüfen Sie bitte noch folgendes:

- ▫ Ist die Luftzirkulation einwandfrei?
- ▫ Funktioniert der Abfluß gut?
- ▫ Ist die Wärmeisolierung komplett (Flüssigkeit und Gas)?
- ▫ Gibt es Kühlmittelllecks?
- ▫ Funktioniert die Fernbedienung?
- ▫ Ist die Verkabelung in Ordnung?
- ▫ Sind die Klemmschrauben festgezogen?

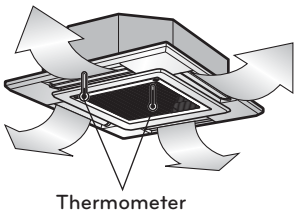
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Anschluß der Stromversorgung

- Netzkabel an eine separate Stromquelle anschließen Ein entsprechender Unterbrecher ist erforderlich.
- Das Gerät für etwa 15 Minuten laufen lassen.

3 Messen Sie die Leistung des Geräts

- Messen Sie die Temperatur der angesaugten und abgegebenen Luft.
- Achten Sie darauf, ob zwischen den beiden Meßwerten jeweils eine Differenz von mind. 8 °C beim Kühlen oder Heizen feststellbar ist.



Thermometer

⚠ VORSICHT

Nachdem die o.g. Bedingungen erfüllt sind, bereiten Sie die Verkabelung wie folgt vor:

1 Sie sollten die Klimaanlage nur mit eigener Stromquelle betreiben. Achten Sie bei der Verkabelung auf die Instruktionen des Schaltdiagramms, wie es auf der Innenseite des Deckels des Steuermoduls zu finden ist.

2 Bringen Sie einen Notschalter zum Unterbrechen der Spannung zwischen Stromquelle und Gerät an.

3 Die Schrauben, die die Kabel halten, könnten während des Transport gelockert worden sein. Achten Sie also darauf, dass diese fest angezogen sind. (Lockere Kabel können zu Bränden führen)

4 Spezifikation der Stromquelle

5 Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Spannungskapazität.

6 Die Anfangsspannung muss jeweils mindestens 90 % der auf dem Produktschild bezeichneten Spannung betragen.

7 Achten Sie darauf, dass die Kabelstärke der Spezifikation entspricht.
(Achten Sie auch auf das Verhältnis zwischen Kabellänge und Kabelstärke)

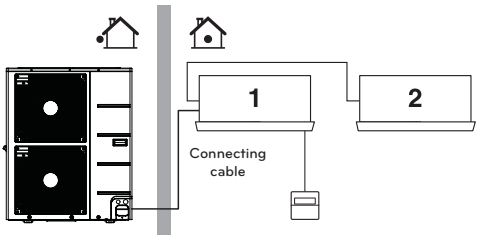
8 An feuchten Orten das Absperrventil nie vergessen.

9 Ein Spannungsabfall könnte folgendes hervorrufen:
- Vibration des Magnetschalters, Beschädigung des entsprechenden Kontakpunktes, defekte Sicherung, Beeinträchtigung des normalen Betriebs durch die Überlastung einer Schutzvorrichtung.
- Der Kompressor liefert nicht die erforderliche Anschubleistung.

10 Im Simultan-Betrieb sollte ausschließlich die Fernbedienung des Innengerätes verwendet werden (siehe Abb).
Schalten Sie das Gerät nach der Einstellung des ESP-Wertes für das Innengerät des Unterputz-Rohrführungsmodells ab und trennen Sie die Fernbedienung.

11 Es dürfen nur Innengeräte desselben Typs und nur in demselben Raum angeschlossen (montiert) werden.

12 Länge des Verbindungskabel bis zu 90 m



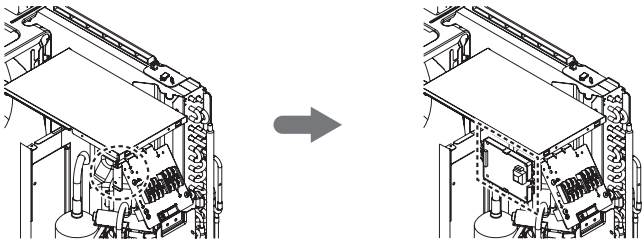
ÜBERGABE

Unterrichten Sie den Kunden in puncto Betrieb und Pflege des Gerätes.
(Reinigung des Luftfilters, Temperatursteuerung usw.)

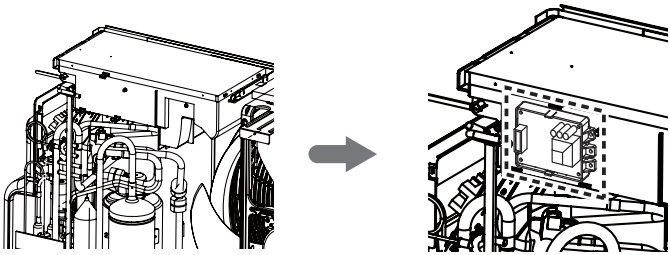
MONTAGE DES PI485

Montieren Sie die Leiterplatine des PI485 wie in der Abbildung gezeigt.
Detaillierte Anleitungen finden Sie in der Montageanleitung des PI485.

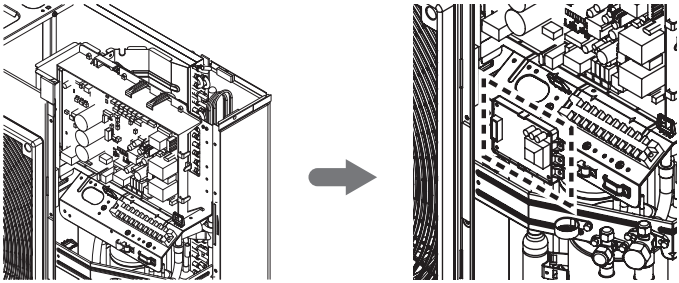
UUA1



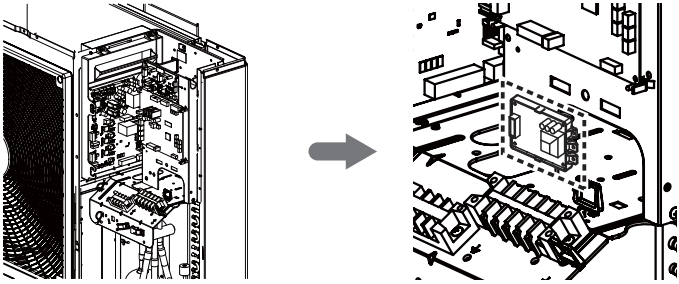
UUB1



UUC1



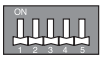
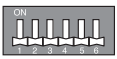
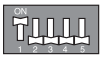
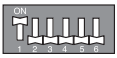
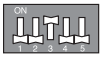
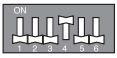
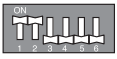
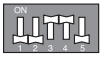
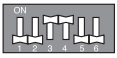
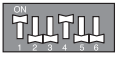
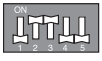
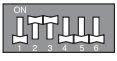
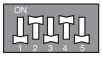
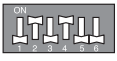
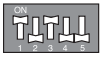
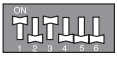
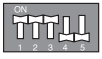
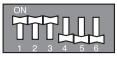
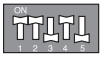
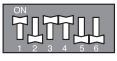
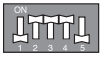
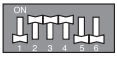
UUD1 / UUD3



FUNKTION

DIP-Schalterstellung

Beim Einstellen der DIP-Schalter bei eingeschaltetem Gerät wird die vorgenommene Einstellung nicht sofort übernommen. Änderungen werden nach dem Aus- und wieder Einschalten übernommen.

DIP-Schalter		Funktion
1	2	
		Normalbetrieb (Keine Funktion)
		Absaugen
		Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Stromsparbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung)
		Betriebsmodussperre (Heizung)
		Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)
		Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)
		Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)
		Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

DIP-Schalter 1 2 3 4 5 6	Funktion
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ WARNUNG

Vor dem Betätigen der DIP-Schalter sollten der Trennschalter oder die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.

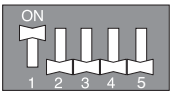
⚠ VORSICHT

- Falls der entsprechende DIP-Schalter nicht korrekt eingestellt wird, arbeitet das Gerät u. U. nicht störungsfrei.
- Um eine bestimmte Funktion zu nutzen, bitten Sie den Monteur zum Einstellen der entsprechenden DIP-Schalter während der Montage.

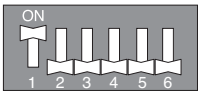
Absaugen

Einstellungen

1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

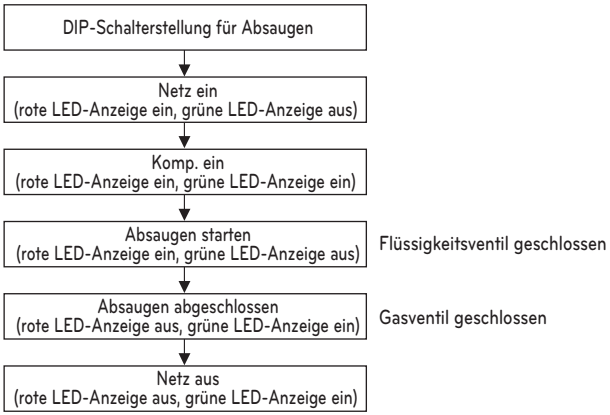
3 Die rote und grüne LED-Anzeige auf der Leiterplatine leuchten während des Betriebs (erzwungener Betrieb des Innengerätes).

4 Nach dem Betrieb erlischt die rote LED-Anzeige.
Bei fehlerhaftem Betrieb blinkt die rote LED-Anzeige.

5 Das Flüssigkeitsventil darf nur geschlossen werden, wenn die grüne LED-Anzeige nicht mehr leuchtet (sieben Minuten nach dem Einschalten). Sobald die grüne LED-Anzeige aufleuchtet, muss das Gasventil geschlossen werden.

⚠ WARNUNG

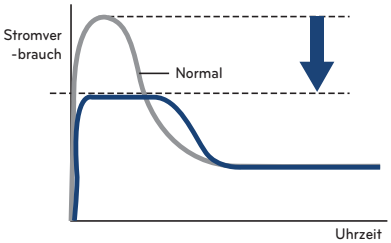
- Sollte die grüne LED-Anzeige auf der Leiterplatine leuchten, wurde der Kompressor aufgrund eines zu geringen Drucks abgeschaltet.
- Nach dem Betrieb sollten die DIP-Schalter wieder in die Ausgangsstellung gebracht werden.
- Bei unsachgemäßem Abpumpen schalten sich das Gerät und die LED-Anzeigen (grün und rot) innerhalb von 20 Minuten nach dem Einschalten ab.



- Das tatsächliche Produkt kann in Abhängigkeit vom Modelltyp von den oben aufgeführten Inhalten abweichen.

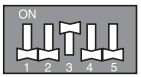
Stromsparbetrieb

Im Stromsparbetrieb wird der maximale Stromverbrauch gesenkt.

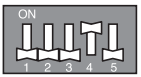


Einstellungen

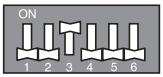
1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



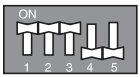
UUD1 / UUD3

Schritt 1

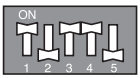
Schritt 2

2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

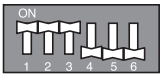
Stromsparbetrieb mit Betriebsmodussperre.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



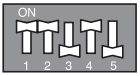
UUD1 / UUD3



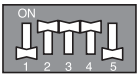
UUD1 / UUD3

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 1) + Betriebsmodussperre (Kühlung)

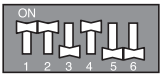
Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 1) + Betriebsmodussperre (Heizung)



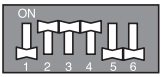
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 2) + Betriebsmodussperre (Kühlung)

Stromsparbetrieb Stromverbrauch (Stufe 2) + Betriebsmodussperre (Heizung)

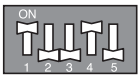
Leiser Nachtbetrieb

Im leisen Nachtbetrieb wird der Geräuschpegel des Außengerätes durch eine Senkung der Kompressor- und Lüfterdrehzahlen verringert. Diese Funktion bleibt die ganze Nacht hindurch aktiviert.

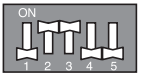
Einstellungen

1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.

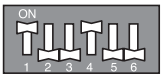
❉ Geräuschpegel: Stufe 1 > Stufe 2



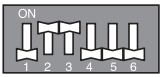
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



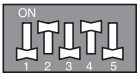
UUD1 / UUD3

Schritt 1

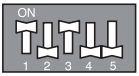
Schritt 2

2 Reset the power.

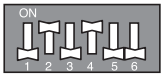
Leiser Nachtbetrieb mit Betriebsmodussperre.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)



UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)

⚠ VORSICHT

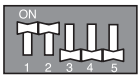
- Bei verringerter Kompressor- und Lüfterdrehzahl nimmt die Kühlungsleistung entsprechend ab.
- Diese Funktion ist nur im Kühlungsbetrieb verfügbar.
- Um den leisen Nachtbetrieb zu deaktivieren, ändern Sie die DIP-Schalterstellungen.
- Wenn das Innengerät über die Lüftergeschwindigkeit "Power" gesteuert wird, wird der leise Nachtbetrieb beendet, bis die Lüftergeschwindigkeit "Power" geändert wird.

DEUTSCH

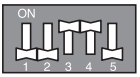
Betriebsmodussperre

Einstellungen

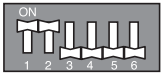
1 Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und nehmen Sie die folgenden DIP-Schalterstellungen vor.



UUB1 / UUC1

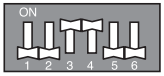


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Nur Kühlungsbetrieb

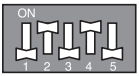


UUD1 / UUD3

Nur Heizbetrieb

2 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

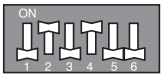
Betriebsmodussperre mit Leisem Nachtbetrieb



UUB1 / UUC1

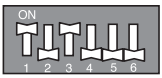


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

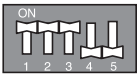
Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 1)



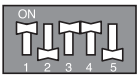
UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Kühlung) + Leiser Nachtbetrieb (Stufe 2)

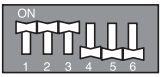
Stromsparbetrieb mit Betriebsmodussperre.



UUB1 / UUC1

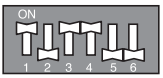


UUB1 / UUC1



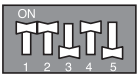
UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)

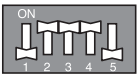


UUD1 / UUD3

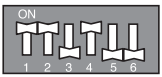
Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 1)



UUB1 / UUC1

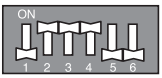


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Kühlung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)



UUD1 / UUD3

Betriebsmodussperre (Heizung) + Stromsparbetrieb (Stufe 2)

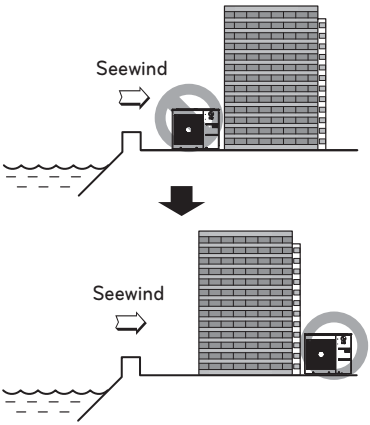
MONTAGE IN KÜSTENGEBIETEN

⚠ VORSICHT

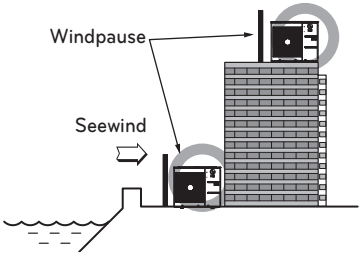
- Klimageräte sollten nicht in Gebieten montiert werden, an denen korrosive Gase wie z. B. Säuren oder alkalische Gase auftreten können.
- Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr am Gerät. Korrosion kann, besonders an den Lamellen des Kondensators und Verdunsters, zu Fehlfunktionen oder verminderter Leistung führen.
- Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Ansonsten müssen zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung von Korrosion am Wärmetauscher vorgenommen werden.

Auswahl des Montageortes (Außengerät)

Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Montieren Sie das Außengerät entgegen der Seewindrichtung.



Falls das Außengerät in Seewindrichtung montiert wird, errichten Sie einen Windschutz, um den Seewind abzufangen.



- Der Windschutz sollte robust genug sein, um den Seewind abzufangen, etwa aus Beton.
- Höhe und Breite des Windschutzes sollten mindestens 150% des Außengerätes betragen.
- Es sollte ein Abstand von mindestens 70 cm zum Außengerät eingehalten werden, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.

Standort mit ausreichendem Wasserabfluss

- Es sollte ein Standort gewählt werden, an dem ein ausreichender Wasserabfluss möglich ist, um Schäden durch starken Niederschlag oder bei häufig auftretendem Hochwasser zu vermeiden.

- Staub- und Salzverunreinigungen am Wärmetauscher sollten regelmäßig (mindestens jährlich) mit Wasser gereinigt werden.

ACHTEN SIE IM WINTER IM BESONDEREN AUF STARKE WINDE

- In Schneegebieten oder an sehr kalten Orten müssen ausreichende Schutzmaßnahmen getroffen werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Achten Sie im Winter auf starke Winde oder Schneefall, auch in anderen Gebieten.
- Installieren Sie bei Außentemperaturen von unter 10°C Ansaug- und Auslassrohrleitungen, so dass kein Schnee oder Regen in das Gerät eindringen kann.
- Montieren Sie das Außengerät so, dass Schnee nicht direkt auf das Gerät fallen kann. Wenn sich Schnee im Lufteinlass ansammelt und gefriert, können Fehlfunktionen eintreten. Montieren Sie in Gebieten mit Schneefall eine Abdeckung.
- Montieren Sie das Außengerät in Gebieten mit viel Schneefall auf einem Stand ca. 50 cm höher als die mittlere Schneefallhöhe (durchschnittlicher jährlicher Schneefall).
- Falls sich auf dem Außengerät mehr als 10 cm Schnee ansammelt, entfernen Sie den Schnee vor dem Betrieb.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης πλήρως προτού εγκαταστήσετε το προϊόν.
Οι εργασίες εγκατάστασης πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα καλωδιώσεων και μόνο από εγκεκριμένο προσωπικό.
Κρατήστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης για μελλοντική αναφορά μετά την λεπτομερή ανάγνωσή του.

Single inverter

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών (R32)

www.lg.com

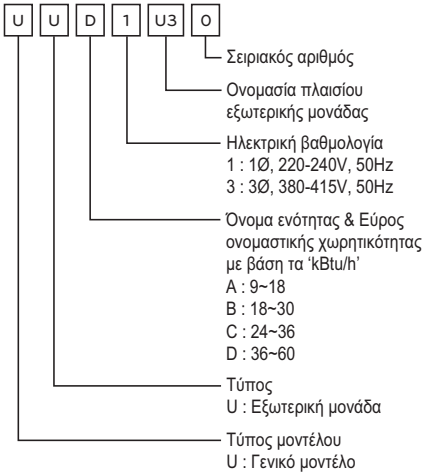
Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Πληροφορίες Προϊόντος

- Όνομα προϊόντος : Κλιματιστικό

- Όνομα μοντέλου :



- Πρόσθετες πληροφορίες : ο σειριακός αριθμός αναφέρεται στον γραμμωτό κώδικα στο προϊόν.

- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση επάνω πλευρά : 4.2 MPa / 4.32 MPa (Μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο)

- Μέγιστη επιτρεπόμενη κάτω πλευρά : 2.4 MPa

- Ψυκτικό μέσο : R32

Εκπομπή αερόφερτου θορύβου

Η A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης που εκπέμπεται από αυτό το προϊόν είναι κάτω από τα 70 dB.

** Το επίπεδο του θορύβου ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με τη θέση.

Τα αναγραφόμενα ποσά είναι τα επίπεδα εκπομπών και δεν είναι απαραίτητα ασφαλή επίπεδα εργασίας.

Ενώ υπάρχει συσχετισμός μεταξύ των επιπέδων εκπομπών και έκθεσης, αυτό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αξιόπιστο τρόπο ώστε να καθοριστεί εάν απαιτούνται περαιτέρω προφυλάξεις.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το πραγματικό επίπεδο έκθεσης του εργατικού δυναμικού περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας και τις άλλες πηγές θορύβου, όπως λ.χ. την ποσότητα του εξοπλισμού και άλλων παρακείμενων διαδικασιών και τον χρόνο για τον οποίο εκτίθεται ο χειριστής στον θόρυβο.

Επίσης, το επιτρεπόμενο επίπεδο έκθεσης ενδέχεται να διαφέρει από χώρα σε χώρα.

Ωστόσο, αυτές οι πληροφορίες επιτρέπουν στον χρήστη του εξοπλισμού να κάνει καλύτερη εκτίμηση του κινδύνου.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Εδώ αναφέρονται ορισμένες συμβουλές που θα σας βοηθήσουν να ελαχιστοποιήσετε την κατανάλωση ενέργειας, όταν χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό πιο αποδοτικά τηρώντας τις παρακάτω οδηγίες:

- Μην ψύχετε υπερβολικά τον εσωτερικό χώρο. Αυτό μπορεί να είναι επιβλαβές για την υγεία σας και να αυξήσει την κατανάλωση ενέργειας.
- Δεσμεύστε την ηλιακή ακτινοβολία με αδιαφανή στορ ή κουρτίνες κατά τη λειτουργία του κλιματιστικού.
- Φροντίστε οι πόρτες ή τα παράθυρα να είναι ερμητικά κλειστά κατά τη λειτουργία του κλιματιστικού.
- Ρυθμίστε την κατεύθυνση του ρεύματος αέρα κάθετα ή οριζόντια για να ανακυκλώνεται ο αέρας στο εσωτερικό.
- Αυξήστε την ταχύτητα του ανεμιστήρα για ταχεία και άμεση ψύξη ή θέρμανση του αέρα στον εσωτερικό χώρο.
- Ανοίγετε τακτικά τα παράθυρα για αερισμό καθώς η ποιότητα του αέρα στο εσωτερικό μπορεί να επιδεινωθεί, εάν το κλιματιστικό χρησιμοποιείται για πολλές ώρες.
- Καθαρίζετε το φίλτρο αέρα μία φορά κάθε 2 εβδομάδες. Η σκόνη και οι ακαθαρσίες που συλλέγονται στο φίλτρο αέρα μπορεί να φράξουν τη ροή του αέρα ή να αποδυναμώσουν τις λειτουργίες ψύξης / αφύγρανσης.

Για το αρχείο σας

Επισυνάψτε την απόδειξή σας σε αυτή τη σελίδα για την περίπτωση που θα τη χρειαστείτε ως απόδειξη της ημερομηνίας αγοράς ή τις υπηρεσίες εγγύησης. Σημειώστε τον αριθμό μοντέλου και τον σειριακό αριθμό εδώ:

Αριθμός μοντέλου:

Σειριακός αριθμός:

Μπορείτε να τα βρείτε στην ετικέτα στο πλαϊνό τμήμα της μονάδας.

Όνομα αντιπροσώπου:

Ημερομηνία αγοράς:

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

	Διαβάστε προσεκτικά τις προφυλάξεις στο παρόν εγχειρίδιο πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα.		Αυτή η συσκευή περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό. (για R32)
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι θα πρέπει να γίνει προσεκτική ανάγνωση του Εγχειριδίου Λειτουργίας.		Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι ένα άτομο για σέρβις θα πρέπει να χειρίζεται αυτό τον εξοπλισμό με αναφορά στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ.

Τηρείτε πάντα τις ακόλουθες προφυλάξεις για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων και τη διασφάλιση κορυφαίας απόδοσης του προϊόντος σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παράβλεψη των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Παράβλεψη των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή βλάβη του προϊόντος.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εργασίες εγκατάστασης ή επισκευής από μη εξουσιοδοτημένα άτομα μπορεί να αποβούν επικίνδυνες για εσάς και τους άλλους.
- Οι εργασίες εγκατάστασης πρέπει να εκτελούνται μόνο από καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό, σύμφωνα με τον Εθνικό Κώδικα Ηλεκτρισμού.
- Οι πληροφορίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο προορίζονται για χρήση από καταρτισμένο τεχνικό συντήρησης, ο οποίος είναι εξοικειωμένος με τις διαδικασίες ασφαλείας και έχει στη διάθεσή του τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου.
- Εάν δεν διαβάσετε προσεκτικά και δεν τηρήσετε όλες τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να προκύψει δυσλειτουργία του εξοπλισμού, υλική ζημία, τραυματισμός και/ή θάνατος. (για R32)

- Θα τηρηθεί συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς αερίου.

Εγκατάσταση

- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικό ή ακατάλληλο αυτόματο διακόπτη. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη και ασφάλεια. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες, επικοινωνήστε με αντιπρόσωπο, πωλητή, εξειδικευμένο τεχνικό ή Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης. Μην αποσυναρμολογείτε ή επισκευάζετε το προϊόν μόνοι σας. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Να γειώνετε πάντα το προϊόν σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης. Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες νερού ή αερίου, αλεξικέραυνο ή γείωση τηλεφώνου. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Εγκαταστήστε ασφαλώς τον πίνακα και το κάλυμμα του κουτιού ελέγχου. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας λόγω σκόνης, νερού κτλ.
- Χρησιμοποιείστε κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη ή ασφάλεια. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην τροποποιείτε ή επεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας ή πρίζας παρουσιάζει γδαρσίματα, είναι γυμνό σε ορισμένα σημεία ή έχει φθορές, πρέπει να αντικατασταθεί. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Για την εγκατάσταση, την αφαίρεση ή την επανεγκατάσταση, επικοινωνείτε πάντα με τον αντιπρόσωπο ή με Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης ή τραυματισμού.
- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε ελαττωματική βάση εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή εγκατάστασης δεν φθείρεται με τον καιρό. Μπορεί να προκληθεί πτώση του προϊόντος.
- Ποτέ μην εγκαθιστάτε την εξωτερική μονάδα σε κινούμενη βάση ή σε θέση από όπου μπορεί να πέσει. Η πτώση της εξωτερικής μονάδας μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή τραυματισμό ή ακόμη και το θάνατο ενός ατόμου.

- Στην εσωτερική μονάδα ο ανυψωτικός πυκνωτής παρέχει υψηλή ηλεκτρική τάση στα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Βεβαιωθείτε ότι ο πυκνωτής έχει εκφορτιστεί τελείως πριν προβείτε στην εργασία επισκευής. Ένας φορτισμένος πυκνωτής μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, χρησιμοποιήστε το σετ εγκατάστασης που παρέχεται με το προϊόν. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να πέσει και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Οι εσωτερικές/εξωτερικές συνδέσεις καλωδίων πρέπει να στερεώνονται με ασφάλεια και το καλώδιο πρέπει να δρομολογείται σωστά έτσι ώστε να μην ασκείται δύναμη που να τραβάει το καλώδιο από τα τερματικά σύνδεσης. Οι λανθασμένες ή χαλαρές συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν τη δημιουργία θερμότητας ή πυρκαγιάς.
- Απορρίψτε με ασφάλεια τα υλικά της συσκευασίας. Συμμαζέψτε βίδες, καρφιά, μπαταρίες, σπασμένα αντικείμενα κτλ. μετά την εγκατάσταση ή επισκευή και στη συνέχεια σκίστε και απορρίψτε τις πλαστικές σακούλες συσκευασίας. Μπορεί να παίξουν μαζί τους τα παιδιά και να τραυματιστούν.
- Βεβαιωθείτε ότι ελέγχετε την ψυκτική ουσία που θα χρησιμοποιηθεί. Παρακαλούμε διαβάστε την ετικέτα του προϊόντος. Η χρήση λανθασμένης ψυκτικής ουσίας μπορεί να αποτρέψει την ομαλή λειτουργία της συσκευής.
- Μην ενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη ή την ισχύ όταν έχει αφαιρεθεί ή είναι ανοικτό το μπροστινό πλαίσιο, το ντουλαπάκι, το επάνω κάλυμμα ή το κουτί ελέγχου. Αλλιώς, πιθανόν να προκληθεί φωτιά, ηλεκτροπληξία, έκρηξη ή θάνατος.
- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού ή αερίου Invert (άζωτο) κατά τη δοκιμή για διαρροή ή για τον καθαρισμό αέρα. Μην συμπιέζετε αέρα ή οξυγόνο και μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα αέρια. Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί φωτιά ή έκρηξη.
  - Υπάρχει ο κίνδυνος θανάτου, τραυματισμού, φωτιάς ή έκρηξης.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε δωμάτιο με πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία
  (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, μια συσκευή αερίου σε λειτουργία ή έναν ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία).

- Να μη χρησιμοποιείτε μέσα για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης ή για να καθαρίσετε, εκτός από αυτά που συστήνονται από τον κατασκευαστή.
- Να μην τρυπάτε ή καίτε το σύστημα του κύκλου του ψυκτικού μέσου.
- Έχετε υπόψη σας ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να μην έχουν οσμή.
- Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή εξαερίζεται καλά. Να μην εμποδίζετε τα ανοίγματα του εξαερισμού.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε μια καλά εξαεριζόμενη περιοχή, όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί στην καθορισμένη για λειτουργία περιοχή δωματίου. (για R32)
- Η συσκευή θα πρέπει να μεταφέρεται μόνον από δύο ή περισσότερα άτομα που να κρατάνε τη συσκευή.
- Οι μηχανολογικές συνδέσεις θα πρέπει να είναι προσβάσιμες για λόγους συντήρησης.
- Κατά τις εργασίες συντήρησης ή αντικατάστασης εξαρτημάτων, η συσκευή θα πρέπει να αποσυνδέεται από την παροχή ρεύματος.
- Η συσκευή εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.

Λειτουργία

- Όταν το προϊόν διαποτίζεται (πλημμυρίζει ή βυθίζεται) από νερό, επικοινωνήστε με Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Εξυπηρέτησης για την επισκευή του πριν τη λειτουργία του. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα που παρατίθενται στην λίστα εξαρτημάτων συντήρησης. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τροποποιήσετε τον εξοπλισμό. Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, υπερβολική αύξηση της θερμότητας ή πυρκαγιά.
- Μην αγγίζετε, λειτουργείτε ή επισκευάζετε το προϊόν με βρεγμένα χέρια. Κρατάτε την πρίζα με το χέρι όταν την αφαιρείτε. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Μην τοποθετείτε κοντά στο καλώδιο τροφοδοσίας θερμαντικό σώμα ή άλλες συσκευές θέρμανσης. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας.

- Μην αφήνετε να τρέχει νερό στα ηλεκτρικά μέρη. Εγκαταστήστε τη συσκευή μακριά από πηγές νερού. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, βλάβης του προϊόντος ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην αποθηκεύετε ή χρησιμοποιείτε ή ακόμη επιτρέπετε την τοποθέτηση εύφλεκτων αερίων ή καυσίμων κοντά στο προϊόν. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε χώρο που ήταν κλειστός για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αερίζετε τακτικά. Μπορεί να προκληθεί ανεπάρκεια οξυγόνου που θα είναι επιζήμια για την υγεία σας.
- Μην ανοίγετε τη μπροστινή σχάρα του προϊόντος κατά τη λειτουργία. (Μην αγγίζετε το ηλεκτροστατικό φίλτρο, εφόσον υπάρχει στη μονάδα). Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, ηλεκτροπληξίας ή βλάβης του προϊόντος.
- Εάν εξέλθει από το προϊόν περίεργος ήχος, οσμή ή καπνός. Απενεργοποιήστε άμεσα το διακόπτη ή αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Αερίζετε τακτικά το χώρο όπου βρίσκεται το προϊόν, όταν το λειτουργείτε μαζί με σόμπα ή κάποιο άλλο θερμαντικό σώμα κτλ. Μπορεί να προκληθεί ανεπάρκεια οξυγόνου που θα είναι επιζήμια για την υγεία σας.
- Όταν το προϊόν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ή απενεργοποιήστε το διακόπτη. Υπάρχει κίνδυνος καταστροφής ή βλάβης του προϊόντος ή ακούσιας λειτουργίας.
- Βεβαιωθείτε ότι κανένας, ιδιαίτερα τα παιδιά, δεν μπορεί να πατήσει επάνω ή να σκοντάψει στην εξωτερική μονάδα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό και βλάβη του προϊόντος.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να τραβηχτεί προς τα έξω ή να καταστραφεί κατά τη λειτουργία. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην τοποθετείτε ΚΑΝΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ πάνω στο καλώδιο τροφοδοσίας. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.

- Σε περίπτωση διαρροής εύφλεκτου αερίου, κλείστε την παροχή αερίου και ανοίξτε ένα παράθυρο για εξαερισμό πριν την ενεργοποίηση του προϊόντος. Μην χρησιμοποιείτε το τηλέφωνο ή ανοίγετε/ κλείνετε διακόπτες. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς.
- Διατηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα αερισμού χωρίς εμπόδια
- Απενεργοποιήστε όλες τις συσκευές που προκαλούν πυρκαγιά όταν υπάρχουν διαρροές ψυκτικού, αερίστε το δωμάτιο (παράδειγμα: άνοιγμα του παραθύρου ή χρήση του αερισμού) και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση

- Για τη μεταφορά του προϊόντος απαιτούνται δύο ή περισσότερα άτομα. Αποφύγετε τον τραυματισμό.
- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε μέρος όπου θα είναι άμεσα εκτεθειμένο σε θαλασσινό αέρα (επαφή με αλάτι). Μπορεί να προκληθεί διάβρωση στο προϊόν.
- Εγκαταστήστε τον σωλήνα αποστράγγισης για να είστε βέβαιοι ότι το συμπυκνωμένο νερό αποστραγγίζεται σωστά. Κακή σύνδεση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού.
- Διατηρήστε την επίπεδη επιφάνεια κατά την εγκατάσταση του προϊόντος. Για να αποφύγετε δονήσεις ή θόρυβο.
- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε χώρους όπου θόρυβος ή ζεστός αέρας από την εξωτερική μονάδα μπορεί να προκαλέσει φθορά στη συσκευή ή να ενοχλήσει τους γείτονες. Μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στους γείτονες σας και επομένως φιλονικία.
- Ελέγχετε πάντα για διαρροή αερίου (ψυκτικού) μετά την εγκατάσταση ή επισκευή του προϊόντος. Τα χαμηλά επίπεδα ψυκτικού μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο προϊόν.
- Παρακαλούμε εγκαταστήστε με ασφάλεια σε μέρος που μπορεί επαρκώς να αντέξει το βάρος του προϊόντος. Εάν η ισχύς δεν επαρκεί, το προϊόν πιθανόν να πέσει προκαλώντας τραυματισμό.

- Οποιοδήποτε άτομο εμπλέκεται στην εργασία με κάποιο κύκλωμα ψυκτικού μέσου ή εισέρχεται μέσα σε αυτό, θα πρέπει να διαθέτει ένα πρόσφατο, έγκυρο πιστοποιητικό από μία βιομηχανικά διαπιστευμένη αρχή αξιολόγησης, η οποία να εξουσιοδοτεί την καταλληλότητά του να διαχειρίζεται με ασφάλεια τα ψυκτικά μέσα, σύμφωνα με κάποια αναγνωρισμένη από τη βιομηχανία προδιαγραφή αξιολόγησης. (για R32)
- Να φοράτε επαρκή εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΕΑΠ) κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή την επισκευή του προϊόντος.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μει-ωμένες σωματικές, αισθητήριες ή νοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας ή καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Οι σωληνώσεις πρέπει να προστατεύονται από φυσικές βλάβες.
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε δυνητικά εκρήξιμη ατμόσφαιρα.

Λειτουργία

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για ειδικούς σκοπούς, όπως διατήρηση τροφίμων, έργων τέχνης κτλ. Πρόκειται για κλιματιστικό κατανάλωσης και όχι για σύστημα ψύξης ακριβείας. Υπάρχει κίνδυνος βλάβης ή υλικών ζημιών.
- Μην μπλοκάρετε την είσοδο ή την έξοδο του ρεύματος αέρα. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο προϊόν.
- Χρησιμοποιήστε μαλακό πανάκι για τον καθαρισμό. Μη χρησιμοποιείτε σκληρά απορρυπαντικά, διαλύματα ή ψεκασμό νερού κτλ. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, ή βλάβης στα πλαστικά μέρη του προϊόντος.
- Μην αγγίζετε τα μεταλλικά μέρη του προϊόντος όταν αφαιρείτε το φίλτρο αέρα. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μην πατάτε πάνω και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στο προϊόν. (Εξωτερικές μονάδες) Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης του προϊόντος.

- Εισάγετε πάντα το φίλτρο σταθερά μετά τον καθαρισμό. Καθαρίζετε το φίλτρο ανά δύο εβδομάδες ή συχνότερα, αν χρειαστεί. Το βρώμικο φίλτρο ελαττώνει την απόδοση.
- Μην βάζετε τα χέρια σας ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή έξοδο του αέρα, ενόσω το προϊόν βρίσκεται σε λειτουργία. Υπάρχουν αιχμηρά και κινούμενα μέρη που θα μπορούσαν να σας τραυματίσουν.
- Να είστε προσεκτικοί κατά την αφαίρεση συσκευασίας και εγκατάσταση του προϊόντος. Οι αιχμηρές άκρες μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Εάν κατά τη διάρκεια της επισκευής διαρρεύσει ψυκτικό αέριο, μην αγγίζετε το ψυκτικό αέριο που διέρρευσε. Το ψυκτικό αέριο μπορεί να προκαλέσει κρυοπάγημα (ψυχρό έγκαυμα).
- Μην γέρνετε τη συσκευή κατά την απομάκρυνση ή απεγκατάστασή της. Μπορεί να χυθεί συμπυκνωμένο νερό.
- Μην αναμειγνύετε αέρα ή αέριο, εκτός από το προδιαγραμμένο ψυκτικό που χρησιμοποιείται στο σύστημα. Εάν μπει αέρας στο ψυκτικό σύστημα, δημιουργείται υπερβολικά υψηλή πίεση, η οποία προκαλεί φθορά ή τραυματισμό.
- Εάν διαρρεύσει ψυκτικό αέριο κατά την εγκατάσταση, αερίστε αμέσως την περιοχή. Διαφορετικά μπορεί να αποβεί επιβλαβές για την υγεία σας.
- Η αποσυναρμολόγηση της συσκευής και ο χειρισμός ψυκτικού λαδιού και αυτόνομων εξαρτημάτων πρέπει να συμμορφώνονται με τα τοπικά και εθνικά πρότυπα.
- Αντικαταστήστε τις παλιές μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο με καινούριες του ίδιου τύπου. Μην αναμειγνύετε παλιές και καινούριες μπαταρίες ή διαφορετικούς τύπους μπαταριών. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή καταστροφής του προϊόντος.
- Μην επαναφορτίζετε ή αποσυναρμολογείτε τις μπαταρίες. Μην πετάτε τις μπαταρίες σε φωτιά. Μπορεί να αναφλεγούν ή να εκραγούν.
- Εάν πέσει στο δέρμα ή τα ρούχα σας υγρό μπαταριών, ξεπλυθείτε καλά με καθαρό νερό. Μην χρησιμοποιείτε το τηλεχειριστήριο, εάν παρατηρήσετε διαρροή στις μπαταρίες. Τα χημικά των μπαταριών μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα ή άλλους κινδύνους για την υγεία.

- Σε περίπτωση κατάποσης υγρού μπαταριών, βουρτσίστε τα δόντια σας και επισκεφτείτε γιατρό. Μην χρησιμοποιείτε το τηλεχειριστήριο, όταν οι μπαταρίες έχουν διαρροή. Τα χημικά των μπαταριών μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα ή άλλους κινδύνους για την υγεία.
- Μην αφήνετε το κλιματιστικό να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν η υγρασία είναι αυξημένη και έχετε αφήσει ανοιχτά πόρτα ή παράθυρο. Η υγρασία μπορεί να βρέξει ή να καταστρέψει τα έπιπλα.
- Μην εκθέτετε το δέρμα σας, παιδιά ή φυτά στο κρύο ή ζεστό ρεύμα αέρα. Αυτό μπορεί να βλάψει την υγεία σας.
- Μην πίνετε το νερό που αποστραγγίζεται από το προϊόν. Δεν είναι υγιεινό και μπορεί να σας προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας.
- Χρησιμοποιήστε σταθερό σκαμνί, ή σκάλα κατά τον καθαρισμό, τη συντήρηση ή την επισκευή του προϊόντος σε ύψος. Να είστε προσεκτικοί και να αποφεύγετε τους τραυματισμούς.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται με τέτοιον τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε μηχανική βλάβη.
- Οι επισκευές θα πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Η συντήρηση και η επισκευή που απαιτεί την βοήθεια και άλλου ικανού προσωπικού θα πρέπει να πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη του ατόμου που είναι ειδικό στη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων. (για R32)
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εάν έχουν λάβει επίβλεψη ή οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και να κατανοήσουν τους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση των χρηστών δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Στη σταθερή καλωδίωση πρέπει να ενσωματώνονται στοιχεία διακοπής, σύμφωνα με τον κανονισμό καλωδίωσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

2 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

3 ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

14 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

15 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

21 ΣΩΛΉΝΕΣ Σ΄ΥΝΔΕΣΗΣ

21 Προετοιμασία σωλήνων
22 Σύνδεση σωλήνων σε Εξωτερική μονάδα
23 Διαμόρφωση σωληνώσεων

24 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

24 Ηλεκτρολογική Καλωδίωση
24 Σύνδεση Καλωδίων μεταξύ Εσωτερικής και Εξωτερικής Μονάδας
27 Σύνδεση καλωδίου σε Εξωτερική Μονάδα

28 ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΕΚΚΈΝΩΣΗ

28 Προετοιμασία
28 Δοκιμή διαρροών
29 Εκκένωση

30 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΌΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

32 Εγκατάσταση PI485

33 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

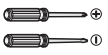
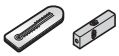
33 Ρύθμιση Διακόπτη λειτουργίας
35 Αντλίας
36 Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας
37 Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία
38 Λειτουργία Κλειδώματος

40 ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

41 ΕΠΟΧΙΑΚΟΣ ΑΕΡΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΤΟΝ ΧΕΙΜΩΝΑ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εργαλεία εγκατάστασης

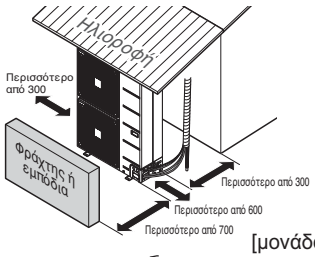
Σχήμα	Ονομασία	Σχήμα	Ονομασία
	Κατσαβίδι		Πολύμετρο
	Ηλεκτρικό δράπανο		Εξαγωνικό κλειδί
	Μετροταινία, Μαχαίρι		Αμπερόμετρο
	Καροτιέρα		Ανιχνευτής διαρροής αερίου
	Κλειδί		Θερμόμετρο, Αλφάδι
	Ροπόκλειδο		Σετ εργαλείων διεύρυνσης

ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

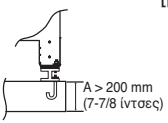
Πρέπει να επιλέξετε επαρκή θέση εγκατάστασης μελετώντας τις ακόλουθες συνθήκες, και να βεβαιωθείτε ότι λάβατε τη συγκατάθεση του χρήστη.

Θέσεις Εγκατάστασης

- Εάν υπάρχει τέντα πάνω από την μονάδα για προστασία από την απ' ευθείας έκθεση στον ήλιο ή στην βροχή, βεβαιωθείτε ότι δεν περιορίζεται η εκπομπή θερμότητας από τον συμπυκνωτή.
- Διασφαλίστε τις αποστάσεις που επιδεικνύονται με τα βέλη στα μπροστινά, οπίσθια και πλαϊνά μέρη της μονάδας.
- Μην τοποθετείτε ζώα και φυτά στην ροή του ζεστού αέρα.
- Υπολογίστε το βάρος του κλιματιστικού και επιλέξτε την θέση με τον ελάχιστο θόρυβο και τις ελάχιστες δονήσεις.
- Επιλέξτε θέση ώστε ο ζεστός αέρας και ο θόρυβος από το κλιματιστικό να μην ενοχλούν τους γείτονες.
- Μέρος που μπορεί επαρκώς να αντέξει το βάρος και τις δονήσεις της εξωτερικής μονάδας και είναι δυνατή η επίπεδη εγκατάσταση.
- Μέρος που δεν επηρεάζεται απευθείας από το χιόνι ή τη βροχή
- Μέρος όπου δεν υπάρχει κίνδυνος χιονόπτωσης ή πτώσης παγοκρυστάλλων
- Μέρος που δεν έχει αδύναμο δάπεδο ή βάση όπως ετοιμόρροπο μέρος ενός κτιρίου ή με πολλή συσσώρευση χιονιού
- Τοποθετήστε σε μέρος με καλή αποστράγγιση νερού ώστε να αποτραπεί η ζημιά από τοπική ισχυρή βροχόπτωση, και αποφεύγετε τις περιοχές που πλημμυρίζουν συχνά.



[μονάδα: mm]



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Να είστε πολύ προσεκτικοί όταν μεταφέρετε το προϊόν.

- Μην αφήνετε μόνο ένα άτομο να μεταφέρει το προϊόν όταν αυτό ζυγίζει περισσότερο από 20 kg.
- Στη συσκευασία ορισμένων προϊόντων χρησιμοποιούνται ταινίες PP. Μην τα χρησιμοποιείτε ως μέσο μεταφοράς γιατί είναι επικίνδυνα.
- Μην αγγίζετε τα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας με γυμνά χέρια. Διαφορετικά μπορεί να κοπείτε.
- Σκίστε την πλαστική σακούλα συσκευασίας και πετάξτε την, ώστε να μην γίνει παιχνίδι για παιδιά. Διαφορετικά η πλαστική σακούλα συσκευασίας μπορεί να προκαλέσει ασφυξία στα παιδιά μέχρι θανάτου.
- Όταν μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα, φροντίστε να την συγκρατείτε από τέσσερα σημεία. Η μεταφορά και ανύψωση της εξωτερικής μονάδας από 3 σημεία ενδέχεται να προκαλέσει αστάθεια, με αποτέλεσμα την πτώση της.
- Χρησιμοποιήστε 2 ιμάντες μήκους τουλάχιστον 8 m.
- Τοποθετήστε επιπλέον ύφασμα ή χαρτόνια στις θέσεις όπου η θήκη έρχεται σε επαφή με τον ιμάντα για να αποφευχθεί κάποια ζημιά.
- Σηκώστε τη μονάδα, αφού βεβαιωθείτε ότι την ανυψώνετε με βάση το κέντρο βαρύτητας της.

Μήκος σωλήνωσης και υψομετρική διαφορά

• Μονή Λειτουργία

1) Κανονικό inverter / Υψηλή αντιστροφέα

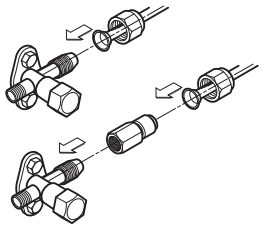
ODU	Ικανότητα (kBtu/h)	Μέγεθος Σωλήνα mm (Ίντσες)		Μήκος A(m)		Υψομετρική Διαφορά B(m)		Επιπλέον ψυκτικό (g/m)
		Αέριο	Υγρό	Χωρίς φόρτιση X (m)	Μεγ.	Τυπικό	Μεγ.	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Inverter τύπου κόμπακτ

ODU	Ικανότητα (kBtu/h)	Μέγεθος Σωλήνα mm (Ίντσες)		Μήκος A(m)		Υψομετρική Διαφορά B(m)		Επιπλέον ψυκτικό (g/m)	Τύπος συνδέσμου
		Αέριο	Υγρό	Χωρίς φόρτιση X (m)	Μεγ.	Τυπικό	Μεγ.		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Πληροφορίες σύνδεσης

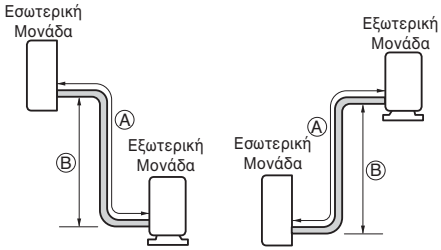
Συνδετήρας		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Εάν ο σωλήνας που έχετε τοποθετήσει είναι μικρότερος από X m, τότε δεν είναι απαραίτητη η πλήρωσή του.

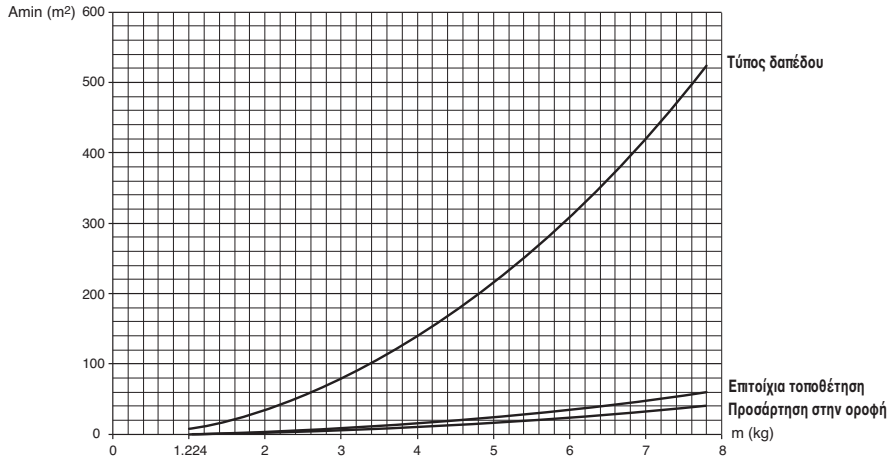
Επιπρόσθετο ψυκτικό
= [A-X m] x επιπρόσθετο ψυκτικό (g/m).



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Ελάχιστη περιοχή δαπέδου(για R32)

- Η συσκευή θα πρέπει να είναι εγκατεστημένη, να λειτουργεί και να αποθηκεύεται σε ένα δωμάτιο με περιοχή δαπέδου μεγαλύτερη από την ελάχιστη.
- Χρησιμοποιήστε το γράφημα του πίνακα για να προσδιορίσετε την ελάχιστη περιοχή.



- m : Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα
- Συνολική ποσότητα ψυκτικού : φόρτωση εργαστηριακού ψυκτικού + πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού
- Amin : ελάχιστος χώρος για εγκατάσταση

Τύπος δαπέδου	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Τύπος δαπέδου	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Επιτοίχια τοποθέτηση	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Επιτοίχια τοποθέτηση	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

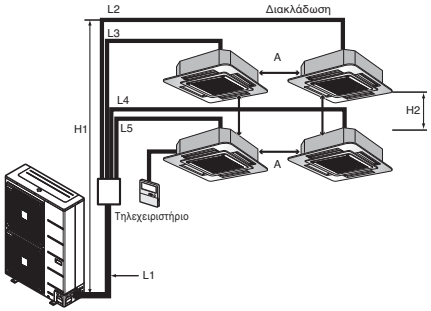
Προσάρτηση στην οροφή	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Προσάρτηση στην οροφή	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Σύγχρονη Λειτουργία

Εγκαταστήστε τον σωλήνα διακλάδωσης ώστε το μήκος του σωλήνα και η διαφορά μεταξύ του υψηλότερου και του χαμηλότερου σημείου να μην υπερβαίνει τις προδιαγραφές.

[Μονάδα : m]



Μήκος Σωλήνα & Ύψος	Προδ. (MAX.)
Συνολικά (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Κύριος Σωλήνας (L1)	45
Σωλήνας Διακλάδωσης (L2+L3+L4+L5)	40
Καθένα	15
Εσωτερικά-Εξωτερικά (H1)	30
Εσωτερικά-Εσωτερικά (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Όταν εγκαθιστάτε σωλήνα διακλάδωσης, η κατεύθυνση και η γωνία της εγκατάστασης δεν είναι περιορισμένες.
- Προσέχετε να μην εισέρχονται γρέζια και ξένα σώματα στην επιφάνεια κοπής κατά την σύνδεση.
- Συνδέστε τον υπόλοιπο εύκαμπτο σωλήνα κόβοντας ή εισάγοντας απ' ευθείας στην διάμετρο του σωλήνα.

• Μέθοδος υπολογισμού επιπρόσθετης Φόρτισης Ψυκτικού Μέσου

Για επιπρόσθετη φόρτισης, βλ. τον παρακάτω πίνακα.

Εσωτερική Μονάδα	Επιπρόσθετη Φόρτιση Ψυκτικού Μέσου (g)
Διπλό	Ψυκτικό Μέσο = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Τριπλό	Ψυκτικό Μέσο = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Τετραπλό	Ψυκτικό Μέσο = (L1-b x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Διάμετρος Σωλήνα (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Μοντέλο	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

b : Βαθμονομημένη απόδοση για μήκος γραμμής ψυκτικού μέσου

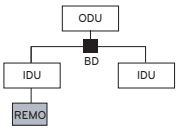
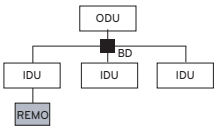
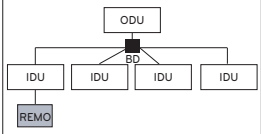
C : Επιπρόσθετη πλήρωση με ψυκτικό για σωλήνα υγρού διακλάδωσης

B : Επιπρόσθετη πλήρωση με ψυκτικό για κύριο σωλήνα υγρού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η απόδοση εξαρτάται από το πρότυπο μήκος και το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος παρέχεται με βάση αξιοπιστίας.
- Η ακατάλληλη φόρτιση του ψυκτικού υγρού μπορεί να προκαλέσει ανώμαλους κύκλους λειτουργίας.

Πίνακας Συνδυασμών Συγχρονισμού

		Πιθανοί συνδυασμοί εσωτερικών μονάδων					
		Λειτουργία Synchro					
		Διπλό		Τριπλό		Τετραπλό	
IDU : ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ODU: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ BD: ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ REMO: ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ							
Μοντέλο		Κασέτα	Αεραγωγών	Κασέτα	Αεραγωγών	Κασέτα	Αεραγωγών
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Εξαρτήματα	Μονάδα BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Απλός κεντρικός ελεγκτής**	PQCSZ250S0					

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

** Όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία Synchro,

- Μην χρησιμοποιείτε το ασύρματο τηλεχειριστήριο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο στις εσωτερικές μονάδες.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το κεντρικό χειριστήριο και το χειριστήριο λειτουργιών "PQCSZ250S0".

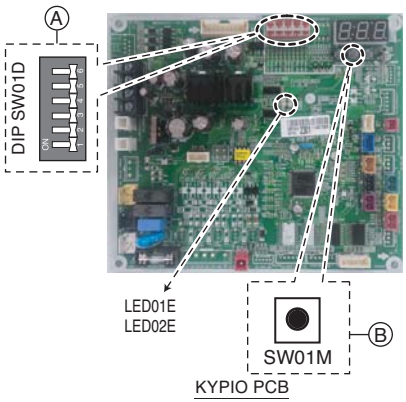
Διαδικασία ρύθμισης PCB εξωτερικής μονάδας για ένα σύστημα λειτουργίας Synchro

1 Ρύθμιση DIP_SW
Ρυθμίστε το διακόπτη DIP_SW όπως στον παρακάτω Πίνακα (Ⓐ)

2 Αυτόματη Μέθοδος Διευθυνσιοδότησης
Η διευθυνσιοδότηση παρέχει διεύθυνση σε κάθε εσωτερική μονάδα. Όταν εγκαθιστάτε ένα προϊόντα για πρώτη φορά ή αντικαθιστάτε PCB σε εσωτερική μονάδα, πρέπει να εκτελεστεί η Αυτόματη Διευθυνσιοδότηση για λειτουργία Synchro.

* Διαδικασία εργασίας

1) Ρυθμίστε το διακόπτη DIP_SW σωστά.
2) Ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος.
3) Πιέστε το SW01M για περίπου 3 δευτερόλεπτα μέσα σε 3 λεπτά αφού ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος. (Ⓑ)
4) Μετά το βήμα 3), η λυχνία LED01E (κόκκινο LED) και LED02E (πράσινο LED) αναβοσβήνει συνεχώς. Όταν έχει πραγματοποιηθεί η εργασία Διευθυνσιοδότησης, το πράσινο LED είναι σβηστό, και το άλλο LED (LED01E) σταματά να αναβοσβήνει και ανάβει συνεχώς. Η διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται στην οθόνη του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Πατήστε ⏻ για να ενεργοποιήσετε την εσωτερική μονάδα.
6) Αν δεν καταφέρετε να εκτελέσετε την Διευθυνσιοδότηση, επαναλάβετε τα βήματα 2)~5).



DIP SW01D	Αρ. Εσωτερικής Μονάδας
	1(Μονή) : Προεπιλεγμένο
	2(Διπλή)
	3(Τριπλή)
	4(Τετραπλή)

ΣΩΛΉΝΕΣ ΣΎΝΔΕΣΗΣ

Προετοιμασία σωλήνων

Η κύρια αιτία διαρροής αερίου είναι ατέλειες στις εργασίες διεύρυνσης. Εκτελέστε σωστά τις εργασίες με την παρακάτω διαδικασία.

Κόψτε τους σωλήνες και το καλώδιο.
- Χρησιμοποιήστε το κιτ σωλήνωσης ή σωλήνες που αγοράσατε τοπικά.
- Μετρήστε την απόσταση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
- Κόψτε τους σωλήνες λίγο μακρύτερους από την μετρηθείσα απόσταση.
- Κόψτε το καλώδιο 1.5 μ μακρύτερο από το μήκος του σωλήνα.

Αφαίρεση γρεζιών
- Αφαιρέστε εντελώς όλα τα γρέζια από το κομμένο τμήμα του σωλήνα / αγωγού.
- Στρέψτε την άκρη του χαλκοσωλήνα προς τα κάτω καθώς αφαιρείτε τα γρέζια για να μην πέφτουν αυτά μέσα στις σωληνώσεις.

Τοποθέτηση παξιμαδιού
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια που βρίσκονται στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες και τοποθετήστε τα στον χαλκοσωλήνα, έχοντας αφαιρέσει τελείως τα γρέζια. (Δεν είναι δυνατό να τοποθετηθούν μετά τις εργασίες).

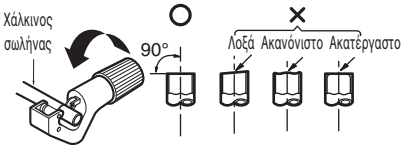
Εργασίες διεύρυνσης
- Εκτελέστε τις εργασίες χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο για το R32 όπως φαίνεται παρακάτω.

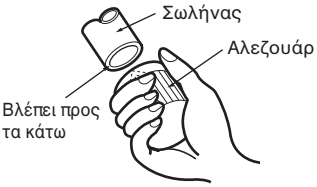
Διάμετρος σωλήνα ίντσες (mm)	Α ίντσες (mm)	
	Τύπος πεταλούδας	Τύπος σφιγκτήρα
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

Κρατήστε καλά τον χαλκοσωλήνα σε μια μπάρα (ή φιλιέρα) σύμφωνα με την αναφερόμενη διάσταση στον παραπάνω πίνακα.

Ελέγξτε
- Συγκρίνετε τις εργασίες διεύρυνσης με το παρακάτω σχήμα.
- Αν το αναχείλωμα είναι ελαττωματικό, κόψτε το αντίστοιχο τμήμα και εκτελέστε ξανά τις εργασίες καύσης.

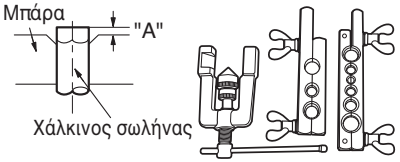
Χρησιμοποιήστε τον αποξειδωμένο χαλκό ως υλικό σωληνώσεων για εγκατάσταση.



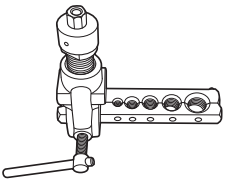




<Τύπος πεταλούδας>



<Τύπος σφιγκτήρα>



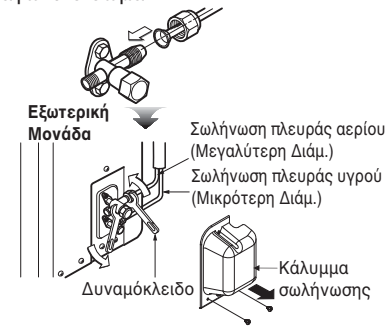


Σύνδεση σωλήνων σε Εξωτερική μονάδα

- Ευθυγραμμίστε το κέντρο των σωληνώσεων και σφίξτε αρκετά το παξιμάδι με το χέρι.
- Τέλος, σφίξτε το παξιμάδι με το δυναμόκλειδο μέχρι να κλειδώσει. Όταν σφίγγετε το παξιμάδι με το δυναμόκλειδο, βεβαιωθείτε ότι η κατεύθυνση που ακολουθείται συμβαδίζει με το βέλος στο κλειδί.

Εξωτερική διάμετρος		Στρεπτική ροπή
mm	Ίντσες	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

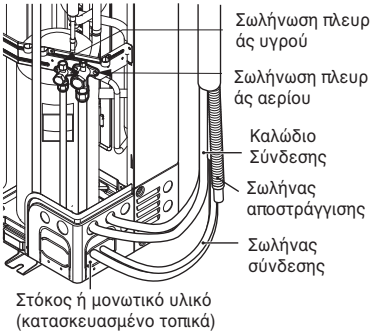
* Όταν σφίγγετε τον σωλήν, κρατήστε το εξαγωνικό σώμα.



Αποφυγή εισόδου ξένων αντικειμένων (Σχήμα 2)

- Περάστε στις οπές περάσματος του αγωγού στόκο ή μονωτικό υλικό (που παρέχεται τοπικά) για να μην έχετε κενά, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.

<Σχήμα 3>



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν μπουν έντομα ή μικρά ζώα στην εξωτερική μονάδα, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα στο ηλεκτρικό κουτί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Οι επαναχρησιμοποιήσιμες μηχανικές συνδέσεις και οι σύνδεσμοι με αναδίπλωση δεν επιτρέπονται σε εσωτερικούς χώρους.
- Όταν οι σύνδεσμοι με αναδίπλωση επαναχρησιμοποιηθούν σε εσωτερικό χώρο, το αναδιπλούμενο τμήμα θα πρέπει να κατασκευαστεί εκ νέου. (για R32)
- Όταν οι μηχανικοί συνδετήρες επαναχρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους, τα μέρη στεγάνωσης θα ανανεωθούν. (για R32)
- Ο χαλκός που έρχεται σε επαφή με το ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι απαλλαγμένος οξυγόνου ή αποξειδωμένος, για παράδειγμα φωσφορικά αποξειδωμένος χαλκός Cu-DHP, όπως ορίζεται στα EN 12735-1 και EN 12735-2.

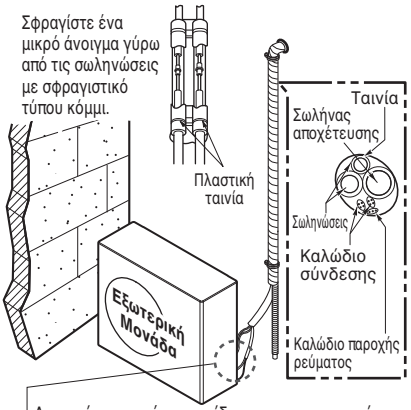
Διαμόρφωση σωληνώσεων

Σχηματίστε τη σωλήνωση συστρέφοντας το τμήμα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας με το μονωτικό υλικό και ασφαλίζοντάς το με δύο τύπους ταινίας βινυλίου.

- Αν θέλετε να συνδέσετε έναν ακόμη σωλήνα αποχέτευσης ς, το άκρο της εξόδου αποχέτευσης πρέπει να δρομολογηθεί πάνω από το έδαφος. Ασφαλίστε καλά τον σωλήνα αποχέτευσης.

Σε περιπτώσεις που η εξωτερική μονάδα τοποθετείται κάτω από την εσωτερική, κάντε τα εξής.

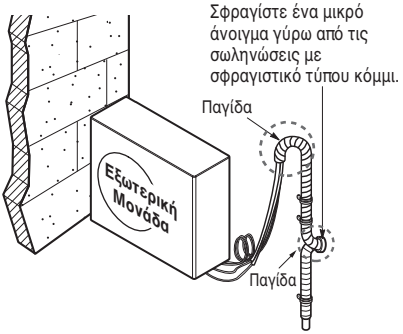
1 Περάστε με ταινία τις σωληνώσεις, τον σωλήνα αποχέτευσης και το καλώδιο σύνδεσης από κάτω προς τα πάνω.
2 Ασφαλίστε τις σωληνώσεις κατά μήκος του εξωτερικού τοίχου.



• Απαιτείται η χρήση παγίδας για να μην μπαίνει νερό σε ηλεκτρικά τμήματα.

Σε περιπτώσεις που η εξωτερική μονάδα τοποθετείται πάνω από την εσωτερική, κάντε τα εξής.

1 Περάστε με ταινία τις σωληνώσεις και το καλώδιο σύνδεσης από κάτω προς τα πάνω.
2 Ασφαλίστε τις σωληνώσεις κατά μήκος του εξωτερικού τοιχώματος. Σχηματίστε μια παγίδα για να μην μπαίνει νερό στο δωμάτιο.
3 Στερεώστε την σωλήνωση στον τοίχο.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

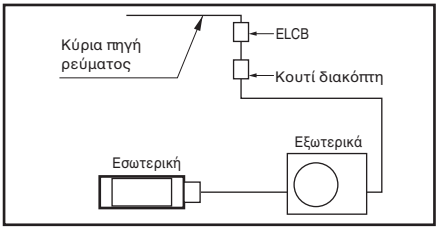
- Οι σωληνώσεις του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να είναι προστατευμένες ή να περικλείονται σε περίβλημα προς αποφυγή βλαβών.
- Οι εύκαμπτες συνδέσεις του ψυκτικού μέσου (όπως οι γραμμές σύνδεσης ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα), οι οποίες ενδέχεται να μετατοπιστούν κατά τις κανονικές λειτουργίες, θα πρέπει να προστατεύονται από μηχανικές βλάβες.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Ηλεκτρολογική Καλωδίωση

Εκτελέστε τις εργασίες ηλεκτρολογικές καλωδίωσης σύμφωνα με την σύνδεση.

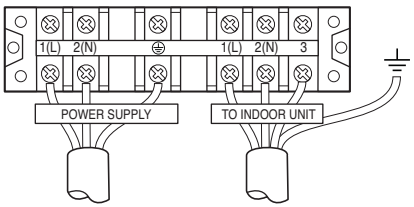
- Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τις τοπικές απαιτήσεις.
- Επιλέξτε μία πηγή ρεύματος ικανή να παρέχει το απαιτούμενο ρεύμα στο κλιματιστικό.
- Χρησιμοποιήστε έναν αναγνωρισμένο ELCB (Διακόπτης κυκλώματος διαρροής γείωσης) μεταξύ της παροχής ρεύματος και της μονάδας. Θα πρέπει να τοποθετηθεί μία συσκευή αποσύνδεσης για σωστή αποσύνδεση όλων των γραμμών παροχής.
- Μοντέλο διακόπτη κυκλώματος μόνο από τα προτεινόμενα από εξουσιοδοτημένο προσωπικό



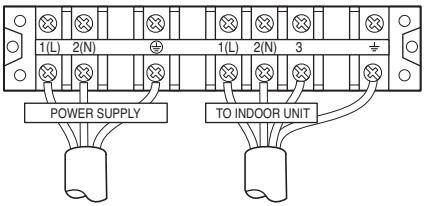
Ονομα μοντέλου	Φάση(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Σύνδεση Καλωδίων μεταξύ Εσωτερικής και Εξωτερικής Μονάδας

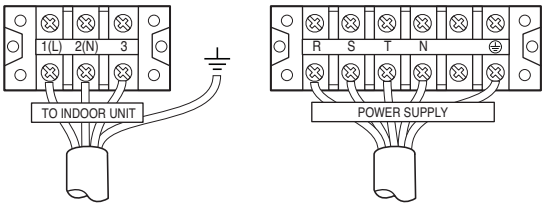
- Συνδέστε τα καλώδια στα τερματικά του πίνακα ελέγχου μεμονωμένα και σύμφωνα με την σύνδεση στην εξωτερική μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι το χρώμα των καλωδίων της εξωτερικής μονάδας και ο αρ. ακροδέκτη είναι ίδια με αυτά της εσωτερικής μονάδας αντίστοιχα.



UUA1 / UUB1 / UUC1

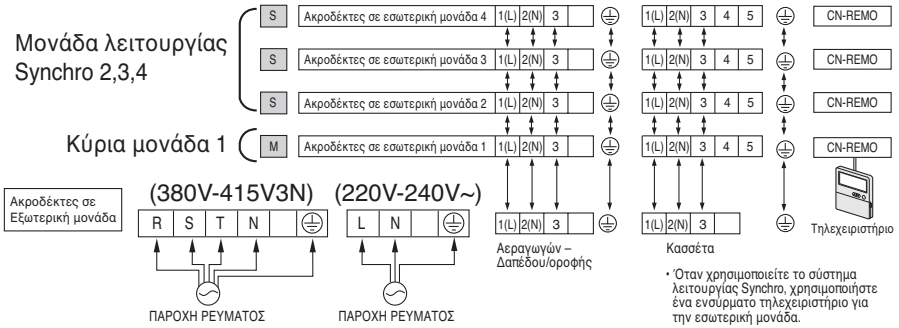


UUD1



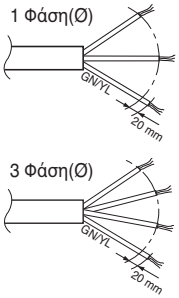
UUD3

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

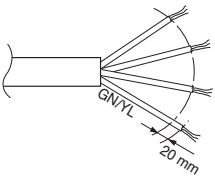
Το καλώδιο ρεύματος που είναι συνδεδεμένο με την εξωτερική μονάδα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC 60245 ή HD 22.4 S4 (Αυτός ο εξοπλισμός παρέχεται με σετ καλωδίου που συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς.)



ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

Ονομα μοντέλου	Φάση(Ø)	Area(mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Το καλώδιο που συνδέεται με την εξωτερική μονάδα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα IEC 60245 ή HD 22.4 S4 (Αυτός ο εξοπλισμός παρέχεται με σετ καλωδίου που συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς.)



ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 0.75 mm²

Όταν η γραμμή σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας είναι πάνω από 40m, συνδέστε τη γραμμή τηλεπικοινωνίας και το καλώδιο ρεύματος ξεχωριστά.

Αν το καλώδιο παροχής είναι φθαρμένο, πρέπει να αντικατασταθεί με ειδικό καλώδιο ή διάταξη που παρέχονται από τον ακατασκευαστή ή το σέρβις.

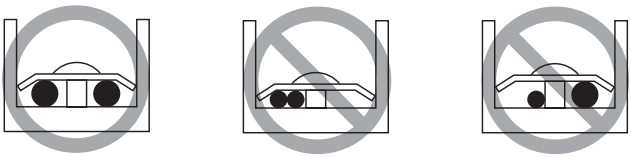
Οι σωλήνες και τα σύρματα θα πρέπει να αγοράζονται ξεχωριστά για την εγκατάσταση του προϊόντος.

Προφυλάξεις κατά την ηλεκτρολογική καλωδίωση

Χρησιμοποιείτε στρογγυλούς ακροδέκτες πίεσης για συνδέσεις στο τερματικό ισχύος.



Όταν δεν υπάρχουν τέτοιοι ακροδέκτες, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.
- Μην συνδέετε καλωδιώσεις με διαφορετικό πάχος στο τερματικό ισχύος.
  (Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί αφύσικη θερμότητα).
- Όταν συνδέετε καλωδιώσεις με το ίδιο πάχος, ακολουθήστε τις οδηγίες στο παρακάτω σχήμα.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες του ακροδέκτη δεν είναι χαλαρές.

Σύνδεση καλωδίου σε Εξωτερική Μονάδα

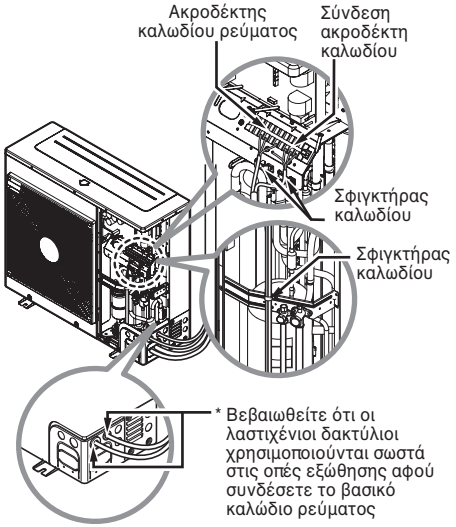
Αφαιρέστε την πλευρική πλακέτα για τη σύνδεση της καλωδίωσης.

Χρησιμοποιήστε τον σφιγκτήρα καλωδίου για να το συγκρατήσετε.

Εργασίες γείωσης

- Περίπτωση 1: Το τερματικό της Εξωτερικής Μονάδας έχει σήμανση ⏚.
  Συνδέστε το καλώδιο με διάμετρο 1.6 mm² ή μεγαλύτερη στο τερματικό γείωσης που παρέχεται στο κουτί ελέγχου και εκτελέστε τη γείωση.

- Περίπτωση 2: Το τερματικό της Εξωτερικής Μονάδας δεν έχει σήμανση ⏚.
  Συνδέστε το καλώδιο με διάμετρο 1.6 mm² ή μεγαλύτερη στην πλακέτα του κουτιού ελέγχου με σήμανση ⏚ και βιδώστε με τη βίδα γείωσης.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το διάγραμμα κυκλώματος δεν μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς ειδοποίηση.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει τα καλώδια σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης.
- Συνδέστε καλά τα καλώδια ώστε να μην μπορούν να τραβηχθούν εύκολα.
- Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τους χρωματικούς κωδικούς τους, συμβουλευόμενοι το διάγραμμα καλωδίωσης.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας που συνδέεται με τη μονάδα θα επιλεγεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές στη σελίδα 24

ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΕΚΚΈΝΩΣΗ

Αν παραμένουν αέρας και υγρασία στο ψυκτικό σύστημα, παρουσιάζονται οι παρακάτω ανεπιθύμητες επιδράσεις.

- Αυξάνεται η πίεση στο σύστημα.
- Αυξάνεται το ρεύμα λειτουργίας.
- Μειώνεται η αποτελεσματικότητα της ψύξης (ή θέρμανσης).
- Η υγρασία στο κύκλωμα του ψυκτικού μπορεί να παγώσει και να αποφράξει τις σωληνώσεις.
- Το νερό μπορεί να προκαλέσει διάβρωση των εξαρτημάτων στο σύστημα ψύξης.

Επομένως, η εσωτερική / εξωτερική μονάδα και οι σωλήνες σύνδεσης πρέπει να ελέγχονται για διαρροές και να εκκενώνονται για να αφαιρούνται ασυμπύκνωτα αέρια και υγρασία από το σύστημα.

Προετοιμασία

- Βεβαιωθείτε ότι κάθε σωλήνας (υγρών και αερίων) ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι έχει ολοκληρωθεί όλη η καλωδίωση για τη δοκιμαστική λειτουργία. Αφαιρέστε τα πώματα βαλβίδων σέρβις από την πλευρά αερίων και υγρών στην εξωτερική μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες σέρβις πλευράς υγρών και πλευράς αερίων στην εξωτερική μονάδα διατηρούνται κλειστές σε αυτό το στάδιο.

Δοκιμή διαρροών

- Συνδέστε το μανόμετρο (με μετρητές πίεσης) και τον κύλινδρο αερίων ξηρού αζώτου σε αυτή τη θύρα υπηρεσίας με σωλήνες φόρτισης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε το μανόμετρο στην δοκιμή διαρροών.Αν δεν υπάρχει, χρησιμοποιήστε μία βαλβίδα παύσης για αυτόν τον σκοπό. Το κουμπί "Hi" στο μανόμετρο πρέπει να είναι πάντα κλειστό.

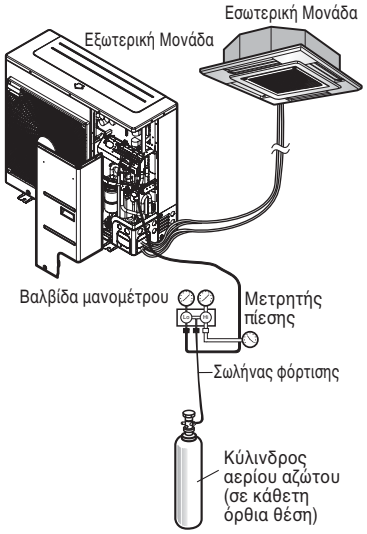
- Ασκήστε πίεση στο σύστημα έως 3.8 MPa με αέριο ξηρού αζώτου και κλείστε τη βαλβίδα κυλίνδρου όταν η ένδειξη του μετρητή φτάσει τα 3.8 MPa. Στη συνέχεια ελέγξτε για διαρροές με υγρό σαπούνι.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε την είσοδο αζώτου στο ψυκτικό σύστημα σε υγρή κατάσταση, η κορυφή του κυλίνδρου πρέπει να είναι ψηλότερα από τη βάση του όταν ασκείτε πίεση στο σύστημα. Συνήθως ο κύλινδρος χρησιμοποιείται σε κάθετη όρθια θέση.

1 Πραγματοποιήστε μία δοκιμή διαρροής όλων των δομών σωλήνωσης (εξωτερικά και εσωτερικά) και των βαλβίδων αερίου και υγρού. Η παρουσία φυσαλίδων δηλώνει διαρροή. Σκουπίστε τον αφρό με ένα καθαρό πανί.

2 Αφού διαπιστωθεί ότι το σύστημα δεν έχει διαρροές, εκτονώστε την πίεση αζώτου χαλαρώνοντας τον σύνδεσμο σωλήνα φόρτισης στον κύλινδρο αζώτου. Όταν η πίεση του συστήματος επανέρθει στα φυσιολογικά, αποσυνδέστε τον σωλήνα από τον κύλινδρο.



Εκκένωση

- Συνδέστε τον σωλήνα φόρτισης που περιγράφεται στα προηγούμενα βήματα στην αντλία κενού, για να εκκενώσετε τις σωληνώσεις και την εξωτερική μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί "Lo και Hi" στο μανόμετρο είναι ανοιχτό. Στη συνέχεια λειτουργήστε την αντλία κενού. Ο χρόνος που απαιτείται για την εκκένωση διαφέρει ανάλογα με το μήκος των σωληνώσεων και το δυναμικό της αντλίας. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζεται ο χρόνος που απαιτείται για την εκκένωση.
- Όταν επιτευχθεί το επιθυμητό κενό, κλείστε το κουμπί "Lo και Hi" του μανομέτρου και σταματήστε την αντλία κενού.

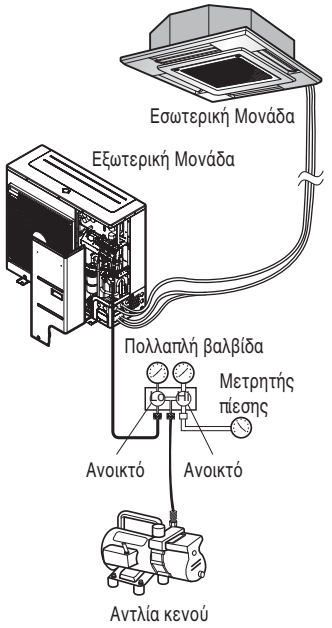
Απαιτούμενος χρόνος εκκένωσης όταν χρησιμοποιείται αντλία κενού 30 gal/h	
Αν το μήκος σωληνώσεων είναι μικρότερο από 10 m(33 ft)	Αν το μήκος σωληνώσεων είναι μεγαλύτερο από 10 m(33 ft)
30 λεπτά ή περισσότερο	60 λεπτά ή περισσότερο
0.07 kPa ή λιγότερο	

Ολοκλήρωση εργασίας

- Με ένα κλειδί βαλβίδας σέρβις, γυρίστε τον μίσχο της βαλβίδας στην βαλβίδα πλευράς υγρών αριστερόστροφα για να την ανοίξετε πλήρως.
- Γυρίστε τον μίσχο βαλβίδας της βαλβίδας πλευράς αερίων αριστερόστροφα για να την ανοίξετε πλήρως.
- Χαλαρώστε τον σωλήνα φόρτισης που συνδέεται στη θύρα σέρβις πλευράς αερίων ελαφρά για να μειώσετε την πίεση και έπειτα αφαιρέστε τον σωλήνα.
- Τοποθετήστε το παξιμάδι καύσης και το κάλυμμά του στην θύρα σέρβις πλευράς αερίων και σφίξτε το παξιμάδι καλά με ένα ρυθμιζόμενο κλειδί. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ σημαντική για να μην υπάρξουν διαρροές από το σύστημα.
- Τοποθετήστε τα πώματα βαλβίδων στις βαλβίδες σέρβις πλευράς αερίων και υγρών και σφίξτε τα καλά.

Έτσι ολοκληρώνεται η εκκαθάριση αέρα με αντλία κενού.

Το κλιματιστικό είναι τώρα έτοιμο για δοκιμαστική λειτουργία.



ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΌΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ

- Η αρχική παροχή ρεύματος πρέπει να παρέχει τουλάχιστον 90% της βαθμονομημένης τάσης. Διαφορετικά, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται το κλιματιστικό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για τον δοκιμαστικό έλεγχο, εκτελέστε πρώτα τη λειτουργία ψύξης, ακόμη και αν είναι εποχή θέρμανσης. Αν εκτελεστεί πρώτα η λειτουργία θέρμανσης, προκαλούνται προβλήματα του συμπιεστή. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή.
- Εκτελέστε τον δοκιμαστικό έλεγχο για περισσότερα από 5 λεπτά οπωσδήποτε. (Ο δοκιμαστικός έλεγχος ακυρώνεται μετά τα 18 λεπτά αυτόματα)

- Ο δοκιμαστικός έλεγχος ξεκινάει πατώντας το κουμπί ελέγχου θερμοκρασίας δωματίου και το κουμπί χρονοδιακόπτη προς τα κάτω για 3 δευτερόλεπτα ταυτόχρονα.
- Για να ακυρώσετε τον δοκιμαστικό έλεγχο, πατήστε οποιοδήποτε κουμπί.

ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΦΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε την εργασία σας, μετρήστε και καταγράψτε τις ιδιότητες δοκιμαστικής λειτουργίας και αποθηκεύστε τα υπολογισμένα δεδομένα κ.λπ.
- Τα στοιχεία μέτρησης είναι η θερμοκρασία δωματίου, η εξωτερική θερμοκρασία, η θερμοκρασία αναρρόφησης, η θερμοκρασία κατάθλιψης, η ταχύτητα αέρας, η παροχή αέρα, η τάση, το ρεύμα, η παρουσία ανώμαλων κραδασμών και θορύβου, η πίεση λειτουργίας, η θερμοκρασία σωληνώσεων και η συμπιεστική πίεση.
- Αναφορικά με την δομή και την εμφάνιση, ελέγξτε τα παρακάτω.

- ▫ Είναι επαρκής η κυκλοφορία αέρα;
- ▫ Είναι ομαλή η αποχέτευση;
- ▫ Είναι πλήρης η θερμομόνωση; (ψυκτικό και σωληνώσεις αποχέτευσης)
- ▫ Υπάρχουν διαρροές ψυκτικού μέσου;
- ▫ Λειτουργεί το τηλεχειριστήριο με τον διακόπτη;
- ▫ Υπάρχουν προβληματικές καλωδιώσεις;
- ▫ Είναι σφιγμένες οι βίδες ακροδεκτών;

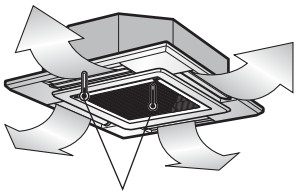
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Σύνδεση παροχής ρεύματος

- Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος σε μια ανεξάρτητη παροχή ρεύματος. Απαιτείται αποζεύκτης.
- Λειτουργήστε την μονάδα για δεκαπέντε ή περισσότερα λεπτά.

3 Αξιολόγηση απόδοσης

- Μετρήστε την θερμοκρασία του αέρα εισόδου και εξόδου.
- Βεβαιωθείτε ότι η διαφορά ανάμεσα στη θερμοκρασία εισόδου και εξόδου είναι μεγαλύτερη από 8 °C (Ψύξη) ή αντίστροφα (Θέρμανση).



Θερμόμετρο

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά την επιβεβαίωση των παραπάνω συνθηκών, προετοιμάστε την καλωδίωση ως ακολούθως:

1 Πάντα να έχετε ξεχωριστό κύκλωμα ισχύος ειδικά για το κλιματιστικό. Όσο για την μέθοδο της καλωδίωσης, να καθοδηγείστε από το διάγραμμα του κυκλώματος που είναι εντυπωμένο στο εσωτερικό του καλύμματος κουτιού ελέγχου.

2 Παρέχετε έναν διακόπτη αποζεύκτη ανάμεσα στην πηγή ρεύματος και την μονάδα.

3 Οι βίδες που στερεώνουν την καλωδίωση στο κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορεί να χαλαρώσουν από τις δονήσεις στις οποίες υποβάλλεται η μονάδα κατά την διάρκεια της μεταφοράς. Ελέγξτε τις και βεβαιωθείτε ότι είναι όλες σφιγμένες καλά. (Εάν είναι χαλαρές, μπορεί να προκληθεί λιώσιμο των καλωδίων.)

4 Προδιαγραφή της πηγής ισχύος

5 Επιβεβαιώστε ότι η ηλεκτρική ικανότητα είναι επαρκής.

6 Βεβαιωθείτε ότι η τάση εκκίνησης διατηρείται σε περισσότερο από το 90 τοις εκατό της τάσης λειτουργίας που αναφέρεται στην πινακίδα.

7 Επιβεβαιώστε ότι το πάχος του καλωδίου είναι όπως ορίζεται στις προδιαγραφές της πηγής ισχύος.
(Ειδικά σημειώστε την σχέση μεταξύ μήκους και πάχους καλωδίου.)

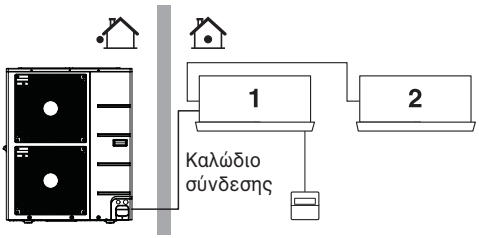
8 Παρέχετε πάντα μια διακοπή διαρροής σε συνθήκες υγρασίας.

9 Μια πτώση τάσης μπορεί να προκαλέσει τα ακόλουθα.
- Κραδασμό μαγνητικού διακόπτη, βλάβη στο σημείο επαφής, κάψιμο ασφάλειας, διαταραχή στην κανονική λειτουργία μιας συσκευής προστασίας υπερφόρτωσης.
- Μη παροχή κατάλληλης ισχύος έναρξης στον συμπιεστή.

10 Χρησιμοποιήστε μόνο 1 τηλεχειριστήριο το οποίο περιλαμβάνεται στην εσωτερική μονάδα, όταν χρησιμοποιείτε το σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας, όπως φαίνεται παρακάτω. Μετά την ρύθμιση της τιμής ESP στην Εσωτερική Μονάδα Τύπου αεραγωγών, απενεργοποιήστε την κύρια ισχύ και μετά αφαιρέστε το τηλεχειριστήριο.

11 Είναι δυνατή η σύνδεση (εγκατάσταση) του ίδιου τύπου εσωτερικών μονάδων μόνο και επίσης στο ίδιο δωμάτιο.

12 Το μήκος του καλωδίου σύνδεσης πρέπει να είναι έως 90 m



ΠΑΡΑΔΟΣΗ

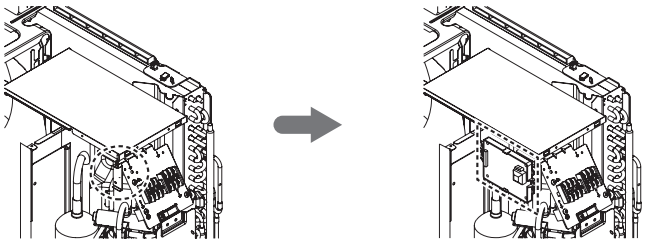
Διδάξτε στον πελάτη τις διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης, χρησιμοποιώντας το εγχειρίδιο λειτουργίας (καθαρισμός φίλτρου αέρα, έλεγχος θερμοκρασίας κλπ).

Εγκατάσταση PI485

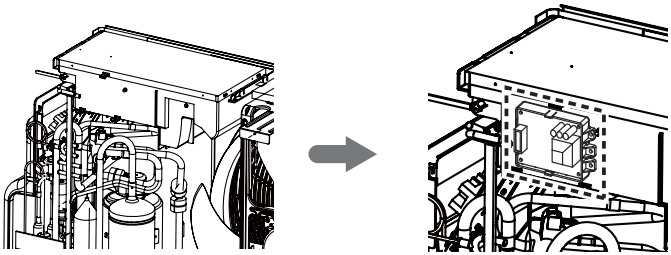
Στερεώστε το PI485 PCB, όπως φαίνεται στην Εικ.

Η λεπτομερής μέθοδος εγκατάστασης αναφέρεται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης PI485.

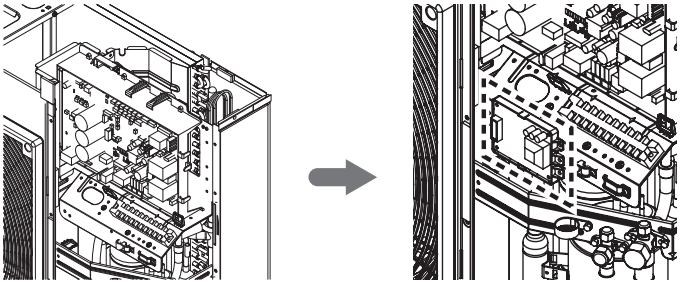
UUA1



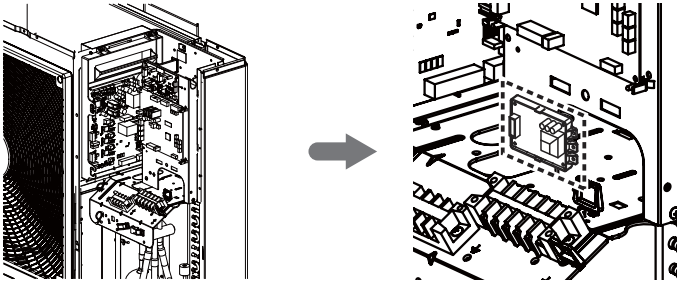
UUB1



UUC1



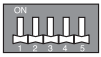
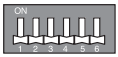
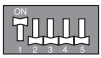
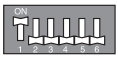
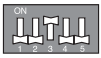
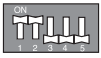
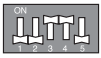
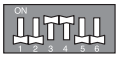
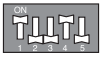
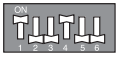
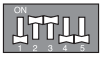
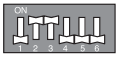
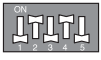
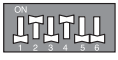
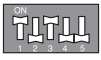
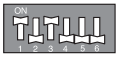
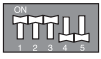
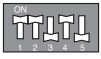
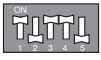
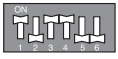
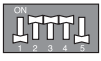
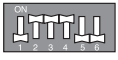
UUD1 / UUD3



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ρύθμιση Διακόπτη λειτουργίας

Εάν ρυθμίσετε το διακόπτη λειτουργίας όταν είναι ενεργοποιημένη η ισχύς, η αλλαγμένη ρύθμιση δεν θα εφαρμοστεί άμεσα. Η αλλαγμένη ρύθμιση ενεργοποιείται μόνο με την επαναφορά της Ισχύος.

Διακόπτης λειτουργίας		Λειτουργία
1	2	
		Κανονική Λειτουργία (Χωρίς Λειτουργία)
		Αντλίας
		Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1)
		Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση)
		Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (Βήμα 1)
		Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (Βήμα 2)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (Βήμα 1)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (Βήμα 2)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1)
		Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Διακόπτης λειτουργίας 1 2 3 4 5 6	Λειτουργία
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ρυθμίζετε το διακόπτη λειτουργίας, πρέπει να απενεργοποιήσετε το διακόπτη κυκλώματος ή την πηγή τροφοδότησης του προϊόντος.

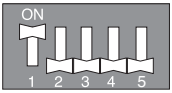
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το προϊόν μπορεί να μη λειτουργεί, εάν δεν ρυθμιστεί σωστά ο αντίστοιχος διακόπτης λειτουργίας.
- Εάν θέλετε να ορίσετε συγκεκριμένη λειτουργία, ζητήστε από τον τεχνικό εγκατάστασης να ρυθμίσει κατάλληλα το διακόπτη λειτουργίας κατά την εγκατάσταση.

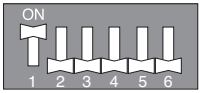
Αντλίας

Διαδικασία ρύθμισης

1 Ρυθμίστε τον μικροδιακόπτη όπως αναφέρεται παρακάτω, αφού διακόψετε την παροχή ισχύος.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Επαναφέρετε την παροχή ισχύος.

3 Το Κόκκινο LED και το Πράσινο LED του PCB ανάβουν στη διάρκεια της εργασίας. (Η εσωτερική μονάδα λειτουργεί εξαναγκαστικά).

4 Όταν η λειτουργία ολοκληρωθεί, το Κόκκινο LED σβήνει. Αν η λειτουργία δεν εκτελείται κανονικά, το Κόκκινο LED αναβοσβήνει.

5 Κλείστε την βαλβίδα Υγρών μόνο όταν σβήσει το πράσινο LED (7 λεπτά από την έναρξη του μηχανήματος). Στη συνέχεια κλείστε τη βαλβίδα αερίων αφού ανάψει το Πράσινο LED.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

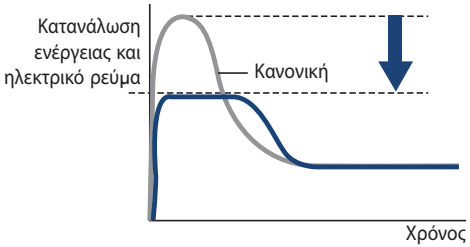
- Όταν το πράσινο LED του PCB είναι αναμμένο, ο συμπιεστής θα είναι απενεργοποιημένος εξαιτίας χαμηλής πίεσης.
- Επιστρέψτε τον μικροδιακόπτη στην κανονική λειτουργία του αφού ολοκληρώσετε την εργασία.
- Εσφαλμένη λειτουργία αντλίας προκαλεί την απενεργοποίηση του προϊόντος μαζί με το σβήσιμο των LED (πράσινο & κόκκινο) εντός 20 λεπτών από την αρχική έναρξη.



- Το πραγματικο προιον μπορει να διαφερει απο τα ανωτερω στοιχεια αναλογα με το ειδοζ του μοντελου.

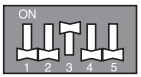
Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας

Η λειτουργία Εξοικονόμησης Κατανάλωσης Ενέργειας επιτρέπει την αποτελεσματική λειτουργία ελαττώνοντας τη μέγιστη τιμή κατανάλωσης ενέργειας.

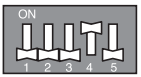


Διαδικασία Ρύθμισης

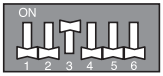
1 Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας ως ακολούθως, αφού απενεργοποιήσετε την πηγή τροφοδότησης ισχύος.



UUB1 / UUC1

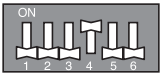


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Βήμα 1

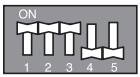


UUD1 / UUD3

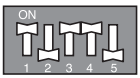
Βήμα 2

2 Επαναφέρετε την ισχύ.

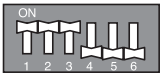
Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενένργειας με Λειτουργία Κλειδώματος.



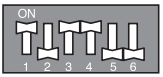
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



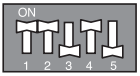
UUD1 / UUD3



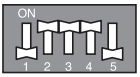
UUD1 / UUD3

Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1) + Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη)

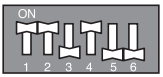
Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1) + Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση)



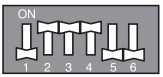
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2) + Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη)

Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2) + Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση)

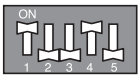
Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία

Η Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία ελαττώνει το επίπεδο θορύβων στην εξωτερική μονάδα αλλάζοντας τη συχνότητα και την ταχύτητα ανεμιστήρα. Αυτή η λειτουργία συνεχίζεται ολόκληρη τη νύχτα.

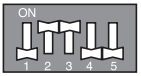
Διαδικασία Ρύθμισης

1 Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας ως ακολούθως, αφού απενεργοποιήσετε την πηγή τροφοδότησης ισχύος.

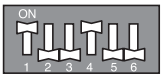
❋ Επίπεδο θορύβου : Βήμα 1 > Βήμα 2



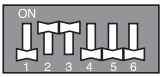
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



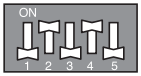
UUD1 / UUD3

Βήμα 1

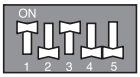
Βήμα 2

2 Επαναφέρετε την ισχύ.

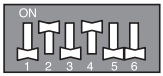
Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία με Λειτουργία Κλειδώματος.



UUB1 / UUC1

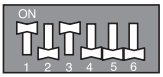


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) +
Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (βήμα 1)



UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) +
Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (βήμα 2)

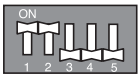
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εάν ελαττωθούν η συχνότητα και η ταχύτητα ανεμιστήρα, μπορεί να μειωθεί αντίστοιχα η απόδοση ψύξης.
- Αυτή η λειτουργία διατίθεται μόνο στη Λειτουργία Ψύξης.
- Εάν θέλετε να διακόψετε τη Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία, αλλάξτε το Διακόπτη Λειτουργίας.
- Εάν η λειτουργία της εσωτερικής μονάδας ρυθμιστεί από την ταχύτητα ανεμιστήρα “Power”, η Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία θα σταματήσει έως ότου αλλάξει η ταχύτητα ανεμιστήρα “Power".

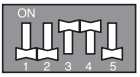
Λειτουργία Κλειδώματος

Διαδικασία Ρύθμισης

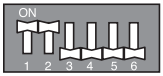
1 Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας ως ακολούθως, αφού απενεργοποιήσετε την πηγή τροφοδότησης ισχύος.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Μόνο Λειτουργία Ψύξης

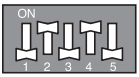


UUD1 / UUD3

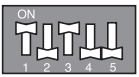
Μόνο Λειτουργία Θέρμανσης

2 Επαναφέρετε την ισχύ.

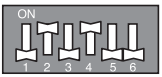
Λειτουργία Κλειδώματος με Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία.



UUB1 / UUC1

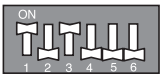


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

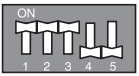
Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (βήμα 1)



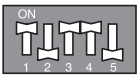
UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Νυχτερινή Ήσυχη Λειτουργία (βήμα 2)

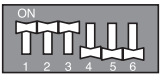
Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας με Λειτουργία Κλειδώματος.



UUB1 / UUC1

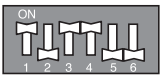


UUB1 / UUC1



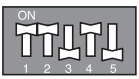
UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 1)

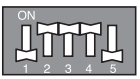


UUD1 / UUD3

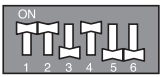
Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (βήμα 1)



UUB1 / UUC1

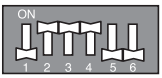


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Ψύξη) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (Βήμα 2)



UUD1 / UUD3

Λειτουργία Κλειδώματος (Θέρμανση) + Εξοικονόμηση Κατανάλωσης Ενέργειας (βήμα 2)

ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

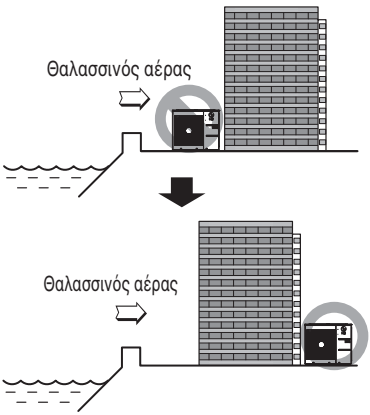
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τα κλιματιστικά δεν θα πρέπει να εγκαθίστανται σε περιοχές όπου παράγονται διαβρωτικά αέρια, όπως οξύ ή αλκαλικά αέρια.
- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε μέρη με άμεση έκθεση στο θαλασσινό αέρα (επαφή με αλάτι). Μπορεί να προκληθεί διάβρωση στο προϊόν. Η διάβρωση, ιδιαίτερα στα πτερύγια συμπυκνωτή και εξατμιστή, μπορεί να προκαλέσει κακή λειτουργία ή μη αποτελεσματική απόδοση.
- Εάν η εξωτερική μονάδα εγκατασταθεί κοντά σε θαλάσσια περιοχή, θα πρέπει να αποφευχθεί η άμεση έκθεση στο θαλασσινό αέρα. Διαφορετικά θα απαιτηθεί επιπρόσθετη αντιδιαβρωτική μεταχείριση στον εναλλάκτη θερμότητας.

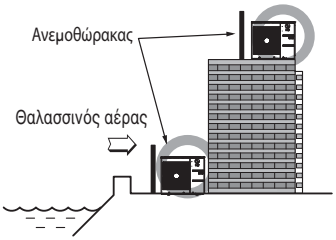
Επιλογή της θέσης (Εξωτερική Μονάδα)

Εάν η εξωτερική μονάδα εγκατασταθεί κοντά σε θαλάσσια περιοχή, θα πρέπει να αποφευχθεί η άμεση έκθεση σε θαλασσινό αέρα.

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε αντίθετη φορά από τον θαλασσινό αέρα.



Σε περίπτωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε παράκτια περιοχή, τοποθετήστε έναν ανεμοθώρακα, προκειμένου να μην εκτίθεται στο θαλασσινό αέρα.



- Θα πρέπει να είναι αρκετά ισχυρός, για να εμποδίσει τον θαλασσινό αέρα.
- Το ύψος και το πλάτος θα πρέπει να υπερβαίνουν το 150 % της εξωτερικής μονάδας.
- Πρέπει να διατηρείται απόσταση μεγαλύτερη των 70 εκ μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του ανεμοθώρακα για εύκολη ροή του αέρα.

Μέρος με καλή αποστράγγιση νερού

- Τοποθετήστε σε μέρος με καλή αποστράγγιση νερού ώστε να αποτραπεί η ζημιά από τοπική ισχυρή βροχόπτωση, και αποφεύγετε τις περιοχές που πλημμυρίζουν συχνά.

- Εκτελείτε τακτικούς (περισσότερο από μία φορά το έτος) καθαρισμούς της σκόνης ή των μορίων αλατιού που κολλούν στον εναλλάκτη θερμότητας, χρησιμοποιώντας νερό.

ΕΠΟΧΙΑΚΟΣ ΑΕΡΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΤΟΝ ΧΕΙΜΩΝΑ

- Απαιτείται η λήψη ικανοποιητικών μέτρων το χειμώνα σε περιοχή με χιόνι ή τσουχτερό κρύο, έτσι ώστε το προϊόν να μπορεί να λειτουργεί καλά.
- Προετοιμαστείτε για εποχιακό αέρα ή χιόνι ακόμη και σε άλλες περιοχές.
- Εγκαταστήστε αγωγό αναρρόφησης και αποδέσμευσης για να μην εισέρχεται χιόνι ή βροχή.
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα έτσι ώστε να μην έρχεται άμεσα σε επαφή με το χιόνι. Εάν συσσωρεύεται χιόνι, που ακολούθως παγώνει στην οπή αναρρόφησης αέρα, το σύστημα μπορεί να μην αποδίδει όπως πρέπει. Εάν είναι εγκατεστημένο σε περιοχή με χιόνια, προσαρμόστε το κάλυμμα στο σύστημα.
- Τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα σε ψηλότερο σημείο πάνω από 50 εκ σε σχέση με τη μέση στάθμη χιονοπτώσεων (ετήσιος μέσος όρος χιονοπτώσεων), εάν τοποθετείτε τη μονάδα σε περιοχές με μεγάλες χιονοπτώσεις.
- Στα σημεία όπου συσσωρεύεται χιόνι στο πάνω μέρος της εξωτερικής μονάδας με απόσταση πάνω από 10εκ, φροντίστε να το αφαιρείτε πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή.

MONTÁŽNÍ MANUÁL

KLIMATIZACE

ČEŠTINA

Před montáží výrobku si pozorně pročtěte celý tento montážní manuál.
Montážní práce smí provádět pouze oprávnění pracovníci v souladu s příslušnými normami a předpisy platnými v dané zemi.
Po důkladném přečtení si tento montážní manuál ponechejte, abyste do něj mohli nahlížet i v budoucnu.

Single inverter

Překlad originální příručky (R32)

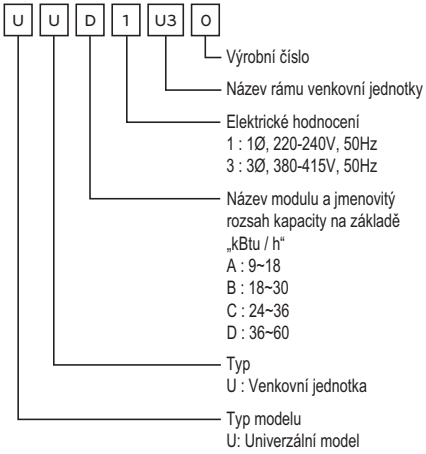
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

TYPOVÉ OZNAČENÍ

Informace o výrobku

- Název výrobku : Klimatizace
- Název Modelu :



- Další informace: Výrobní číslo je obsaženo v čárovém kódu na výrobku.
- Maximální povolený tlak na vysokotlaké straně: 4.2 MPa / 4.32 MPa (Může se lišit podle modelu)
- Maximální povolený tlak na nízkotlaké straně: 2.4 MPa
- Chladivo: R32

Hluk přenášený vzduchem

Vážená hladina akustického tlaku vydávaného jednotkou je nižší než 70 dB.

** Úroveň hluku se může lišit podle místa montáže.

Uvedené údaje představují úroveň akustických emisí a nezaručují bezpečnou pracovní úroveň hluku.

Přestože existuje souvislost mezi úrovní akustických emisí a dobou vystavení nadměrnému hluku, tento údaj nemůže spolehlivě sloužit k rozhodnutí o nutnosti dalších opatření.

K faktorům, které ovlivňují skutečnou míru vystavení nadměrnému hluku, patří vlastnosti pracoviště a další zdroje hluku, tj. počet zařízení a jiných procesů v daném místě a doba, po kterou je obsluha vystavena hluku. Přípustné hodnoty vystavení nadměrnému hluku se mohou lišit podle konkrétní země.

Uvedené informace však mohou obsluze jednotky pomoci lépe posoudit míru nebezpečí a rizika.

RADY PRO ÚSPORU ENERGIE

Zde je několik tipů, které vám pomohou minimalizovat spotřebu energie při používání klimatizace. Při dodržování níže uvedených pokynů můžete používat svou klimatizaci efektivněji:

- Nechlaďte uvnitř prostor přespříliš. Může to být škodlivé pro vaše zdraví a spotřebovává se tím více elektřiny.
- Při provozování klimatizace zabraňte dopadu přímého slunečního záření žaluziemi nebo závěsy.
- Při provozování klimatizace mějte dveře nebo okna dobře uzavřené.
- Pro cirkulaci vzduchu v místnosti nastavte směr proudění vzduchu vertikálně nebo horizontálně.
- Zapněte ventilátor na vyšší stupeň pro rychlejší vychlazení nebo ohřátí vzduchu v místnosti během kratší doby.
- Pravidelně otevírejte okna kvůli větrání, protože kvalita vzduchu uvnitř místnosti se může zhoršit, pokud se klimatizace používá mnoho hodin.
- Vyčistěte vzduchový filtr jednou za 2 týdny. Prach a nečistoty nashromážděné ve vzduchovém filtru mohou blokovat proudění vzduchu nebo oslabit funkci chlazení / vysoušení.

Pro vaše záznamy

Pomocí sešívačky přišijte na tuto stranu stvrzenku o koupi, kterou budete potřebovat k prokázání data nákupu nebo pro záruční účely. Zde napište číslo modelu a sériové číslo:

Číslo modelu :

Sériové číslo :

Naleznete je na štítku na boční straně každé jednotky.

Jméno prodejce :

Datum nákupu :

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

	Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte pokyny uvedené v této příručce.		Toto zařízení je naplněno hořlavým chladicím médiem. (pro R32)
	Tento symbol indikuje, že je třeba pečlivě si pročíst Provozní manuál.		Tento symbol indikuje, že servisní pracovník musí se zařízením zacházet v souladu s Provozním manuálem.

PŘED POUŽITÍM PŘÍSTROJE SI PŘEČTĚTE VŠECHNY POKYNY.

Vždy dodržujte následující opatření k předcházení nebezpečným situacím a zajištění špičkového výkonu vašeho produktu.

⚠ VAROVÁNÍ

Pokud budete tyto pokyny ignorovat, může to mít za následek vážné zranění nebo smrt.

⚠ POZOR

Pokud budete tyto pokyny ignorovat, může to mít za následek lehké zranění nebo poškození výrobku.

⚠ VAROVÁNÍ

- Montáž nebo opravy prováděné nekvalifikovanými osobami mohou mít za následek ohrožení pro vás i pro ostatní.
- Montáž je třeba provádět v souladu s národními normami elektroinstalací a smí jí vykonávat pouze oprávněné osoby.
- Informace obsažené v návodu jsou určeny pro použití kvalifikovaným servisním technikem, který je seznámen s bezpečnostními postupy a který je vybaven správným nářadím a zkušebními přístroji.
- Pokud si pečlivě nepřečtěte a nebudete dodržovat všechny pokyny v tomto návodu, může to mít za následek špatnou funkci zařízení, škody na majetku, zranění osob a/nebo smrt. (pro R32)

- Dodržujte národní zákony o plynu.

Montáž

- Nepoužívejte vadné pojistky nebo pojistky s nedostatečným jmenovitým proudem. Používejte pojistku se správným jmenovitým proudem. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Chcete-li vykonávat elektrikářské práce, spojte se s prodejcem, kvalifikovaným elektrikářem nebo s autorizovaným servisním centrem. Výrobek sami nerozebírejte ani neopravujte. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Výrobek vždy uzemněte dle schématu zapojení. Zemnicí vodič nepřipojujte k plynovodním nebo vodovodním trubkám, k bleskosvodům nebo k uzemnění telefonu. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Pevně namontujte panel a kryt řídicí skříňky. Prach, voda atd. by mohly způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Používejte pojistku se správným jmenovitým proudem. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Neměňte ani neprodlužujte napájecí kabel. Pokud je povrch napájecího kabelu poškrábaný, oloupaný nebo jinak poškozený, je třeba kabel vyměnit. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Chcete-li výrobek namontovat nebo odstranit, vždy se spojte s prodejcem nebo s autorizovaným servisním centrem. Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu a nebo ke zranění.
- Nemontujte výrobek na vadný povrch. Ujistěte se, že se stav povrchu, na který výrobek montujete, časem nezhoršuje. Mohlo by dojít k pádu výrobku.
- Nikdy venkovní jednotku nemontujte na pohyblivý povrch nebo na místo, odkud by mohla spadnout. Pád jednotky by mohl způsobit škody na majetku, zranění nebo smrt.

- Zvyšovací kondenzátor ve venkovní jednotce dodává elektrickým komponentám vysoké elektrické napětí. Předtím, než začnete provádět opravy jednotky, vždy kondenzátor zcela vybijte. Nabitý kondenzátor může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Při montáži jednotky použijte sadu nástrojů dodanou s výrobkem. Pokud tak neučiníte, mohla by jednotka spadnout a způsobit vážná zranění.
- Propojovací kabely vnitřní/vnější jednotky je třeba pevně připojit. Kabely je též nutno vést tak, aby na ně nebyla vyvíjena síla směrem od svorkovnice. Připojíte-li kabel nesprávně nebo příliš volně, může dojít k uvolňování tepla nebo k požáru.
- Bezpečně zlikvidujte odpad. Jedná se např. o šroubky, hřebíky, baterie, rozbité součástky atd., které zbyly po montáži nebo servisu. Zlikvidujte též plastové obaly. Pokud by si s nimi hrály děti, mohly by se zranit.
- Zkontrolujte chladivo, které budete používat. Přečtěte si prosím etiketu na výrobku. Nesprávně zvolené chladivo může způsobit závadu jednotky.
- Nezapínejte napájení nebo jistič v případě, že jsou přední panel, skříňka, vrchní kryt nebo kryt řídicí skříňky, otevřeny nebo odstraněny. Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu nebo smrti.
- Při testech těsnosti a vakuování používejte vakuové čerpadlo / vývěvu nebo inertní plyn (dusík). Nestlačujte vzduch ani kyslík a nepoužívejte hořlavé plyny. V opačném případě může dojít k požáru nebo výbuchu.
  - Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo výbuchu.
- Zařízení se musí skladovat v prostorech, kde se nevyskytují trvale činné zdroje zapálení.
  (například:. otevřený oheň, provoz plynových spotřebičů nebo provoz elektrického ohřívače)

- K urychlení procesu odmrazování nebo při čištění nepoužívejte jiné prostředky než ty, které doporučuje výrobce.
- Systém chladicího cyklu nepropichujte ani nepřepalujte.
- Uvědomte si, že chladivo nemusí zapáchat.
- Zajistěte, aby byly prostory dobře větrané. Neblokujte větrací otvory.
- Zařízení se musí skladovat v dobře větraném prostoru, kde rozměry prostor odpovídají ploše stanovené pro provoz zařízení. (pro R32)
- Toto zařízení musí být přepravováno dvěma nebo více osobami, které jej drží.
- Mechanické spoje musí být pro účely údržby přístupné.
- Toto zařízení musí být při opravách a výměně součástí odpojeno od zdroje.
- Spotřebič musí být instalován v souladu s národními předpisy pro zapojení.

Obsluha

- Pokud je výrobek mokrý (naplněný vodou nebo ponořený ve vodě), spojte se s autorizovaným servisním centrem. Výrobek je třeba před použitím opravit. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Používejte pouze ty součástky, které jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů. Nikdy se nepokoušejte vybavení modifikovat. Použití nesprávných součástek může způsobit úraz elektrickým proudem, přílišné uvolňování tepla nebo požár.
- Nedotýkejte se výrobku, nepracujte s ním ani jej neopravujte mokrýma rukama. Při vyjímání kabelu jej uchopte za tělo zástrčky. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Neumisťujte do blízkosti napájecího kabelu topná tělesa ani jiná zařízení vyzařující teplo. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.

- Nedovolte, aby se do elektrických součástí dostala voda. Jednotku montujte do míst, kde nepřijde do kontaktu s vodou. Mohlo by dojít k požáru, selhání výrobku nebo k úrazu elektrickým proudem.
- V blízkosti výrobku neskladujte, nepoužívejte ani neponechávejte hořlavé plyny ani jiné hořlaviny. Mohlo by dojít k požáru.
- Nepoužívejte výrobek po dlouhou dobu v těsných uzavřených prostorách. Pravidelně větrejte. Mohlo by dojít ke kyslíkovému deficitu a k poškození vašeho zdraví.
- Během provozu neotevírejte přední mřížku. (Pokud je jednotka vybavena elektrostatickým filtrem, nedotýkejte se ho.) Mohlo by dojít ke zranění, úrazu elektrickým proudem nebo k poruše výrobku.
- Pokud z výrobku vychází podivné zvuky, zápach nebo dým. Vypněte pojistku nebo odpojte napájecí kabel. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Pokud výrobek používáte společně se sporákem či jiným topným zařízením, občas v místnosti vyvětrejte. Mohlo by dojít ke kyslíkovému deficitu a k poškození vašeho zdraví.
- Pokud výrobek není dlouho používán, odpojte zástrčku zdroje energie nebo vypněte pojistku. Mohlo by dojít k poškození výrobku, k jeho selhání nebo k jeho nechtěnému zapnutí.
- Zajistěte, aby nikdo (obzvláště pak děti) nemohl na venkovní jednotku šlápnout nebo spadnout. Mohlo by dojít ke zranění nebo k poškození výrobku.
- Zajistěte, aby napájecí kabel nebylo možné během provozu vytáhnout nebo poškodit. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Na napájecí kabel neumisťujte ŽÁDNÉ předměty. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Pokud dojde k úniku hořlavého plynu, plyn vypněte a před spuštěním výrobku otevřete okna a vyvětrejte. Nepoužívejte telefon, ani nic nezapínejte a nevypínejte. Mohlo by dojít k výbuchu nebo k požáru.

- Žádné požadované ventilační otvory nesmí být zakryty překážkami.
- Vypněte veškerá zařízení, která by v případě úniku chladicího média mohla způsobit požár, odvětrejte místnost (např. otevřete okna nebo použijte ventilaci), a kontaktujte dealera, od kterého jste jednotku zakoupili.

⚠ POZOR

Montáž

- Výrobek přemisťujte a zvedejte ve dvou nebo více lidech. Vyhnete se tak zranění.
- Výrobek nemontujte do míst, kde by byl přímo vystaven větru vanoucímu od moře (obsahuje sůl). Mohlo by dojít ke zkorodování výrobku.
- Namontováním odtokové hadice zajistíte správné odvádění sražené vody/kondenzátu.
  Špatné připojení hadice může způsobit únik vody.
- Výrobek nenaklánějte (ani při montáži). Mohlo by dojít k vibracím nebo k hluku.
- Nemontujte výrobek do míst, kde by hluk nebo horký vzduch z venkovní jednotky mohl poškozovat okolí nebo rušit sousedy. Mohlo by to způsobit problémy vašim sousedům a následné spory.
- Po provedení montáže nebo opravy výrobku vždy zkontrolujte, zda z něj neuniká plyn (chladivo). Nízká hladina chladiva může způsobit poruchu výrobku.
- Montáž proveďte na bezpečném místě, které dokáže unést váhu produktu.
  Pokud nosnost není dostatečná, může dojít k pádu produktu a k poranění osob.

- Jakákoliv osoba, která se podílí na práci nebo bude zasahovat do chladicího okruhu, by měla být držitelem platného certifikátu od akreditovaného orgánu pro dané odvětví, který potvrzuje její kompetenci pro bezpečnou práci s chladivem v souladu s uznávanými specifikacemi v daném oboru. (pro R32)
- Při instalaci, údržbě nebo opravě zařízení používejte vhodné osobní ochranné prostředky (OOP).
- Tento přístroj není určen osobám (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo mentální schopností, ani osobám s omezenými zkušenostmi a znalostmi, pokud nejsou pod dohledem nebo jim osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost nebyly dány pokyny pro používání spotřebiče. Na děti je třeba dohlížet, aby si se zařízením nehrály.
- Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením.
- Jednotku neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Obsluha

- Nepoužívejte výrobek ke zvláštním účelům, jako je např. uchovávání potravy, uměleckých děl atd. Jedná se o spotřební jednotku, nikoliv o přesný chladicí systém. Mohlo by dojít k poškození nebo ztrátě na majetku.
- Neblokujte přívod a odvod vzduchu. Mohlo by dojít k selhání výrobku.
- Pro čistění používejte měkký hadřík. Nepoužívejte hrubé čisticí prostředky, rozpouštědla, proud vody atd. Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo k poškození plastových částí výrobku.
- Při odstraňování vzduchového filtru se nedotýkejte kovových částí výrobku. Mohlo by dojít k úrazu.
- Na výrobek nestoupejte ani na něj nic nepokládejte. (Venkovní jednotky) Mohlo by dojít ke zranění osob nebo k poruše výrobku.

- Po vyčištění filtr vždy vkládejte bezpečně. Filtr čistěte každé dva týdny a pokud je to nutné, i častěji. Nečistoty ve filtru snižují efektivitu zařízení.
- Pokud je výrobek zapnutý, nevkládejte do otvorů pro přívod či odvod vzduchu ruce ani jiné předměty. Nachází se zde ostré a pohyblivé části, které mohou způsobit zranění.
- Při vybalování a montáži výrobku buďte opatrní. Ostré hrany mohou způsobit zranění.
- Pokud dojde během opravy k úniku chladicího plynu, nedotýkejte se jej. Chladicí plyn může způsobit omrzliny.
- Při odmontovávání a odstraňování jednotky ji nenaklánějte. Zkondenzovaná voda uvnitř jednotky by se mohla rozlít.
- Jako chladivo systému nepoužívejte žádný jiný plyn (ani vzduch), než jaký je k tomuto účelu určen. Pokud se do chladicího systému dostane vzduch, dojde k přílišnému zvýšení tlaku, který může způsobit poškození zařízení nebo zranění osob.
- Pokud během montáže unikne chladivo, okamžitě oblast vyvětrejte. Mohlo by poškodit vaše zdraví.
- Rozebrání jednotky, úprava chladicího oleje a ošetření jednotlivých součástí by se vždy mělo provádět v souladu s místními a národními normami.
- Vyměňte veškeré baterie v dálkovém ovládání za nové baterie stejného typu. Nepoužívejte zároveň staré a nové baterie nebo různé typy baterií. Mohlo by dojít k požáru nebo k poruše výrobku.
- Baterie nenabíjejte ani je nerozebírejte. Baterie nevhazujte do ohně. Mohou shořet nebo vybuchnout.
- Pokud se tekutina z baterií dostane na vaši pokožku nebo oblečení, dobře je omyjte studenou vodou. Pokud baterie vytekly, nepoužívejte dálkové ovládání. Chemické látky obsažené v bateriích vám mohou způsobit popáleniny nebo jiné zdravotní potíže.

- Pokud tekutinu z baterií pozřete, vyčistěte si zuby a navštivte lékaře. Pokud baterie vytekly, nepoužívejte dálkové ovládání. Chemické látky obsažené v bateriích vám mohou způsobit popáleniny nebo jiné zdravotní potíže.
- Nenechávejte klimatizaci zapnutou příliš dlouho ve vlhkém prostředí, nebo pokud je otevřené okno či dveře. Vlhkost by se mohla srazit na nábytku a poškodit ho.
- Nevystavujte svou pokožku, děti nebo rostliny studenému či horkému proudu vzduchu. Mohlo by to poškodit vaše zdraví.
- Nepijte vodu odvedenou z výrobku. Je to nehygienické a mohlo by vám to způsobit vážné zdravotní potíže.
- Při čištění, údržbě či opravě vysoko upevněného výrobku používejte stabilní stoličku nebo žebřík. Buďte opatrní a vyhýbejte se zranění.
- Zařízení se musí skladovat tak, aby se zabránilo mechanickému poškození.
- Servis se může provádět pouze v souladu s doporučeními výrobce zařízení. Údržba a opravy, které vyžadují asistenci dalších kvalifikovaných odborníků, se musí provádět pod dohledem osoby oprávněné na používání hořlavých chladiv. (pro R32)
- Tento přístroj mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim byl pod dohledem nebo instruktáž, pokud jde o používání spotřebiče bezpečným způsobem a porozumět rizikům. Děti se s přístrojem nehrají. Čištění a údržbu uživatele nesmí provádět děti bez dozoru.
- Prostředky pro odpojení musí být začleněné do elektroinstalace v souladu s pravidly pro elektroinstalaci.

OBSAH

2 TYPOVÉ OZNAČENÍ

3 RADY PRO ÚSPORU ENERGIE

4 DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

14 MONTÁŽ

15 MONTÁŽ VENKOVNÍ JEDNOTKY

21 PŘIPOJENÍ TRUBEK

21 Příprava trubek
22 Připojení potrubí k venkovní jednotce
23 Vytvoření potrubí

24 PŘIPOJENÍ KABELŮ

24 Elektrické zapojení
24 Propojovací kabely mezi vnitřní a venkovní jednotkou
27 Připojení kabelu k venkovní jednotce

28 ZKOUŠKA TĚSNOSTI A VAKUOVÁNÍ

28 Příprava
28 Zkouška těsnosti
29 Vakuování trubek

30 TESTOVACÍ PROVOZ

32 MONTÁŽ PI485

33 FUNKCE

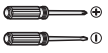
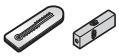
33 Nastavení dvoupolohového přepínače
35 čerpadla
36 Úspora energie
37 Tichý noční režim
38 Zámek režimu

40 POKYNY PRO MONTÁŽ V POBŘEŽÍCH OBLASTECH

41 SEZÓNNÍ VÍTR A UPOZORNĚNÍ PRO ZIMNÍ OBDOBÍ

MONTÁŽ

Montáž Vnitřní A Venkovní Jednotky

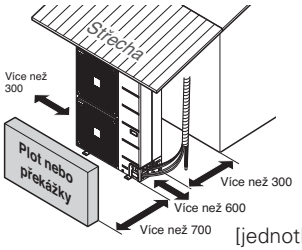
Obrázek	Název	Obrázek	Název
	Šroubovák		Univerzální měřicí přístroj
	Elektrická vrtačka		Šestihranný klíč
	Měřicí pásmo, nůž		Ampérmetr
	Jádrový vrták		Detektor úniku chladiva
	Klíč		Teploměr, vodováha
	Momentový klíč		Sada nástrojů na úpravu potrubí

MONTÁŽ VENKOVNÍ JEDNOTKY

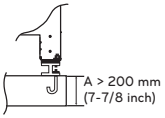
Musíte zvolit umístění montáže s ohledem na následující podmínky a zajistit souhlas uživatele.

Místa montáže

- Pokud je nad jednotkou vybudována stříška, která brání dopadu přímého slunečního záření nebo dešti, ujistěte se, že není nijak omezeno vyzařování tepla z kondenzátoru.
- Ujistěte se, že jsou okolo jednotky dodrženy vzdálenosti vyznačené u šipek (viz obrázek).
- Nevystavujte zvířata a rostliny proudu horkého vzduchu.
- Při vybírání vhodného místa berte v úvahu hmotnost klimatizace a zvolte takové místo, kde budou hluk a vibrace sníženy na minimum.
- Vyberte takové místo, kde nebude horký vzduch a hluk z klimatizace rušit sousedy.
- Umístění, které umožňuje montáž, dokáže odolat vibracím venkovní jednotky a udržet její váhu.
- Umístění, které není vystaveno přímému působení sněhu či deště.
- Umístění, kde nehrozí vznik či pád nánosů sněhu či rampouchů.
- Umístění, které nemá slabou podlahu nebo základy, jako jsou například poškozené části budovy nebo místa, kde dochází k hromadění sněhu.
- Abyste předešli poškození silným deštěm, umístěte na místo s plynulým odvodem vody, vyhněte se také oblastem častých záplav.



[jednotka: mm]



⚠ POZOR

Při přenášení výrobku postupujte s nejvyšší opatrností.

- Je-li hmotnost výrobku více než 20 kg, nesmí ho přenášet jen jedna osoba.
- Při balení některých výrobků se používají polypropylenové pásky. Tyto pásky nepoužívejte při přenášení, neboť jsou nebezpečné.
- Nedotýkejte se žeber tepelného výměníku holýma rukama. Mohli byste se pořezat.
- Roztrhněte plastový obal a zlikvidujte ho tak, aby se nedostal do rukou dětem. V opačném případě může dojít k smrti zadušením.
- Při přenášení musí být jednotka uchycena ve čtyřech bodech. Přenášení a zvedání jednotky uchycené jen ve 3 bodech může způsobit její nestabilitu a pád.
- Použijte 2 řemeny dlouhé nejméně 8 m.
- Aby se předešlo poškození, umístěte látku nebo prkna do míst, kde pouzdro jednotky přijde do styku s nosnou smyčkou.
- Při zvedání jednotky zajistěte, aby byla zavěšena v těžišti.

Délka potrubí a převýšení

• Provoz s jednou jednotkou

1) Standardní měnič / Měnič s vysokým

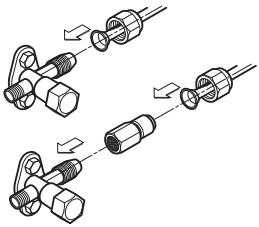
ODU	Kapacita (kBtu/h)	Velikost potrubí mm (palce)		Délka A (m)		Převýšení B (m)		Další chladivo (g/m)
		Plyn	Tekutina	Bez nabíjení X(m)	Max.	Standardní	Max.	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Kompaktní měnič

ODU	Kapacita (kBtu/h)	Velikost potrubí mm (palce)		Délka A (m)		Převýšení B (m)		Další chladivo (g/m)	Typ konektoru
		Plyn	Tekutina	Bez nabíjení X(m)	Max.	Standardní	Max.		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Informace o konektoru

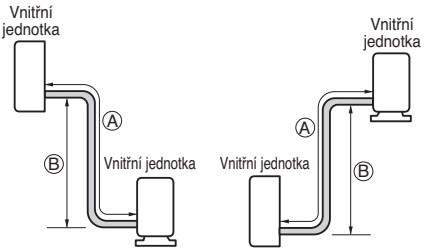
Konektor		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

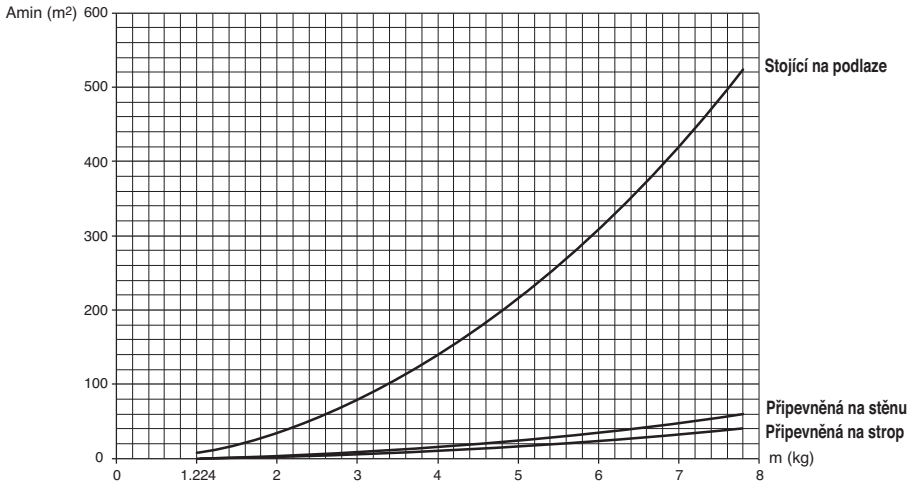
Pokud je namontovaná trubka kratší než X m, není třeba další plnění.

Další chladivo
= [A – X m] x další chladivo (g/m).



Minimální podlahová plocha(pro R32)

- Zařízení se může instalovat, provozovat a skladovat v místnosti s podlahovou plochou větší než je minimální plocha.
- Minimální plochu určete pomocí grafu z tabulky.



- m : Celkové množství chladicího média v systému
- Celkové množství chladicího média: továrně doplněné chladicí médium + dodatečné chladicí médium
- Amin : minimální prostor pro instalaci

Stojící na podlaze	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Stojící na podlaze	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Připevněná na stěnu	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Připevněná na stěnu	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

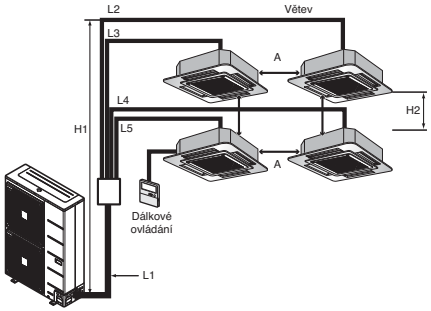
Připevněná na strop	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Připevněná na strop	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Synchronizovaný provoz

Namontujte rozvětvené potrubí tak, aby délka potrubí a rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem nepřekročily níže uvedené specifikace.

[Jednotka : m]



Délka a převýšení potrubí	Specifikace (MAX.)
Celkem (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Hlavní potrubí (L1)	45
Rozvětvené potrubí (L2+L3+L4+L5)	40
Každé	15
Vnitřní–Venkovní (H1)	30
Vnitřní–Vnitřní (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Při montáži rozvětveného potrubí není nijak omezen směr ani úhel montáže.
- Dávejte pozor na to, aby při připojování nebylo místo připojení nerovné a aby se na něm nenacházely nečistoty.
- Zbývající trubky ořízněte nebo přímo připojte k potrubí.

• Doplňování chladiva

Informace k doplňování chladiva naleznete v níže uvedené tabulce.

Vnitřní jednotka	Doplňování chladiva (g)
Duo	Chladivo = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Chladivo = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartet	Chladivo = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Průměr potrubí (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Model	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

ČEŠTINA

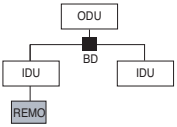
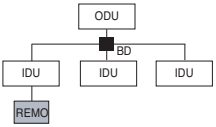
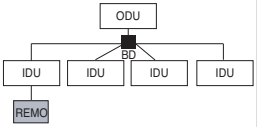
POZNÁMKA

b : Jmenovitý výkon pro délku potrubí s chladivem.
C : Chladivo doplněné do rozvětveného potrubí s tekutinou.
B : Chladivo doplněné do hlavního potrubí s tekutinou.

⚠ POZOR

• Kapacita závisí na standardní délce. Maximální povolená délka závisí na spolehlivosti.
• Nevhodné doplnění chladiva může vyústit v selhání výrobku.

Tabulka kombinací jednotek

		Možné kombinace pokojových jednotek					
		Synchronizace					
		Duo		Trio		Quartet	
IDU : VNITŘNÍ JEDNOTKA ODU : VENKOVNÍ JEDNOTKA BD : ROZVODNÁ JEDNOTKA REMO : KABELOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ							
MODEL		Kazetová	Potrubní	Kazetová	Potrubní	Kazetová	Potrubní
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Použité příslušenství	Jednotka BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Jednoduché centrální ovládání**	PQCSZ250S0					

POZNÁMKA

** Během synchronizovaného provozu

- nepoužívejte bezdrátové dálkové ovládání.
- Používejte pouze jedno kabelové dálkové ovládání napojené na vnitřní jednotku.
- Používejte pouze centrální ovládání a funkční ovládání „PQCSZ250S0“.

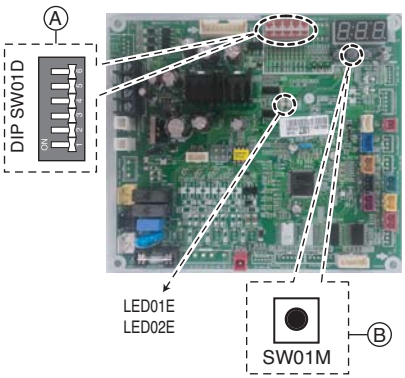
Nastavení desky plošných spojů venkovní jednotky při simultánním provozu více jednotek

1 Nastavení dvoupolohového přepínače SW
Nastavte dvoupolohový přepínač SW dle tabulky (Ⓐ) níže

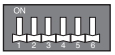
2 Metoda automatické adresace
Adresace slouží k přiřazení adres každé vnitřní jednotce. Automatickou adresaci je v simultánním provozu více jednotek třeba provést po první montáži výrobku nebo po výměně desky plošných spojů vnitřní jednotky.

* Pracovní postup

1) Nastavte správně dvoupolohový přepínač SW.
2) Zapněte zdroj energie.
3) Během prvních tří minut po zapnutí zdroje energie stiskněte SW01M a asi po 3 vteřiny jej podržte. (Ⓑ)
4) Po provedení kroku 3) se rozblikají LED01E (červená LED) a LED02E (zelená LED). Po ukončení adresace se zelená LED vypne, další LED (LED01E) přestane blikat a rozsvítí se trvale. Adresa vnitřní jednotky je uvedena na displeji kabelového dálkového ovládání. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Chcete-li zapnout vnitřní jednotku, stiskněte tlačítko ⏻.
6) Pokud se adresace nezdaří, opakujte kroky 2)–5).



Hlavní deska plošných spojů

DIP SW01D	Vnitřní jednotka č.
	1(Single): Výchozí
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

PŘIPOJENÍ TRUBEK

Příprava trubek

Hlavní příčinou úniku plynu bývají špatně roztažené trubky. Dle následujícího postupu trubky správně roztáhněte.

Ořízněte trubky a kabel.
- Použijte sadu pro práci s trubkami nebo trubky zakoupené v místě montáže.
- Změřte vzdálenost mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
- Trubky uřízněte tak, aby byly o něco delší, než je tato vzdálenost.
- Kabel uřízněte o 1.5 m delší než je délka trubek.

Zbavte okraje nerovností
- Z řezu trubky zcela odstraňte veškeré nerovnosti.
- Při odstraňování nerovností z řezu nakloňte konec měděné trubky směrem dolů, aby nečistoty nenapadaly dovnitř trubky.

Nasazení matice
- Odstraňte matice připojené k vnitřním a vnějším jednotkám, poté je nasaďte na trubku, na které jste dokončili odstraňování nerovností. (Po roztažení trubky nebude již možno matice nasadit)

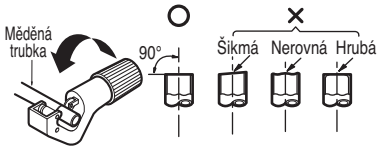
Roztahování trubek
- Roztahování konců trubek proveďte pomocí dedikovaného nástroje pro R32, jak je uvedeno níže.

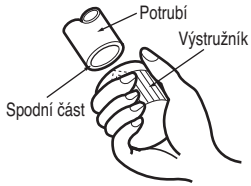
Průměr trubky palce (mm)	A palce (mm)	
	Typ s křídlovou maticí	Spojkový typ
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

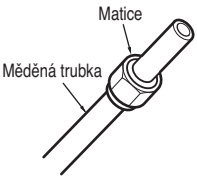
Pevně uchopte měděnou trubku do upínací čelisti dle rozměrů ve výše uvedené tabulce.

Kontrola
- Porovnejte roztažení konce trubek s obrázkem níže.
- Pokud je roztažení vadné, uřízněte roztaženou část a znovu proveďte roztažení konce trubky.

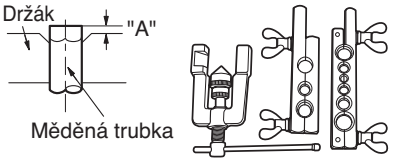
Jako instalační materiál potrubí použijte eloxovanou měď.



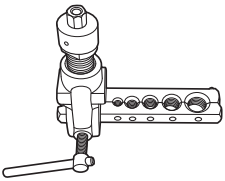


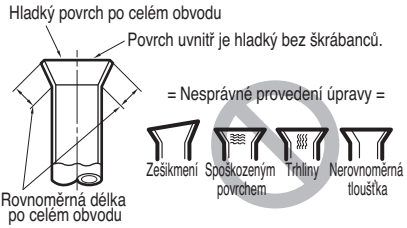


<Typ s křídlovou maticí>



<Spojkový typ>



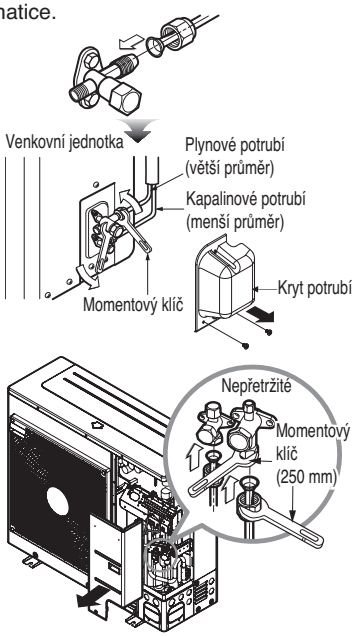


Připojení potrubí k venkovní jednotce

- Vyrovnejte středy potrubí a rukou dostatečně utáhněte šestihrannou matici.
- Nakonec šestihrannou matici dotáhněte momentovým klíčem, dokud klíč necvakne. Při utahování šestihranné matice momentovým klíčem se ujistěte, že směr utahování se shoduje se směrem šipky na klíči.

Vnější průměr		Krouticí moment
mm	inch	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

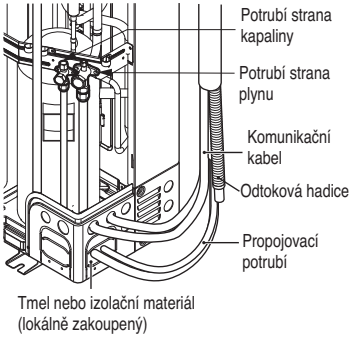
* Při utahování potrubí držte šestihranné tělo matice.



Neumožněte vniknutí cizích částic (obrázek 2)

- Pomocí tmelu nebo izolačního materiálu (nutno zakoupit) zacelte všechny mezery nebo otvory, jak je uvedeno na obrázku 2.

<Obrázek 2>



⚠ POZOR

Hmyz nebo malá zvířata, která se dostanou do vnější jednotky, mohou způsobit zkrat v elektrické skříni.

⚠ POZOR

- Ve vnitřních prostorách není povoleno požívat mechanické konektory pro opakované použití a nátrubky.
- Jestliže se nátrubkové spoje mají znovu použít ve vnitřních prostorách, musí se nátrubková část vyrobit znovu. (pro R32)
- Pokud jsou venku opětovně použity mechanické spoje, je třeba obnovit těsnicí součásti. (pro R32)
- Měď v kontaktu s chladicími médii musí být bez kyslíku nebo odkysličená, např. Cu-DHP dle specifikací uvedených v EN 12735-1 a EN 12735-2.

Vytvoření potrubí

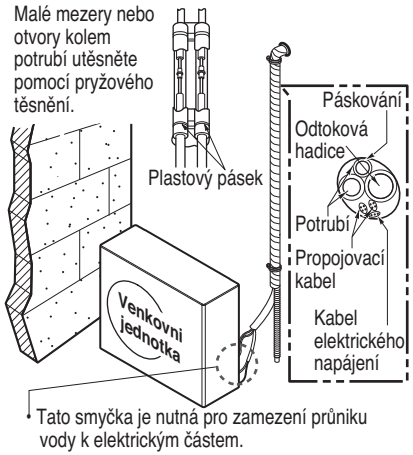
Pro vytvoření potrubí obalte spojovací část vnitřní jednotky izolačním materiálem a zajistěte ji dvěma druhy izolační pásky.

- Přejete-li si připojit dodatečnou odtokovou hadici, konec odtokového potrubí se musí nacházet nad zemí. Odtokovou hadici řádně zajistěte.

V situacích, kdy se venkovní jednotka nachází níže než vnitřní jednotka, proveďte následující:

1 Potrubí, odtokovou trubici a propojovací kabel omotejte páskou zezdola směrem vzhůru.

2 Potrubí omotané páskou upevněte podél vnější zdi pomocí spony ve tvaru U nebo podobným způsobem.

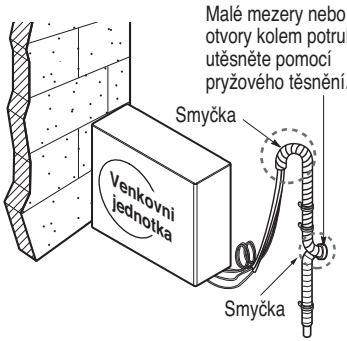


V situacích, kdy se venkovní jednotka nachází výše než vnitřní jednotka, proveďte následující:

1 Potrubí a propojovací kabel omotejte páskou zezdola směrem vzhůru.

2 Potrubí omotané páskou upevněte podél vnější zdi. Vytvořte kondenzační smyčku, zabraňující průniku vody do jednotky či místnosti.

3 Potrubí upevněte ke stěně pomocí spony ve tvaru U nebo podobným způsobem.



⚠ POZOR

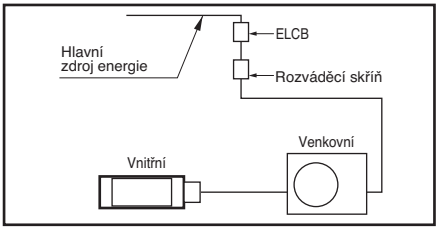
- Potrubí s chladivem se musí chránit nebo zapouzdřit, aby se zabránilo jeho poškození.
- Ohebná připojení chladiva (jako je např. spojovací vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou), u kterých může dojít k pohybu během normálního provozu, se musí chránit před mechanickým poškozením.

PŘIPOJENÍ KABELŮ

Elektrické zapojení

Elektrické zapojení proveďte dle schématu zapojení.

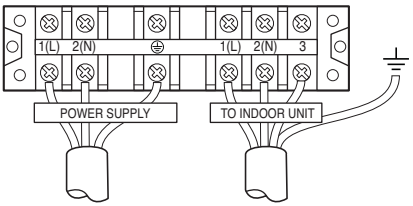
- Veškerá kabeláž musí být v souladu s místními požadavky.
- Vyberte takový zdroj energie, který je schopen dodávat klimatizaci požadovaný proud.
- Mezi zdrojem energie a jednotkou používejte ochranný jistič ELCB (Electric Leakage Circuit Breaker). Je nutné namontovat jisticí zařízení, které zaručeně odpojí veškerá napájecí vedení.
- Model jističe mohou doporučit pouze autorizované osoby



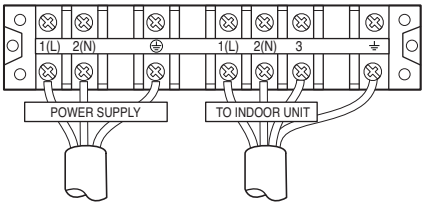
Jméno modelu	Fáze(Ø)	ELCB(A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Propojovací kabely mezi vnitřní a venkovní jednotkou

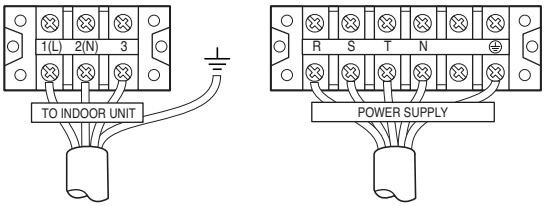
- Jednotlivě připojte kabely ke svorkám na rozvodné desce dle připojení venkovní jednotky.
- Zajistěte, aby se barva kabelů venkovní jednotky a příslušné svorky shodovaly s barvou příslušné vnitřní jednotky.



UUA1 / UUB1 / UUC1

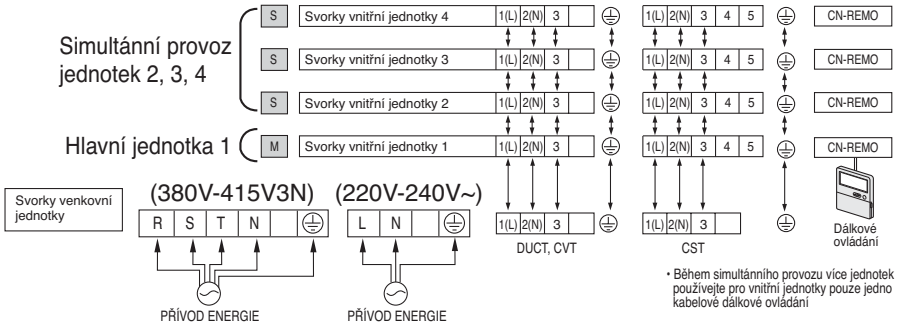


UUD1



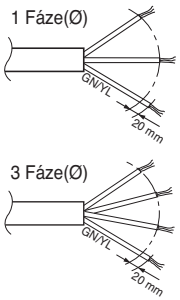
UUD3

ČEŠTINA



⚠ POZOR

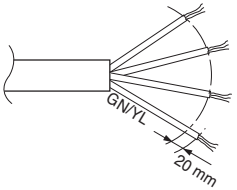
Napájecí kabel připojený k venkovní jednotce by měl vyhovovat normám IEC 60245 nebo HD 22.4 S4 Toto zařízení se dodává se soupravou kabelů vyhovujících národním předpisům.)



OBVYKLÁ PRŮŘEZOVÁ PLOCHA

Jméno modelu	Fáze(Ø)	Area(mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Napájecí kabel připojený k venkovní jednotce by měl vyhovovat normám IEC 60245 nebo HD 22.4 S4 (Toto zařízení se dodává se soupravou kabelů vyhovujících národním předpisům.)



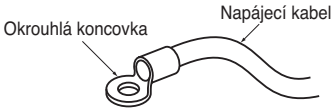
Pokud je propojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou delší než 40 m, připojte telekomunikační linku a zdroj energie odděleně.

Pokud je napájecí kabel poškozen, je třeba jej nahradit speciálním kabelem nebo sestavou dostupnou od výrobce nebo od jeho servisní služby.

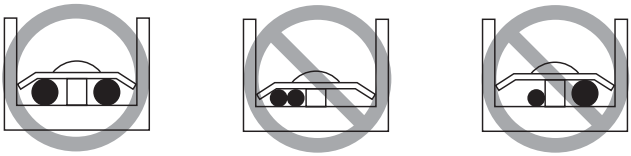
Potrubí a elektrické vedení by měly být pro instalaci tohoto produktu zakoupeny samostatně.

Bezpečnostní opatření při pokládání napájecích kabelů

Pro připojení ke svorkovnici použijte okrouhlé koncovky.



Pokud nemáte tyto koncovky k dispozici, řiďte se níže uvedenými pokyny.
- Nepřipojujte ke svorkovnici kabely o různé tloušťce. (Prověšení napájecích kabelů může způsobit neobvyklé zahřívání.)
- Při připojování kabelů o stejné tloušťce se řiďte níže uvedenými obrázky.



⚠ VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že šroubky svorek nejsou povoleny.

Připojení kabelu k venkovní jednotce

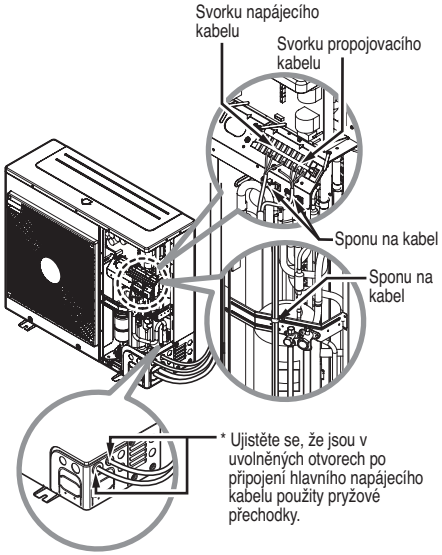
Vyjměte postranní panel chránící kabelová připojení.

K upevnění kabelu použijte svorku na kabely.

Uzemnění

- Případ 1: Svorkovnice venkovní jednotky je označena ⏚ .
  Připojte kabel o průměru 1.6 mm² nebo větším k uzemňovací svorce umístěné v řídící skříni a proveďte uzemnění.

- Případ 2: Svorkovnice venkovní jednotky není označena ⏚.
  Připojte kabel o poloměru 1.6 mm² nebo vyšším k panelu řídící skříně označeném a upevněte jej uzemňovacím šroubem.



⚠ POZOR

- Schéma zapojení nelze bez předchozího upozornění měnit.
- Vždy kabely připojujte dle schématu zapojení.
- Kabely připojte pevně, aby je nešlo snadno vytáhnout.
- Kabely připojte dle barevných kódů. Nahlédněte do schématu zapojení.
- Napájecí kabel zapojený k jednotce by měl být vybrán podle specifikací na straně 24.

ZKOUŠKA TĚSNOSTI A VAKUOVÁNÍ

Vzduch a vlhkost, které se udržují v chladicím systému, mají následující nežádoucí účinky.

- Stoupá tlak v systému.
- Stoupá provozní proud.
- Snižuje se efektivita chlazení (nebo vyhřívání).
- Vlhkost může v chladicím okruhu zmrznout a blokovat kapilární trubice.
- Voda může zapříčinit korozi částí uvnitř chladicího systému.

Proto je třeba kontrolovat, zda v pokojových/vnějších jednotkách a v propojovacím potrubí nedochází k úniku vody. Nesrážlivý plyn a vlhkost je ze systému třeba odsát vývěvou.

Příprava

- Zkontrolujte, zda všechny trubky (jak na tekutiny, tak na plyn) mezi vnitřní a venkovní jednotkou byly správně připojeny a zda byla dokončena veškerá kabeláž potřebná pro testování. Ve venkovní jednotce odstraňte kloboučky servisních ventilů z vývodů pro plyn i pro tekutinu. Zkontrolujte, že oba servisní ventily (jak pro tekutinu, tak pro plyn) venkovní jednotky jsou v této fázi uzavřeny.

Zkouška těsnosti

- Plnicími hadicemi k tomuto servisnímu ventilu připojte rozváděcí ventil (s tlakoměrem) a láhev se suchým dusíkem.

⚠ POZOR

Během zkoušky těsnosti vždy používejte rozváděcí ventil. Pokud jej nemáte k dispozici, použijte k tomuto účelu uzavírací ventil. Regulátor rozváděcího ventilu označený jako „Hi“ musí být neustále uzavřený.

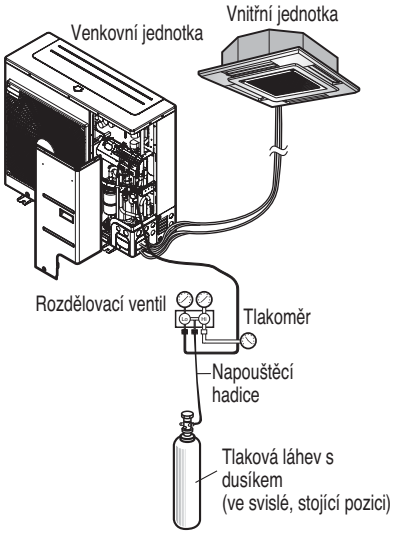
- Natlakujte systém suchým dusíkem maximálně na 3.8 MPa. Jakmile se na tlakoměru objeví 3.8 MPa, uzavřete ventil láhve. Pokračujte testováním pomocí tekutého mýdla.

⚠ POZOR

Aby se dusík nedostal do chladicího systému v tekutém stavu, musí být během natlakování systému horní část láhve umístěna výše než její spodní část. Láhev je při používání obvykle postavená do svislé polohy.

1 Zkouška těsnosti proveďte na všech spojích trubek (jak u vnitřní, tak u venkovní jednotky) a na servisních ventilech pro tekutinu i pro plyn. Bublinky značí místo úniku. Mýdlo nezapomeňte otřít čistým hadříkem.

2 Pokud zjistíte, že se v systému nenachází žádná místa úniku, snižte tlak dusíku (povolením konektoru plnicích hadic na láhvi s dusíkem). Jakmile tlak v systému klesne na obvyklou hodnotu, odpojte plnicí hadici z láhve.



Vakuování trubek

- Chcete-li vyvakuovat trubky a vnitřní jednotku, připojte plnicí hadici systému popsaného v předchozích krocích k vývěvě. Ujistěte se, že je regulátor „Lo a Hi“ rozváděcího ventilu otevřen. Poté spusťte vývěvu. Délka trvání vakuování trubek závisí na délce trubek a na výkonu vývěvy. V následující tabulce je uveden čas potřebný k vakuování trubek.
- Jakmile dosáhnete požadovaného podtlaku, uzavřete regulátor „Lo a Hi“ rozvodného ventilu a vypněte vývěvu.

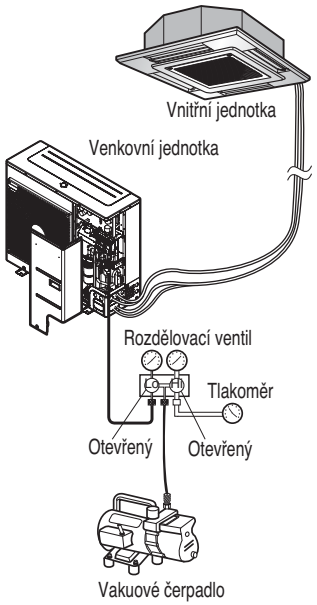
Čas potřebný k vakuování trubek, pokud je použita vývěva o 30 gal/h	
Pokud je potrubí kratší než 10 m (33 ft)	Pokud je potrubí delší než 10 m (33 ft)
30 min. nebo déle	60 min. nebo déle
0.07 kPa nebo méně	

Dokončení práce

- Pomocí klíče na servisní ventily otočte vřeteno ventilu tekutiny proti směru hodinových ručiček. Ventil se zcela otevře.
- Otočte vřeteno ventilu plynu proti směru hodinových ručiček. Ventil se zcela otevře.
- Lehce uvolněte plnicí hadici připojenou k servisnímu ventilu plynu, čímž snížíte tlak. Poté hadici odstraňte.
- Znovu namontujte matici a krytku na servisní ventil plynu a pevně matici utáhněte francouzským klíčem. Tento proces je velmi důležitý, protože zabrání únikům chladiva ze systému.
- Znovu namontujte kloboučky servisních ventilů tekutiny i plynu a pevně je utáhněte.

Tímto odsátí pomocí vývěvy končí.

Klimatizace je nyní připravená na testovací provoz.



TESTOVACÍ PROVOZ

1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI TESTOVACÍM PROVOZU

- Výchozí zdroj energie musí poskytovat nejméně 90 % jmenovitého napětí. V opačném případě by klimatizace neměla být spuštěna.

⚠ POZOR

- Při testovacím provozu nejdříve proveďte test chlazení, a to i v období, kdy je třeba topit. Pokud by bylo nejdříve testováno topení, mohlo by dojít k problémům s kompresorem. Je třeba dbát dostatečné opatrnosti.
- Spusťte testovací provoz a nechejte zařízení běžet alespoň 5 minut. (Testovací provoz se po 18 minutách automaticky vypne)

- Testovací provoz se spustí, pokud zároveň stisknete a po tři vteřiny podržíte tlačítko vnitřní teploty a tlačítko časovače.
- Chcete-li testovací provoz zrušit, stiskněte jakékoli tlačítko.

PO DOKONČENÍ MONTÁŽE ZKONTROLUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POLOŽKY

- Během testování měřte a zaznamenávejte nejrůznější vlastnosti testovacího provozu. Naměřená data uložte.
- Měřte například vnitřní teplotu, venkovní teplotu, teplotu nasávaného vzduchu, teplotu vyfukovaného vzduchu, rychlost vyfukovaného vzduchu, objem vyfukovaného vzduchu, napětí, proud, přítomnost neobvyklých vibrací a hluku, provozní tlak, teplotu trubek či kompresní tlak.
- Co se týká konstrukce a vzhledu, zkontrolujte následující:

□ Je cirkulace vzduchu dostatečná?
□ Je odvodňování v pořádku?
□ Je dokončena tepelná izolace (u chladicích a vypouštěcích trubek)?
□ Nedochází k úniku chladiva?
□ Funguje dálkové ovládání?
□ Nejsou problémy s elektroinstalací?
□ Nejsou uvolněny šroubky svorek?

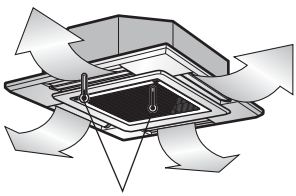
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Připojení zdroje energie

- Napájecí kabel připojte k nezávislému zdroji energie. Je třeba použít pojistku.
- Spusťte jednotku nejméně na 15 minut.

3 Vyhodnocení výkonu

- Změřte teplotu nasávaného a vyfukovaného vzduchu.
- Zkontrolujte, že je teplotní rozdíl mezi nasávaným a vypouštěným vzduchem větší než 8 °C (u chlazení i topení).


Teploměr

⚠ POZOR

Poté, co zkontrolujete výše uvedené podmínky, připravte si elektroinstalaci následovně:

1 Vždy pro klimatizaci mějte dedikovaný zdroj energie. Při pokládání elektroinstalace se řiďte obvodovým schématem uvedeným na vnitřní straně krytu řídícího panelu.

2 Mezi zdroj energie a jednotku umístěte pojistku.

3 Z důvodů vibrací, ke kterým dochází během přepravy jednotky, může dojít k uvolnění šroubků upevňujících kabely v šasi elektrického vybavení. Zkontrolujte je a ujistěte se, že jsou všechny pevně utaženy. (Pokud jsou uvolněné, mohlo by dojít k přepálení kabelů.)

4 Specifikace zdroje energie

5 Ujistěte se, že je elektrický výkon dostatečný.

6 Ujistěte se, že se spouštěcí napětí udrží na více než 90 procentech jmenovitého napětí vyznačeného na etiketě.

7 Ujistěte se, že tloušťka kabelu odpovídá specifikacím zdroje energie.
(Obzvláště pozor na vztah mezi délkou a tloušťkou kabelu.)

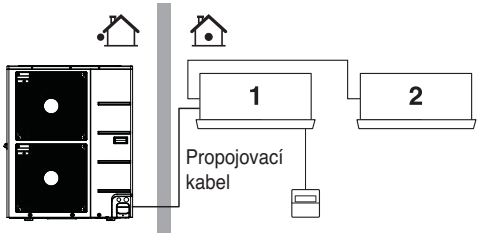
8 Do vlhkých nebo mokrých míst vždy montujte jističe úniku vody.

9 Pokles napětí by mohl způsobit následující potíže.
- Vibrace magnetového spínače, poškození kontaktního bodu spínání jističe, přerušení obvyklého provozu ochrany proti přetížení.

10 Během simultánního provozu více jednotek používejte pro vnitřní jednotky pouze jedno dálkové ovládání (viz obrázek).
Poté, co na vnitřní stropní kanálové jednotce nastavíte hodnotu ESP, vypne se hlavní přívod energie a bude možno odstranit dálkové ovládání.

11 Do jedné místnosti lze namontovat a zapojit pouze stejné typy vnitřních jednotek.

12 Délka připojovacího kabelu je až 90 m.



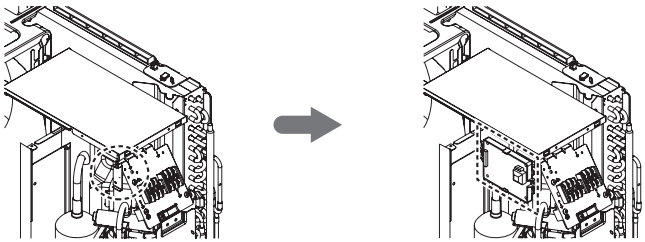
PŘI PŘEDÁNÍ

Vysvětlete zákazníkovi postupy při provozu a údržbě jednotky popsané v provozní příručce (čištění vzduchových filtrů, řízení teploty atd.).

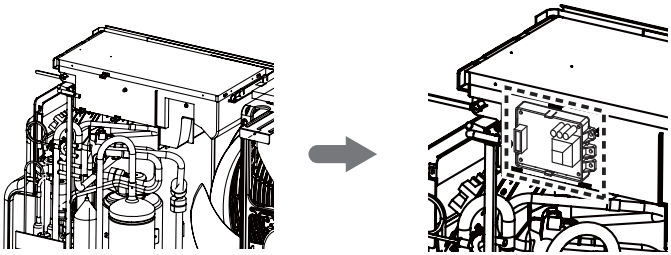
MONTÁŽ PI485

Upevněte desku s tištěnými spoji PI485 tak, jak je znázorněno na obrázku.
Podrobný způsob montáže naleznete v montážním návodu pro PI485.

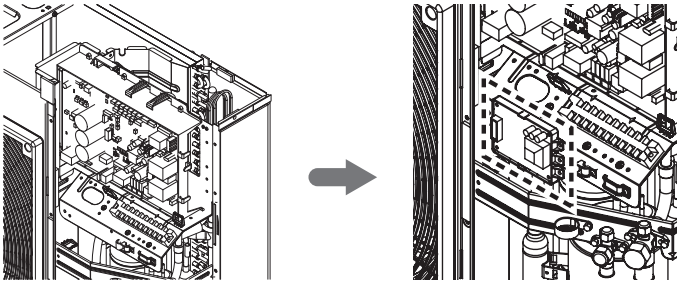
UUA1



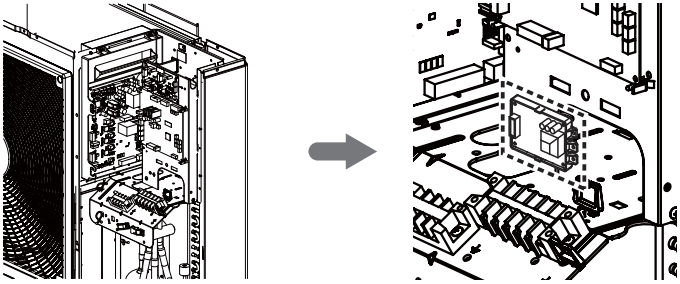
UUB1



UUC1



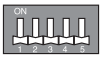
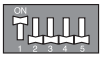
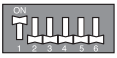
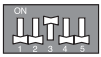
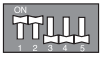
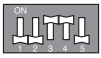
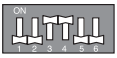
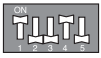
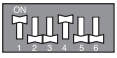
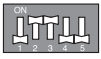
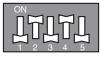
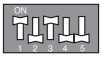
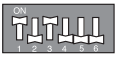
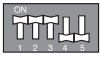
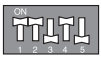
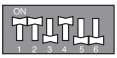
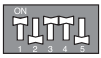
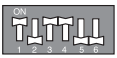
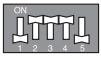
UUD1 / UUD3



FUNKCE

Nastavení dvoupolohového přepínače

Pokud nastavujete dvoupolohový přepínač při zapnutém napájení, změna nastavení se neprojeví okamžitě. Změna se projeví až po vypnutí a zapnutí napájení.

Dvoupolohový přepínač		Funkce
1	2	
		Normální provoz (žádná funkce)
		čerpadla
		Úspora energie (krok 1)
		Úspora energie (krok 2)
		Zámek režimu (chlazení)
		Zámek režimu (topení)
		Tichý noční režim (krok 1)
		Tichý noční režim (krok 2)
		Zámek režimu (chlazení) + Tichý noční režim (krok 1)
		Zámek režimu (chlazení) + Tichý noční režim (krok 2)
		Zámek režimu (chlazení) + Úspora energie (krok 1)
		Zámek režimu (chlazení) + Úspora energie (krok 2)
		Zámek režimu (topení) + Úspora energie (krok 1)
		Zámek režimu (topení) + Úspora energie (krok 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Dvoupolohový přepínač 1 2 3 4 5 6	Funkce
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ VAROVÁNÍ

Když nastavujete dvoupolohový přepínač, musíte vypnout jistič nebo vypnout zdroj napájení výrobku.

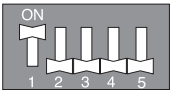
⚠ POZOR

- Není-li příslušný dvoupolohový přepínač správně nastaven, výrobek nemusí správně fungovat.
- Chcete-li nastavit specifickou funkci, požádejte montážního technika, aby během montáže příslušně nastavil dvoupolohový přepínač.

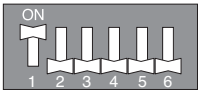
čerpadla

Postup nastavení

1 Vypněte napájení a nastavte dvoupolohový přepínač následovně.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Znovu zapněte napájení.

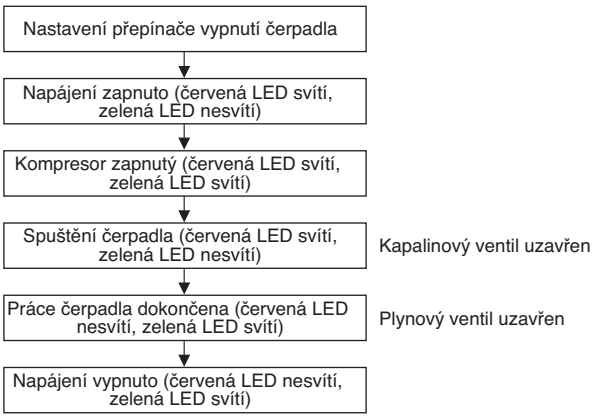
3 Červená a zelená kontrolka LED na PCB během práce svítí.
(Vnitřní jednotka je v režimu vynuceného provozu.)

4 Když provoz skončí, červená LED kontrolka bude vypnuta.
Když není provoz normální, bude blikat červená LED kontrolka.

5 Uzavřete kapalinový ventil pouze poté, co zhasne zelená kontrolka LED (7 minut od spuštění zařízení).
Po rozsvícení zelené kontrolky LED pak zavřete plynový ventil.

⚠ VAROVÁNÍ

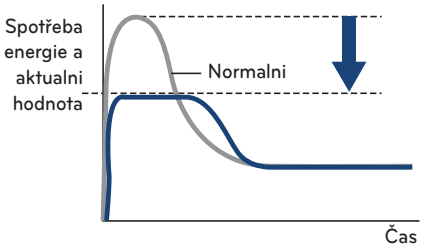
- Když je zelená kontrolka LED na PCB rozsvícená, kompresor je vypnutý kvůli nedostatku tlaku.
- Po dokončení musíte vrátit dvoupolohový přepínač do původní pozice, aby mohlo zařízení zase pracovat normálně.
- Nesprávné užití čerpadla povede k vypnutí zařízení společně s kontrolkami LED (zelenou a červenou) do 20 minut po původním zapnutí.



- Výrobek se může od výše popsaného lišit – záleží na příslušném modelu.

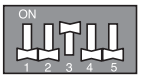
Úspora energie

Funkce úspory energie je funkcí, která umožňuje efektivní provoz snížením hodnoty maximální spotřeby energie.

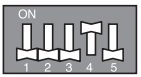


Postup nastavení

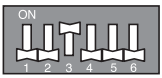
1 Vypněte napájení a nastavte dvoupolohový přepínač následovně.



UUB1 / UUC1

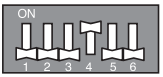


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Krok 1

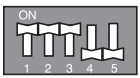


UUD1 / UUD3

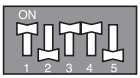
Krok 2

2 Znovu zapněte napájení.

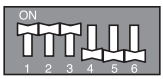
Úspora energie a zámek režimu



UUB1 / UUC1

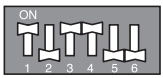


UUB1 / UUC1



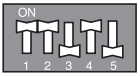
UUD1 / UUD3

Úspora energie (krok 1)
+ Zámek režimu (chlazení)

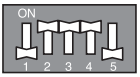


UUD1 / UUD3

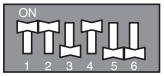
Úspora energie (krok 1)
+ Zámek režimu (topení)



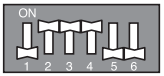
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Úspora energie (krok 2)
+ Zámek režimu (chlazení)

Úspora energie (krok 2)
+ Zámek režimu (topení)

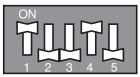
Tichý noční režim

Tichý noční režim snižuje hluk vytvářený venkovní jednotkou tím, že sníží rychlost kompresoru a otáčky ventilátoru. Tato funkce funguje po celou noc.

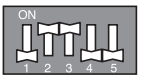
Postup nastavení

1 Vypněte napájení a nastavte dvoupolohový přepínač následovně.

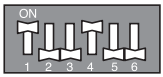
❊ Úroveň hluku : Krok 1 > Krok 2



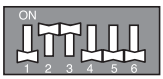
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



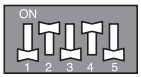
UUD1 / UUD3

Krok 1

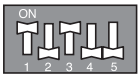
Krok 2

2 Znovu zapněte napájení.

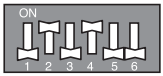
Tichý noční režim se zámkem režimu.



UUB1 / UUC1

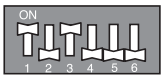


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Zámek režimu (chlazení)
+ Tichý noční režim (krok 1)



UUD1 / UUD3

Zámek režimu (chlazení)
+ Tichý noční režim (krok 2)

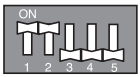
⚠ POZOR

- Jestliže se sníží rychlost kompresoru a otáčky ventilátoru, chladicí výkon se také odpovídajícím způsobem sníží.
- Tato funkce je dostupná pouze v režimu chlazení.
- Jestliže si přejete tichý noční režim zastavit, přepněte dvoupolohový přepínač.
- Jestliže je u vnitřní jednotky nastavena rychlost ventilátoru na „Power“, tichý noční režim se zastaví, dokud není rychlost „Power“ změněna.

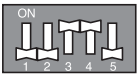
Zámek režimu

Postup nastavení

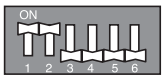
1 Vypněte napájení a nastavte dvoupolohový přepínač následovně.



UUB1 / UUC1

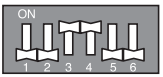


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Pouze chladící režim

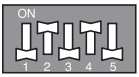


UUD1 / UUD3

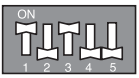
Pouze topící režim

2 Znovu zapněte napájení.

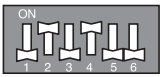
Zámek režimu s tichým nočním režimem



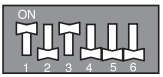
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

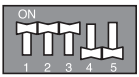


UUD1 / UUD3

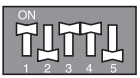
Zámek režimu (chlazení)
+ Tichý noční režim (krok 1)

Zámek režimu (chlazení)
+ Tichý noční režim (krok 2)

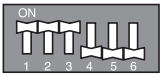
Úspora energie a zámek režimu



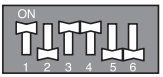
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



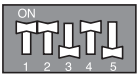
UUD1 / UUD3



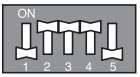
UUD1 / UUD3

Zámek režimu (chlazení)
+ Úspora energie (krok 1)

Zámek režimu (topení)
+ Úspora energie (krok 1)



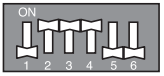
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Zámek režimu (chlazení)
+ Úspora energie (krok 2)

Zámek režimu (topení)
+ Úspora energie (krok 2)

POKYNY PRO MONTÁŽ V POBŘEŽÍCH OBLASTECH

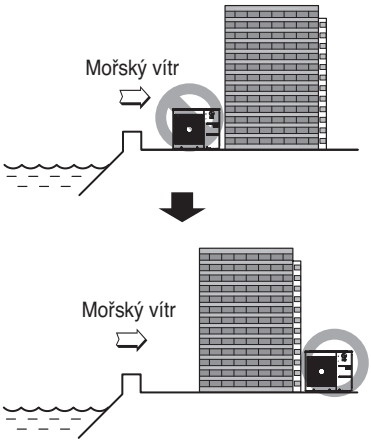
⚠ POZOR

- Klimatizační zařízení se nesmí namontovávat v prostorách, kde se vyskytují korozivní plyny, např. výpary z kyselin nebo zásad.
- Výrobek se nesmí namontovávat v místech přímo vystavených mořskému (slanému) větru. Může dojít ke korozi výrobku. Koroze, zvláště na kondenzátoru a lamelách výparníku, může způsobit špatnou funkci či nízký výkon.
- Pokud je venkovní jednotka instalována v blízkosti mořského pobřeží, mělo by se zabránit přímému působení mořského větru. V opačném případě je třeba provést dodatečná opatření proti korozi tepelného výměníku.

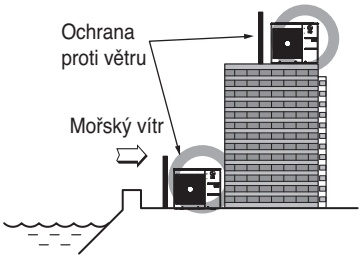
Volba umístění (venkovní jednotky)

Pokud je venkovní jednotka instalována v blízkosti mořského pobřeží, mělo by se zabránit přímému působení mořského větru.

Venkovní jednotku je třeba umístit v opačném směru vůči směru větru od moře.



Pokud je venkovní jednotka umístěna na mořském pobřeží, je třeba ji opatřit ochranou proti přímému působení mořského větru.



- Dostatečně silnou ochranu proti přímému působení mořského větru lze realizovat z betonu.
- Výška a šířka této ochrany by měla být větší než 150 % výšky a šířky venkovní jednotky.
- Mezi venkovní jednotkou a ochranou proti větru by se měla zachovat mezera větší než 70 cm.

Umístit na místo s plynulým odvodem vody

- Abyste předešli poškození silným deštěm, umístěte na místo s plynulým odvodem vody, vyhněte se také oblastem častých záplav.

- Provádějte pravidelné (častěji než jednou za rok) čistění tepelného výměníku od prachu a částic soli pomocí vody.

SEZÓNNÍ VÍTR A UPOZORNĚNÍ PRO ZIMNÍ OBDOBÍ

- Ve sněhových oblastech či v oblastech s tuhou zimou je třeba přijmout dostatečná opatření k zajištění dobré funkce výrobku.
- Na sezónní vítr či sníh v zimním období je třeba se připravit i v ostatních oblastech.
- Sací a výfukový kanál nainstalujte tak, aby do něho nevnikl sníh či déšť. - Venkovní jednotku je třeba nainstalovat tak, aby nepřišla do přímého styku se sněhem. Pokud se sníh nahromadí a přimrzne na sacím otvoru vzduchu, může dojít ke špatné činnosti systému. Ve sněhových oblastech je třeba na systém namontovat ochrannou stříšku.
- Pokud je jednotka nainstalována v oblasti s vysokým výskytem sněhových srážek, namontujte venkovní jednotku na instalační konzolu výš o 50 cm, než jsou průměrné (roční) sněhové srážky.
- Pokud dojde k nahromadění sněhu na horní části venkovní jednotky do výšky nad 10 cm, tento sníh vždy odstraňte.

INSTALLATIEHANDLEIDING

AIR CONDITIONER

Lees deze installatiehandleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert.
De installatiewerkzaamheden moeten volgens de landelijke bedradingsnormen enkel door geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.
Bewaar deze installatiehandleiding na lezing zorgvuldig voor later gebruik.

NEDERLANDS

Single inverter

Vertaling van de oorspronkelijke instructie (R32)

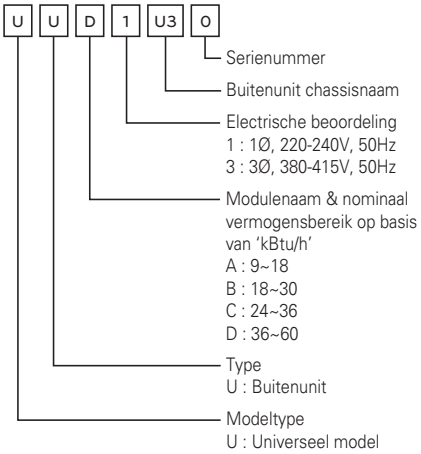
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Alle rechten voorbehouden.

MODEL NAAM

Productinformatie

- Productnaam : Airconditioner
- Modelnaam:



- Additionele Informatie : serienummer staat op de barcode op het product.
- Max toelaatbare druk Hoge kant : 4.2 MPa / 4.32 MPa (Het kan per model verschillen)
- Max toelaatbare druk Lage kant : 2.4 MPa
- Koelmiddel : R32

Uitstoot luchtgeluid

De A-gewogen uitgestoten geluidsdruk van dit product is lager dan 70 dB.

** Het lawaainiveau kan variëren, afhankelijk van de plek.

De genoemde cijfers zijn het uitstootniveau, en zijn niet noodzakelijkerwijs veilige werkniveaus.

Hoewel er een correlatie bestaat tussen de uitstoot en de blootstellingsniveaus, kan dit niet als betrouwbare basis worden gebruikt om te bepalen of er voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen of niet.

Factoren die van invloed zijn op de daadwerkelijke niveaus waaraan de werkers worden blootgesteld zijn de eigenschappen van de werkruimte, en andere geluidsbronnen, d. w.z. het aantal apparaten en andere processen in de nabijheid en hoe lang een gebruiker wordt blootgesteld aan het lawaai.Tevens kan het blootstellingsniveau dat is toegestaan van land tot land verschillen.

Deze informatie echter zal de gebruiker van de apparatuur in staat stellen om een betere evaluatie te maken van de gevaren en risico's.

TIPS VOOR ENERGIEBESPARING

Hieronder volgt een aantal tips die u helpen het stroomverbruik te minimaliseren tijdens het gebruik van de klimaatregelaar. U kunt uw klimaatregelaar efficiënter gebruiken door de onderstaande instructies op te volgen:

- Koel binnenshuis niet excessief. Dit kan schadelijk voor uw gezondheid zijn en verbruikt meer elektriciteit.
- Sluit zonlicht buiten met lamellen of gordijnen tijdens de bediening van de klimaatregelaar.
- Houdt deuren en ramen goed gesloten terwijl u de klimaatregelaar gebruikt.
- Pas de richting van de luchtstroom verticaal of horizontaal aan om de lucht binnenshuis te circuleren.
- Zet de ventilator harder om lucht binnenshuis snel te koelen of te verwarmen gedurende een korte periode.
- Open ramen regelmatig voor ventilatie, omdat de luchtkwaliteit binnenshuis kan verslechteren als de klimaatregelaar gedurende vele uren wordt gebruikt.
- Maak het luchtfilter iedere 2 weken schoon. Stof en onregelmatigheden die in het luchtfilter zijn opgevangen kunnen de luchtstroom blokkeren of de koel-/ontvochtigingfuncties functies verminderen.

Voor uw administratie

Niet uw aankoopbon vast aan deze pagina voor het geval u de aankoopdatum moet bewijzen of vanwege garantieredenen. Noteer het modelnummer en het serienummer hier.

Modelnummer :

Serienummer :

U vindt deze op het label aan de zijkant van iedere unit.

Naam van de dealer :

Datum van aankoop :

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

	Lees de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding zorgvuldig door voordat u de unit gebruikt.		Dit apparaat is gevuld met brandbaar koelmiddel. (voor R32)
	Dit symbool geeft aan dat de bedieningshandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.		Dit symbool geeft aan dat een onderhoudstechnicus deze apparatuur moet behandelen overeenkomstig de installatiehandleiding

LEES ALLE INSTRUCTIES VOORDAT U DE APPARATUUR GEBRUIKT

Houdt u altijd aan de volgende voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke situaties te voorkomen en zeker te zijn van een topprestatie van uw product.

⚠ WAARSCHUWING

Als deze aanwijzingen worden genegeerd kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

⚠ LET OP

Als deze aanwijzingen worden genegeerd kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

⚠ WAARSCHUWING

- Installatie of reparaties uitgevoerd door niet-gekwalificeerde personen kunnen leiden tot gevaar voor uzelf en anderen.
- De installatiewerkzaamheden mogen alleen door erkende, vaktechnisch geschoolde monteurs volgens de officiële KEMA-voorschriften worden uitgevoerd.
- De informatie die in de handleiding staat is bedoeld voor gebruik door een gekwalificeerd onderhoudstechnicus die bekend is met de veiligheidsprocedures en beschikt over het juiste gereedschap en testinstrumenten.
- Als alle instructies in deze handleiding niet zorgvuldig worden gelezen en opgevolgd, kan dit ervoor zorgen dat de apparatuur

niet goed functioneert, materiële schade optreedt, tot persoonlijk letsel en/of de dood. (voor R32)

- De nationale gasvoorschriften moeten worden nageleefd

Installatie

- Gebruik geen defecte stroomonderbreker of een van een te lage kwaliteit. Gebruik een aardlekschakelaar en zekering van de juiste kwaliteit Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Neem voor elektrische werkzaamheden contact op met de dealer, verkoper, een erkend elektricien of een geautoriseerd servicecenter. Demonteer of repareer het apparaat nooit zelf. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Zorg voor een goede aarding van het product volgens het bedradingsschema. Sluit de aardingsdraad nooit aan op een gas- of waterleiding, bliksemafleider of telefoonaardingsdraad. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Installeer het paneel en de afdekking van de besturingskast goed. Er staat een risico van brand of een elektrische schok als gevolg van stof, water enz.
- Gebruik de juist genormeerde stroomonderbreker of zekering. Er bestaat risico van brand of een elektrische schok.
- Wijzig of verleng de stroomkabel niet. Als de/het netvoedingskabel/snoer bekrast, afgeschaafd of vergaan is, moet u deze vervangen. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Neem voor het installeren, verwijderen of opnieuw installeren altijd contact op met de dealer of een erkend servicecentrum. Er bestaat het risico van brand, elektrische schok, explosie of letsel.
- Installeer het product niet op een ondeugdelijke installatiestandaard. Zorg ervoor dat de installatieplaats bouwvallig wordt in de loop van de tijd. Daardoor kan het product vallen.
- Installeer de buitenunit nooit op een bewegende ondergrond of op een plaats waar hij vanaf kan vallen. Een buitenunit die valt kan ernstige materiële schade of letsel of zelfs de dood van een persoon veroorzaken.

- De optransformeerbare condensator in de buitenunit levert een hoge spanning aan de elektrische componenten. Zorg ervoor dat de condensator volledig is ontladen voordat reparaties worden uitgevoerd. Een opgeladen condensator kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik de meegeleverde installatieset voor het installeren van de unit. Als u deze waarschuwing negeert, kan de unit omvallen en daardoor ernstig letsel veroorzaken.
- De kabelverbindingen binnen/buitenshuis moet strak vastgezet worden en de kabel moet op de juiste manier geleid worden zodat er geen kracht op kan komen te staan waardoor de kabel uit de aansluitpunten getrokken kan worden. Verkeerde en losse verbindingen kunnen heet worden en brand veroorzaken.
- Ruim verpakkingsmateriaal veilig op. Zoals schroeven, spijkers, batterijen, gebroken materialen enz. na de installatie of een onderhoudsbeurt en trek de plastic verpakkingszakken los en gooi ze weg. Kinderen kunnen ermee gaan spelen en zich verwonden.
- Controleer altijd vooraf de te gebruiken koelvloeistof. Lees het etiket op het product. Door het gebruik van een verkeerde koelvloeistof kan de normale werking van de unit verhinderd worden.
- De schakelaar niet inschakelen (of in ieder geval de stroom niet aanzetten) als het voorpaneel, behuizing, deksel, of afdekplaat van de schakelkast verwijderd of geopend is. Anders kan dit brand, elektrische schokken, explosies of de dood als gevolg hebben.
- Gebruik een vacuümpomp of inert (stikstof) gas wanneer u test op lekkage of verwijdering van lucht. Druk geen lucht of zuurstof samen en gebruik geen ontvlambare gassen. Anders kan dit tot een explosie of brand leiden.
  - Er is risico van dodelijk ongeval, letsel, brand of explosie.
- Het apparaat moet worden geplaatst in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen.
  (Bijvoorbeeld: open vuur, een werkend apparaat op gas of een werkende elektrische verwarming.)

- Gebruik geen middelen om het ontdooien te versnellen of voor het reinigen, anders dan die worden aanbevolen door de fabrikant.
- Doorboor of verband het koelcircuit niet.
- Wees u ervan bewust dat koudemiddelen mogelijk geurloos zijn.
- Zorg ervoor dat de ruimte goed is geventileerd. Blokkeer geen ventilatieopeningen.
- Het apparaat moet in een goed geventileerde ruimte worden geplaatst waar de grootte van de ruimte overeen komt met de specificatie voor het gebruik. (voor R32)
- Dit apparaat mag alleen worden getransporteerd door twee of meer mensen die het apparaat vasthouden
- Mechanische verbindingen moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsdoeleinden.
- Tijdens onderhoudswerken en het vervangen van onderdelen moet het apparaat worden losgekoppeld van de stroombron.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften.

Bediening

- Wanneer het product drijfnat is (door overstroming of onderdompeling) in water, neem dan contact op met een officieel servicecentrum voor een vakkundige reparatie voordat u het opnieuw in gebruik neemt. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Gebruik alleen de onderdelen die in de lijst van serviceonderdelen zijn vermeld. Probeer nooit de apparatuur te veranderen. Het gebruik van verkeerde onderdelen kan een elektrische schok veroorzaken, excessieve hitte genereren of brand veroorzaken.
- Raak het product in geen geval aan, werk er niet mee of repareer het niet met natte handen. Houdt de stekker met de hand vast wanneer u hem eruit trekt. Er bestaat risico op een elektrische schok of brand.

- Plaats geen kachel of andere verwarmingstoestellen in de buurt van de stroomkabel. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Zorg dat er geen water in elektrische gedeeltes terecht komt. Instaleer de unit niet in de buurt van open water. Er is risico op brand, storing van het product of een elektrische schok.
- Bewaar en gebruik geen brandbaar gas en brandbare materialen in de buurt van het product en laat deze zelfs niet in de buurt komen. Hierdoor kan brand ontstaan.
- Gebruik het product niet gedurende lange tijd in een goed afgesloten ruimte. Ventileer de ruimte regelmatig. Er kan zuurstofgebrek optreden en daardoor uw gezondheid schaden.
- Maak het frontrooster van het product niet open als dit in bedrijf is. (Raak het elektrostatische filter niet aan, als de eenheid daarmee is voorzien.) Er bestaat het risico van fysiek letsel, elektrische schok, of defect aan het product.
- Dit moet u doen wanneer verdachte geluiden, geuren of rook uit het product komen: Schakel de stroomonderrbreker uit of trek de stroomvoorzieningskabel uit het stopcontact. Er bestaat risico op een elektrische schok of brand.
- Ventileer de ruimte waarin het staat van tijd tot tijd wanneer daarin ook een elektrische kachel, verwarmingselement e.d. in werking is. Er kan zuurstofgebrek ontstaan waardoor uw gezondheid wordt aangetast.
- Trek de stroomvoorzieningskabel uit het stopcontact en schakel de centrale stroomonderbreker uit als het systeem lange tijd niet wordt gebruikt. Er bestaat risico op schade aan of defect van het product, of onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Zorg ervoor dat niemand en vooral kinderen op de buitenunit kunnen stappen of erover vallen. Dit kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het product.
- Zorg ervoor dat de stroomkabel er niet uit kan worden getrokken of beschadigd raken gedurende de bediening. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.

- Plaats NIETS op de stroomkabel. Er bestaat risico op brand of een elektrische schok.
- Als ontvlambaar gas lekt, zet u het gas uit en opent u een raam voor ventilatie voordat u het product aan zet. Gebruik geen telefoon en zet geen schakelaars aan of uit. Er is risico op een explosie en brand.
- Houd ventilatieopeningen vrij van obstakels
- Schakel alle apparaten uit die brand kunnen veroorzaken bij lekken van koelmiddel en ventileer de ruimte (open bijvoorbeeld het venster of gebruik ventilatie) en neem contact op met de verkoper die u het apparaat heeft verkocht.

⚠ LET OP

Installatie

- Er zijn twee personen nodig voor het optillen en verplaatsen van het product. Voorkom persoonlijk letsel.
- Installeer het product niet waar dit direct bloot wordt gesteld aan zeewind (zout sproeiwater). Dit kan leiden tot corrosie op het product.
- Monteer een afvoerslang om condenswater op de juiste wijze af te voeren. Een slechte aansluiting kan tot waterlekkage leiden.
- Zorg dat het product waterpas staat tijdens de installatie. Om trillingen of geluidshinder te voorkomen.
- Installeer het product niet op een plaats waar het geluid of warme lucht van de buitenunit omwonenden kan schaden of storen. Het kan een probleem vormen voor uw buren en daardoor geschillen.
- Controleer altijd op gas- (koelvloeistof-) lekkage na installatie of reparatie van het product. Lage niveaus van koelvloeistof kunnen een defect aan het product veroorzaken.
- Installeer veilig op een plaats die zeker het gewicht van het product kan dragen. Als de sterkte niet voldoende is, kan het product omvallen en letsel veroorzaken.

- Iedere persoon die betrokken is bij het werken aan of het onderbreken van het koelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een door de industrie officieel erkende beoordelingsinstantie, die hun bevoegdheid verleent om koelmiddelen veilig te behandelen in overeenstemming met een door de industrie erkende richtlijnen. (voor R32)
- Draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) bij het installeren, onderhouden of servicebeurt van het product.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis, behalve als zij onder toezicht staan of instructie hebben gehad inzake het gebruik van het apparaat door een persoon verantwoordelijk voor hun veiligheid. Kinderen moeten altijd onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.
- Pijpleidingen moeten worden beschermd tegen fysieke schade.
- Installeer de unit niet in mogelijk explosieve atmosferen.

Bediening

- Gebruik het product niet voor speciale toepassingen zoals voedselconservering, het bewaren van kunstwerken e.d. Het is een klimaatregeling voor de gemiddelde consument, niet een precisiekoelsysteem. Er bestaat risico op schade of verlies van eigendommen.
- Blokkeer de luchtinlaat- of uitlaatopening niet. Dit kan een defect aan het product veroorzaken.
- Gebruik een zachte doek voor reiniging. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, oplosmiddelen of spattend water e.d. Er bestaat het risico op brand, elektrische schok of schade aan de plastic onderdelen van het product.
- Raak geen metalen delen van het product aan wanneer u het lichtfilter verwijdert. Er bestaat een risico op persoonlijk letsel.
- Stap niet op het systeem en plaats er niets bovenop. (Buitenunits) Er bestaat risico op persoonlijk letsel of een defect aan het product.

- Plaats het filter altijd voorzichtig terug nadat het is schoongemaakt. Maak het filter iedere twee weken schoon, of vaker indien nodig. Een vuil filter verlaagt de efficiëntie.
- Steek nooit uw handen of andere objecten in de luchtinlaat of luchtuitlaat terwijl het product in werking is. Er bevinden zich scherpe en bewegende onderdelen in die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.
- Wees voorzichtig bij het uitpakken en installeren van het product. Scherpe randen kunnen letsel veroorzaken.
- Als er tijdens een reparatie koelgas lekt, raak het lekkende koelgas dan niet aan. Het koelgas kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken (verbranding door koude).
- Bij het verplaatsen of deïnstalleren mag de unit niet worden gekanteld. Het erin zittende condenswater kan gemorst worden.
- Meng geen lucht of gas anders dan de in het systeem gebruikte, gespecificeerde koelvloeistof. Als er lucht in het koelsysteem komt, kan de druk in het systeem extreem oplopen, hetgeen beschadiging van de apparatuur of letsel kan veroorzaken.
- Als tijdens de installatie koelgas lekt, moet u de betreffende ruimte direct ventileren. Anders kan dit schadelijk zijn voor uw gezondheid.
- Demontage van de unit, behandeling van de koelolie en eventuele onderdelen moet worden uitgevoerd volgens lokale en nationale standaarden.
- Vervang alle batterijen van de afstandsbediening door nieuwe van hetzelfde type. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen, of verschillende types batterijen door elkaar. Er bestaat risico op brand of storing van het product.
- Laad batterijen niet opnieuw op en haal ze niet uit elkaar. Gooi batterijen nooit in een open vuur.
  Ze kunnen verbranden of exploderen.
- Als de vloeistof uit de batterijen op uw huid of kleding komt, was dit dan grondig af met schoon water. Gebruik de afstandsbediening niet als de batterijen gelekt hebben. Het chemische materiaal in batterijen kan zorgen voor brandwonden of andere gezondheidsrisico's.

- Als u per ongeluk vloeistof van de batterijen binnen krijgt, poetst u uw tanden en neemt u contact op met uw huisarts. Gebruik de afstandsbediening niet als de batterijen gelekt hebben. Het chemische materiaal in batterijen kan zorgen voor brandwonden of andere gezondheidsrisico's.
- Laat de klimaatregelaar niet gedurende lange tijd lopen als de relatieve luchtvochtigheid erg hoog is en er een deur of raam openstaat. Vocht kan condenseren en meubels nat maken of beschadigen.
- Stel uzelf, kinderen of planten niet bloot aan een rechtstreekse stroom koude of warme lucht uit het systeem. Dit kan uw gezondheid schaden.
- Do not drink the water drained from the product. It is not sanitary and could cause serious health issues.
- Gebruik een stevige stoel of trapleer bij het reinigen, onderhouden en repareren van de op hoogte geïnstalleerde klimaatregelaar. Wees voorzichtig en voorkom persoonlijk letsel.
- Het apparaat moet zodanig worden geplaatst dat mechanische schade wordt voorkomen.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals word aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparatie waarbij de ondersteuning van ander gekwalificeerd personeel nodig is moet worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is voor het gebruik van brandbare koelmiddelen. (voor R32)
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis als zij op een veilige manier toezicht hebben gekregen of geïnstrueerd zijn over het gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mag niet door kinderen worden gedaan zonder toezicht.
- De ontkoppelingsmiddelen moeten worden opgenomen in de vaste bedrading overeenkomstig de bedradingsregels.

INHOUDSOPGAVE

2 **MODEL NAAM**

3 **TIPS VOOR ENERGIEBESPARING**

4 **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

14 **INSTALLATIE**

15 **BUITENUNITS INSTALLEREN**

21 **LEIDINGEN AANSLUITEN**

21 Leidingwerk voorbereiden
22 Leidingen op de buitenunit aansluiten
23 Leidingen bundelen

24 **VERBINDEN VAN DE BEDRADING**

24 Elektrische bedrading
24 Kabels tussen binnenunits en buitenunits aansluiten
27 De kabel op een buitenunit aansluiten

28 **LEKTEST EN VACUÜMPOMPEN**

28 Voorbereiding
28 Lektest
29 Vacumeren

30 **TESTEN**

32 **INSTALLATIE PI485**

33 **FUNCTIE**

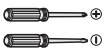
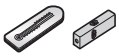
33 Drukschakelaar instellen
35 Afpompen
36 Besparen op stroomverbruik.
37 Stil 's nachts Modus
38 Modusvergrendeling

40 **INSTALLATIEHANDLEIDING AAN ZEE**

41 **SEIZOENSGEBONDEN WIND EN VOORZORGSMAATREGELEN IN DE WINTER**

INSTALLATIE

Installatiegereedschappen

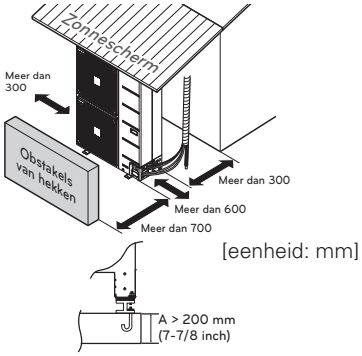
Figuur	Naam	Figuur	Naam
	Schroevendraaier		Multimeter
	Elektrische boor		Inbussleutel
	Meetlint, mes		Ampèremeter
	Gatenzaag		Detector voor gaslekkage
	Moersleutel		Thermometer, waterpas
	Momentsleutel		Flairen set

BUITENUNITS INSTALLEREN

U moet een adequate installatielocatie kiezen waarbij de volgende voorwaarden in overweging genomen moeten worden en zorg ervoor de toestemming van de gebruiker te verkrijgen.

Geschikte installatielocaties

- Als er boven de unit een luifel is gemonteerd om blootstelling aan direct zonlicht of regen tegen te gaan, mag de warmteafvoer van de condensor daarvan geen hinder ondervinden.
- Respecteer de met pijlen aangegeven afstanden ten opzichte van de voor- en achterzijde en de linker- en rechterzijde van de unit.
- Plaats geen dieren en planten in de warme luchtstroom.
- Houd rekening met het gewicht van de airconditioner en kies een plaats waar de geluidsoverlast en trillingen minimaal zijn.
- Kies een plaats waar de warme lucht en het geluid van de airconditioner de buren niet storen.
- Een plaats die zeker het gewicht kan dragen en trillingen van de buitenunit kan verdragen en waar een waterpas installatie mogelijk is.
- Een plaats die niet direct onder invloed staat van sneeuw of regen.
- Plaats zonder gevaar voor sneeuwval of druppels van ijspegels.
- Plaats niet op een zwakke vloer of fundament zoals een bouwvallig gedeelte van het gebouw of met veel sneeuwophoping.
- Installeer op een plaats met afvoer van stromend water om schade te voorkomen door plaatselijke zware regen en vermijd vaak overstroomde gebieden.



[eenheid: mm]

⚠ LET OP

Ga heel voorzichtig met het dragen van het product om.

- Zorg ervoor dat niet slechts één persoon het product draagt als het meer dan 20 kg weegt.
- PP banden worden gebruikt om sommige producten te verpakken.
- Gebruik ze niet als transportmiddel omdat ze gevaarlijk zijn.
- Raak de vinnen van de warmtewisselaar niet met uw blote handen aan. Anders kunt u uw handen snijden.
- Trek de plastic verpakkingzak eraf en gooi deze weg zodat kinderen er niet meer kunnen spelen. De plastic verpakking kan kinderen anders doen stikken.
- Als u de buitenunit draagt, zorg er dan voor dat u deze op vier punten ondersteunt. Dragen in en hijsen met een 3-punts ondersteuning kan de buitenunit onstabiel maken, wat ertoe kan leiden dat deze valt.
- Gebruik 2 banden van tenminste 8 m lang.
- Breng extra doeken of platen aan op plaatsen waar de behuizing in contact komt met de hijsband om schade te voorkomen.
- Hijs de unit omhoog waarbij u ervoor zorgt dat deze in het middelpunt van de zwaartekracht blijft.

Pijplengte en hoogteverschil

• Zelfstandig bedrijf

1) Standaard omvormer / Hoge omvormer

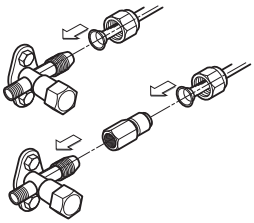
ODU	Capaciteit (kBtu/h)	Gasleiding mm (inch)		Lengte A (m)		Hoogteverschil B (m)		Hoogteverschil B (m)
		Gas	Vloeistof	Oplaadvrij X(m)	Max.	Standaard	Max.	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Compacte omvormer

ODU	Capaciteit (kBtu/h)	Gasleiding mm (inch)		Lengte A (m)		Hoogteverschil B (m)		Hoogteverschil B (m)	Type connector
		Gas	Vloeistof	Oplaadvrij X(m)	Max.	Standaard	Max.		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector informatie

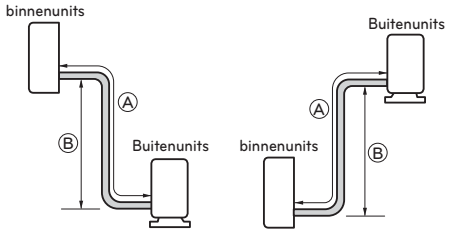
Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

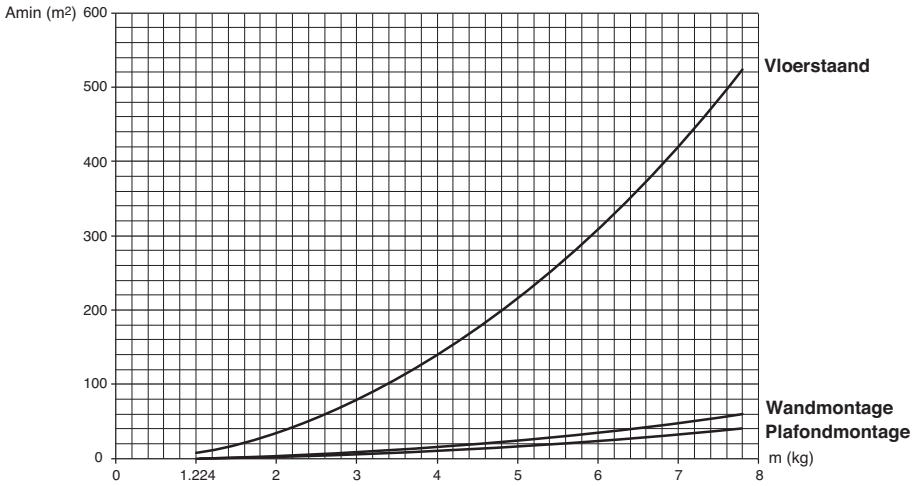
Als de geïnstalleerde pijpleiding korter is dan X m, is extra koelvloeistof niet nodig.

Extra Koudemiddel
= [A -X m] x extra koelvloeistof (g/m).



Minimaal vloeroppervlak(voor R32)

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en geplaatst in een ruimte met een vloeroppervlak dat groter is dan het minimale vloeroppervlak.
- Gebruik de grafiek of de tabel om het minimale vloeroppervlak te bepalen.



- m: Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem
- Totale hoeveelheid koelmiddel: hoeveelheid fabriekskoelmiddel + extra hoeveelheid koelmiddel
- Amin : minimale oppervlak voor de installatie

Vloerstaand	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Vloerstaand	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Wandmontage	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

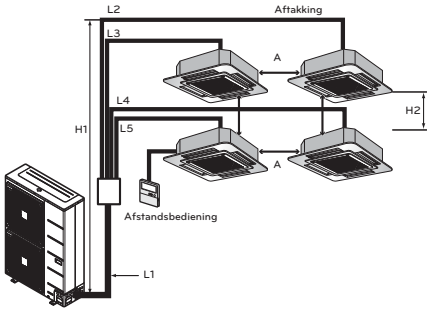
Plafondmontage	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Plafondmontage	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Synchroonbedrijf

Installeer de aftakpijp zo dat de pijplengte en het verschil tussen hoog en laag de onderstaande specificaties niet overschrijdt.

[Eenheid : m]



Pijplengte en -hoogte	Spec. (max.)
Totaal (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Hoofdleiding (L1)	45
Aftakking (L2+L3+L4+L5)	40
Elk	15
Binnen – Buiten (H1)	30
Binnen – Binnen (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Wanneer u een aftakkingspijp installeert, zijn de installatierichting en -hoek niet aan beperkingen onderhevig.
- Zorg ervoor dat bij het maken van pijpverbindingen geen afbraamsel en vreemde materialen in afgesneden pijpeinden terecht komen.
- Maak de resterende verbindingen door ze af te korten of direct op de pijpdiameter aan te sluiten.

• Methode voor toevoegen van extra Koudemiddel

Zie de onderstaande tabel voor het toevoegen van extra Koudemiddel.

Binnenunit	Hoeveelheid extra Koudemiddel (g)
Duo	Koudemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Koudemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartet	Koudemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Pijpdiameter (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Model	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

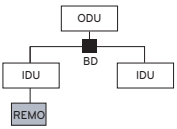
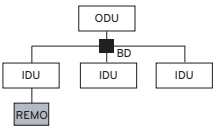
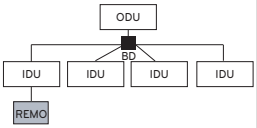
OPMERKING

b : Nominale prestaties voor Koudemiddelpijplengte
C : Extra koelmiddel toevoegen aan afgetakte vloeistofleiding.
B : Extra koelmiddel toevoegen aan hoofdvloeistofleiding.

⚠ LET OP

- Capaciteit gebaseerd op standaardlengte en maximaal toegestane lengte gebaseerd op betrouwbaarheid.
- Vullen met ongeschikte Koudemiddel kan een abnormale cyclus veroorzaken.

Tabel synchrocombinaties

		Mogelijke combinaties van binnenunits					
		Synchro					
		Duo		Trio		Quartet	
BINNENUNIT: BINNENUNIT BUITENUNIT: BUITENUNIT BD: AFTAKKINGSDISTRIB-UTIE -UNIT REMO: BEDRADE BEDIENING							
MODEL		Cassette	Kanaal	Cassette	Kanaal	Cassette	Kanaal
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Gebruikte toebehoren	BD unit	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Eenvoudige centrale controller**	PQCSZ250S0					

OPMERKING

** Gebruik bij toepassing van synchrobediening

- geen draadloze afstandsbediening.
- Gebruik voor binnenunits slechts één draadafstandsbediening.
- Uitsluitend centrale controller en functiecontroller "PQCSZ250S0" gebruiken.

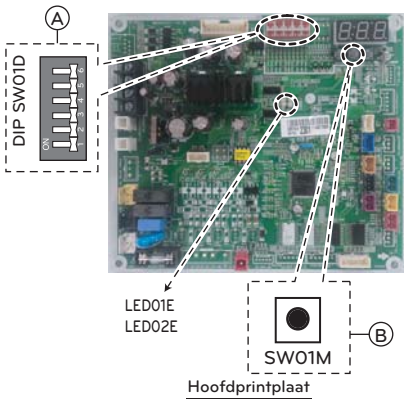
Instelprocedure voor de printplaat van de buitenunit voor gelijktijdig bedieningssysteem

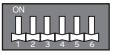
1 DIP_SW instellen
Stel DIP_SW in volgens de onderstaande tabel (Ⓐ)

2 Autom. adresseringsmethode
Adressering wijst aan elke indoorunit een eigen adres toe. Bij de eerste installatie van het product of de vervanging van de printplaat van de binnenunit. Voor gelijktijdige bediening moet automatische adressering worden ingesteld.

* Werkprocedure

1) DIP_SW correct instellen.
2) Hoofdvoeding inschakelen.
3) Druk binnen 3 minuten na het inschakelen van de hoofdvoeding (Ⓑ) de SW01M plm. 3 seconden in.
4) Na stap 3) gaat LED01E (rode LED) en LED02E (groene LED) snel knipperen. Wanneer het adresseren is voltooid, dooft de groene LED en stopt de andere LED (LED01E) met knipperen en gaat deze continu branden. Het adres van de binnenunit wordt aangegeven op het displayvenster van de draadafstandsbediening. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Druk op de ⏻ knop om naar de binnenunit over te schakelen.
6) Als er met adresseren iets mis gaat, herhaal dan stap 2) t/m 5).



DIP SW01D	Binnenunit nr.
	1 (Enkel) : Standaard
	2 (Duo)
	3 (Trio)
	4 (Quartet)

LEIDINGEN AANSLUITEN

Leidingwerk voorbereiden

De belangrijkste oorzaak van gaslekken is het onzorgvuldig optrompen van leidingen.
Ga bij het optrompen als volgt te werk.

Snijd de leidingen en kabels op de gewenste lengte af.
- Gebruik de meegeleverde set leidingen of plaatselijk gekochte leidingen.
- Meet de afstand tussen de binnen- en de buitenunit.
- Snijd de leidingen iets langer af dan de gemeten afstand.
- Snijd de kabel 1.5 m langer af dan de pijplengte.

Bramen verwijderen
- Verwijder zorgvuldig alle bramen van de op maat gesneden leidingstukken.
- Houd bij het afbramen het uiteinde van de leiding naar beneden gericht om te voorkomen dat afbraamsel in de leidingen terecht komt.

Moeren aanbrengen
- Verwijder de optrompmoeren van de binnen- en buitenunits en breng ze nadat u de bramen hebt verwijderd op de leidingstukken aan. (Dit is na het optrompen niet meer mogelijk.)

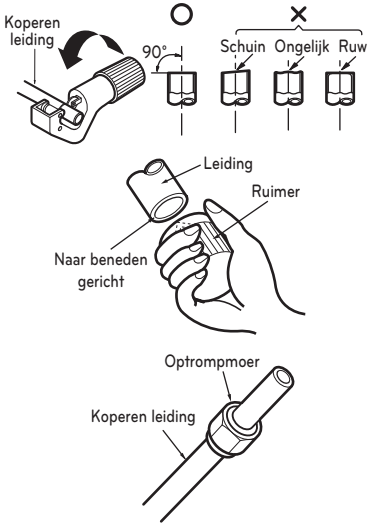
Flairen
- Voer de flair werkzaamheden uit met een speciaal optrompgereedschap voor R32 zoals de afbeelding aangeeft.

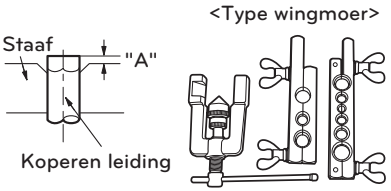
Pijpdiameter inch (mm)	Een inch (mm)	
	Type wingmoer	Type koppeling
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

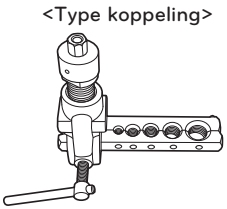
Bevestig de koperen leidingen strak in een staaf (of matrijs) volgens de in de bovenstaande tabel vermelde afmetingen.

Controleren
- Vergelijk de opgetrompte leidingen met de onderstaande afbeelding.
- Als het optrompte leidingstuk hieraan niet voldoet, zaag dan het opgetrompte gedeelte af en doe het werk opnieuw.

Gebruik voor de installatie gedeoxideerd koper als leidingmateriaal.







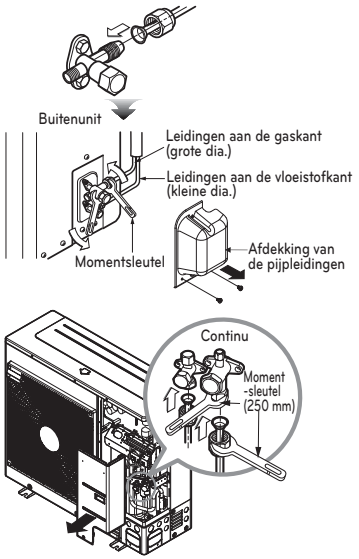


Leidingen op de buitenunit aansluiten

- Plaats het hart van de leidingen in elkaars verlengde en draai de optrompmoer zo strak mogelijk met de hand aan.
- Draai ten slotte de optrompmoer met een momentsleutel aan tot de sleutel klikt. Wanneer u de optrompmoer met de momentsleutel aandraait, let er dan op dat het aandraaien de richting van de pijl op de momentsleutel volgt.

Buitendiameter		Aanhaalmoment
mm	inch	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

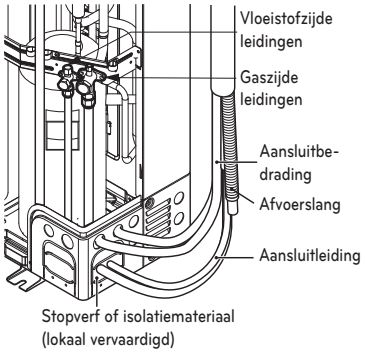
* Zet de momentsleutel bij het vastzetten van de pijpleiding op de zeskantmoer aan.



Voorkomen dat vreemde voorwerpen erin komen (Figuur 2)

- Stop de leidingdoorgangen dicht met plamuur of isolatiemateriaal (lokaal aangeschaft) om alle openingen dicht te maken, zoals getoond in Figuur 2.

<Afbeelding 2>



⚠ LET OP

Insecten of kleine dieren die de buitenunit in komen, kunnen kortsluiting in de elektriciteitskast veroorzaken.

⚠ LET OP

- Herbruikbare mechanische connectoren en uitlopende verbindingen zijn binnenshuis niet toegestaan.
- Wanneer uitlopende verbindingen binnenshuis worden hergebruikt, moet de welving opnieuw worden gemaakt. (voor R32)
- Wanneer mechanische aansluitingen binnenshuis worden hergebruikt, moeten de afdichtende delen worden vernieuwd. (voor R32)
- Koper dat in contact komt met koelmiddelen moet zuurstofvrij of gedesoxydeerd zijn, bijvoorbeeld Cu-DHP, zoals gespecificeerd in EN 12735-1 en EN 12735-2.

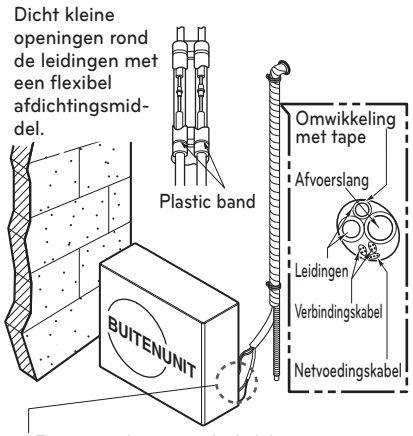
Leidingen bundelen

Bundel de leidingen door het aansluitgedeelte van de binnenunit met isolatiemateriaal te omwikkelen en dit met twee soorten vinyl tape vast te zetten.

- Als u een extra afvoerbuis wilt aansluiten, moet het uiteinde van de afvoerbuis boven de grond uitkomen. Zet de afvoerbuis vakkundig vast.

In situaties waarin de buitenunit onder de binnenunit wordt geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk.

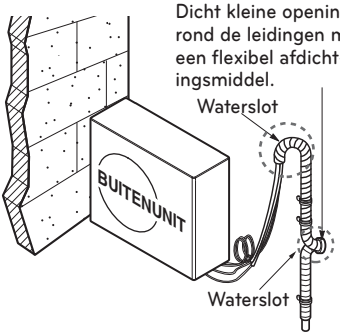
1 Omwikkel de leiding, afvoerslang en verbindingskabel van beneden naar boven met tape.
2 Zet de met tape omwikkelde leidingen met zadels of daarmee vergelijkbaar montagemateriaal aan de buitenzijde vast.



• Een waterslot is noodzakelijk om te voorkomen dat water in de elektrische onderdelen kan doordringen.

In situaties waarin de buitenunit hoger dan de binnenunit wordt geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk.

1 Omwikkel de leiding en de verbindingskabel van beneden naar boven met tape.
2 Zet de met tape omwikkelde leidingbundel op de buitenwand vast. Installeer een waterslot om te voorkomen dat water de kamer binnenstroomt.
3 Zet de met tape omwikkelde leidingen met zadels of daarmee vergelijkbaar montagemateriaal op de wand vast.



⚠ LET OP

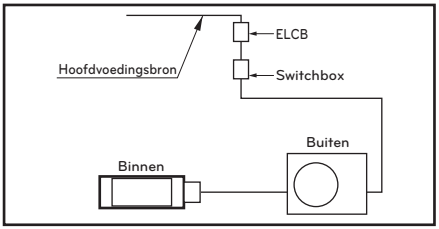
- Koelmiddelleidingen moeten beschermd of weggewerkt worden om beschadiging te voorkomen.
- Flexibele koelmiddel aansluitingen (zoals verbindingslijnen tussen het binnen- en buitendeel) dat tijdens normaal gebruik kan worden verplaatst, moeten worden beschermd tegen mechanische beschadiging.

VERBINDEN VAN DE BEDRADING

Elektrische bedrading

Voer de elektrische bedradingen uit volgens het bedradingsschema.

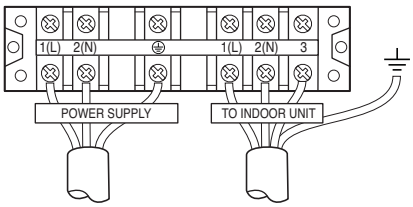
- De volledige elektrische bedrading moet aan de plaatselijke voorschriften voldoen.
- Kies een voedingsbron die het door de airconditioner vereiste vermogen kan leveren.
- Installeer tussen de voedingsbron en de unit een goedgekeurde lekstroomverbreker. Installeer bovendien een stroomverbreker die indien nodig de verbinding met alle voedingsleidingen verbreekt.
- Model van stroomverbreker die alleen door vakkundig personeel mag worden geïnstalleerd.



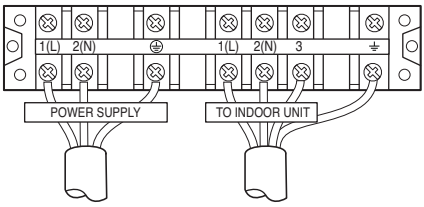
Modelnaam	Phase(Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Kabels tussen binnenunits en buitenunits aansluiten

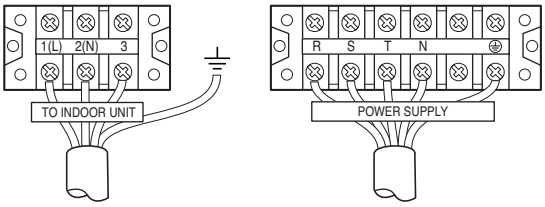
- Sluit de draden afzonderlijk op de contactpunten op het bedieningspaneel aan in overeenstemming met de aansluitingen op de buitenunit.
- Zorg ervoor dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de contactpunten dezelfde zijn als die van de binnenunit.



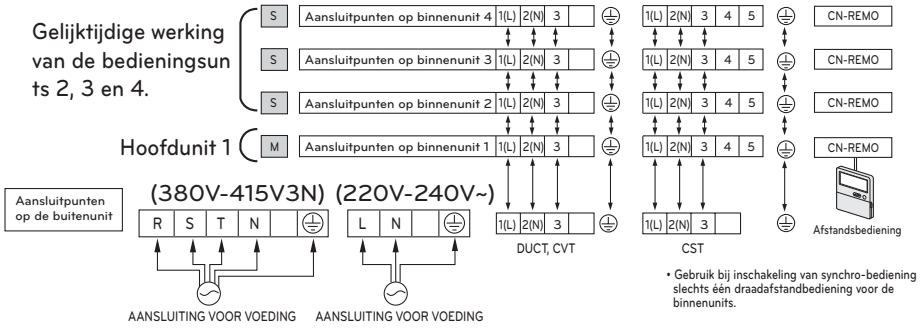
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

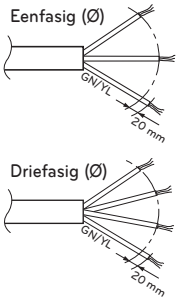


UUD3



⚠ LET OP

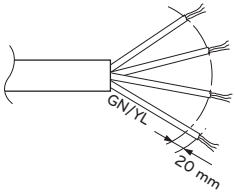
De voedingskabel die u op de buitenunit aansluit moet voldoen aan IEC 60245 of HD 22.4 S4 (Deze apparatuur zal geleverd worden met een stroomkabel set overeenkomstig met de nationale wetgeving.)



NORMALE DWARSDOORSNEDE

Modelnaam	Phase(Ø)	Area(mm^2)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

De verbindingskabel die op de buitenunit wordt aangesloten moet voldoen aan IEC 60245 of HD 22.4 S4. (Deze apparatuur zal geleverd worden met een stroomkabel set overeenkomstig met de nationale wetgeving.)



NORMALE DWARSDOORSNEDE
0,75 mm^2

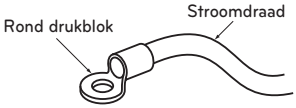
Als de verbindingslijn tussen de binnenunit en de buitenunit meer dan 40 m bedraagt, moeten de telecommunicatielijn en de voedingskabel afzonderlijk worden aangesloten.

Als de voedingskabel is beschadigd, moet u deze vervangen door een speciale kabel of een kabelset die bij de fabrikant of zijn servicevertegenwoordiging verkrijgbaar is.

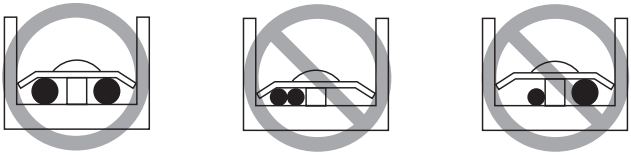
Leidingen en kabels moeten voor installatie van het product afzonderlijke worden aangeschaft.

Voorzorgen bij het installeren van voedingskabels

Gebruik ronde drukterminals voor aansluitingen op het klemmenblok voor voeding.



Volg de onderstaande aanwijzingen als er geen andere beschikbaar zijn.
- Sluit geen kabels van verschillende dikte op het klemmenblok voor voeding aan.
  (Slaphangende gedeelten in de voedingskabels kunnen abnormale verhitting veroorzaken.)
- Ga te werk zoals in de onderstaande afbeelding aangegeven bij het aansluiten van kabels van gelijke dikte.



⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de schroeven van de terminal geen speling vertonen.

De kabel op een buitenunit aansluiten

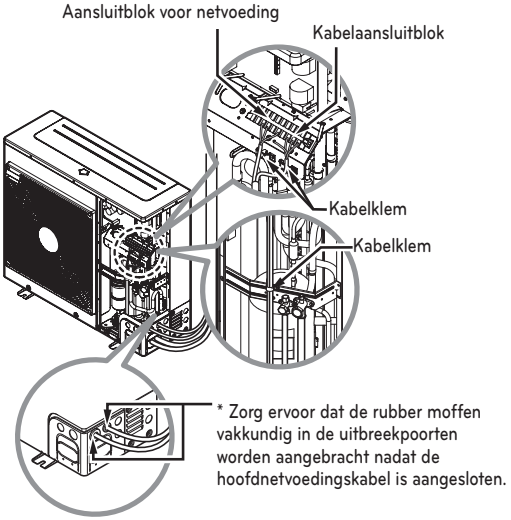
Verwijder het zijpaneel om de kabels aan te sluiten.

Gebruik een kabelklem om de kabel vast te zetten.

Aardingswerkzaamheden

- Geval 1: Aansluitblok van buitenunit is voorzien van ⏚ merkteken.
  Sluit een draad met een diameter van 1.6 mm^2 of meer aan op de aardaansluiting in de aansluitkast en voer de aarding uit.

- Geval 2: Aansluitblok van buitenunit is niet voorzien van ⏚ merkteken.
  - Sluit een draad met een diameter van 1.6 mm^2 of meer aan op het paneel in de aansluitkast, gemerkt als ⏚, en zet de draad met de aardschroef vast.



⚠ LET OP

- Het schakelschema mag niet zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- Zorg ervoor dat draden volgens het bedradingsschema worden aangesloten.
- Sluit de draden stevig aan zodat ze niet gemakkelijk kunnen worden losgetrokken.
- Sluit de draden volgens de kleurcodering aan en houd u daarbij aan het bedradingsschema.
- Het netsnoer voor aansluiting aan de unit moet gekozen worden aan de hand van de specificaties op pagina 24.

LEKTEST EN VACUÜMPOMPEN

Lucht en vocht die in het koelsysteem achterblijven, kunnen de onderstaande ongewenste bijwerkingen veroorzaken.

- Oplopende druk in het systeem.
- Toenemend opgenomen elektrisch vermogen.
- Afname van de koel- (of verwarmings) effectiviteit.
- Vocht in het koelcircuit kan bevriezen en de capillaire leidingen verstoppen.
- Water kan corrosie in onderdelen van het koelsysteem veroorzaken.

Daarom is het noodzakelijk de binnen- en buitenunit en de daarop aangesloten leidingen te controleren op lekdichtheid en vervolgens vacuüm te zuigen om niet-condenserende gas- en vochtresten uit het systeem te verwijderen.

Voorbereiding

- Controleer of alle leidingen (zowel vloeistof- als gasleidingen) tussen de binnen- en buitenunits vakkundig zijn aangesloten en of de hele bedrading de testcyclus probleemloos heeft doorlopen. Verwijder de service afsluiterkap aan de gas- en vloeistofzijde van de buitenunit. Zorg ervoor dat zowel aan de vloeistof- als gaszijde de service afsluiters van de buitenunit in dit stadium gesloten blijven.

Lektest

- Sluit de meterset (met drukmanometers) en een cilinder met droog stikstofgas met slangen aan op deze servicepoort.

⚠ LET OP

Zorg ervoor dat u een meterset voor de lektest gebruikt. Als deze niet beschikbaar is, gebruik dan voor dit doel een stopkraan. De “Hi”-knop van de meterset moet altijd gesloten blijven.

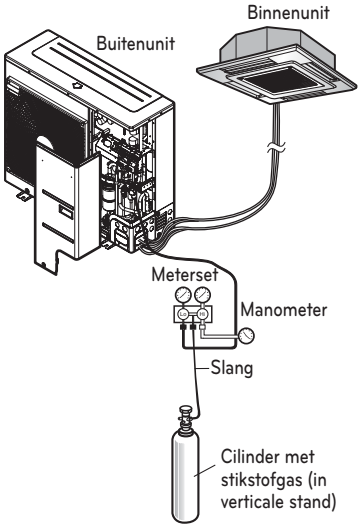
- Pers het systeem af bij maximaal 3.8 MPa met droog stikstofgas en sluit de cilinderklep wanneer de manometer 3.8 MPa aangeeft. Voer vervolgens een lektest uit met vloeibare zeep.

⚠ LET OP

Om te voorkomen dat stikstof in vloeibare vorm het koelsysteem binnendringt, moet de cilinderkop hoger liggen dan de voet wanneer u het systeem op druk brengt. Meestal wordt de cilinder rechtop staand gebruikt.

1 Voer een lektest uit op alle leidingverbindingen (zowel bij de binnen- als de buitenunits) en op de service afsluiters aan de gas- en vloeistofzijde. Zeepbellen duiden op een lek. Veeg de zeepresten af met een schone doek.

2 Nadat u hebt vastgesteld dat het systeem geen lekken vertoont, voert u de druk op het stikstofgas af door de connector van de slang op de stikstofcilinder geleidelijk los te draaien. Wanneer de systeemdruk teruggelopen is tot normaal, kunt u de slang van de cilinder losmaken.



Vacumeren

- Sluit de in de voorgaande stappen beschreven slang aan op de vacuümpomp om het leidingensysteem en de binnenunit leeg te pompen. Zorg ervoor dat de "Lo and Hi"-knop van de meterset geopend is. Schakel vervolgens de vacuümpomp in. De voor het leegpomppen van het systeem benodigde tijd is afhankelijk van de totale lengte van de leidingen en de capaciteit van de pomp. De volgende tabel geeft een overzicht van de tijd die voor het leegpompen nodig is.
- Sluit de "Lo and Hi"-knop van de meterset wanneer het gewenste vacuüm is bereikt en schakel de vacuümpomp uit.

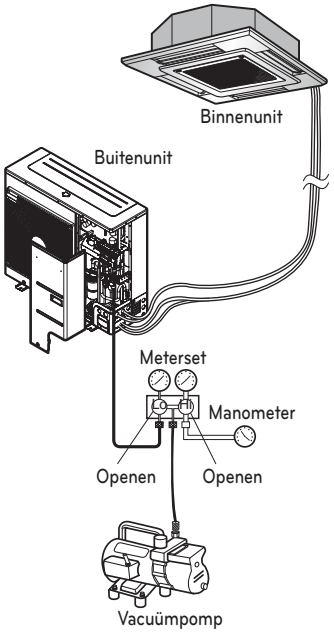
Voor leegpompen vereiste tijd wanneer een vacuümpomp met een capaciteit van 30 gal/h.	
Buislengte minder dan 10 m (33 ft)	Buislengte meer dan 10 m (33 ft)
30 min. of meer	60 min. of meer
0.07 kPa of minder	

Het werk voltooien

- Draai de klepsteel van de klep aan vloeistofzijde met een serviceklepsleutel naar links om de klep volledig te openen.
- Draai de klepsteel van de klep aan de gaskant naar links om de klep volledig te openen.
- Maak de slang die op de servicepoort aan de gaszijde is aangesloten geleidelijk los om de druk te verlagen en verwijder vervolgens de slang.
- Vervang de optrompmoer samen met zijn afschermkap van de servicepoort aan de gaszijde en zet een nieuwe optrompmoer met een instelbare momentsleutel veilig vast. Deze procedure is van groot belang om gas- en vloeistoflekken in het systeem te voorkomen.
- Vervang de klephoedjes van de service afsluiters aan de gas- en vloeistofzijde en zet ze stevig vast.

Hiermee is het afpompen van lucht met een vacuümpomp voltooid.

De airconditioner is nu gereed voor het uitvoeren van een testcyclus.



TESTEN

1 VOORZORGSMAAREGELEN VOOR EEN TESTCYCLUS

- De netvoeding moet bij het opstarten minimaal 90% van de nominale spanning kunnen leveren. Zo niet, dan wordt de airconditioner niet ingeschakeld.

⚠ LET OP

- Schakel bij een testcyclus om te beginnen het koelcircuit in, ook tijdens het verwarmingsseizoen (najaar, winter en voorjaar). Als het verwarmingscircuit als eerste wordt ingeschakeld, kan dit problemen voor de compressor veroorzaken. Let bovendien op het volgende.
- Voer de testcyclus zonder haperingen gedurende meer dan 5 minuten uit. (De testcyclus wordt na 18 minuten automatisch uitgeschakeld.)

- De testcyclus wordt gestart door kamertemperatuur controleknop en de knop van de uitschakeltimer gedurende 3 seconden tegelijk in te drukken.
- De testcyclus wordt gesloten door een willekeurige knop in te drukken.

CONTROLEER NA GEREEDKOMING VAN DE INSTALLATIE DE VOLGENDE PUNTEN

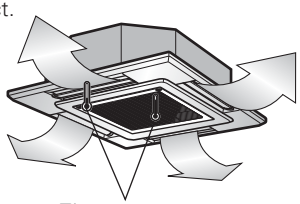
- Na voltooiing van de installatiewerkzaamheden is het verstandig de uitkomsten van de testcyclus te meten en vast te leggen en de gemeten gegevens op te slaan enz.
- Te meten gegevens zijn kamertemperatuur, buitentemperatuur, aanzuigtemperatuur, uitblaastemperatuur, windsnelheid, windvolume, spanning, stroomsterkte, aanwezigheid van abnormale trillingen en ruis, werkdruk, leidingtemperatuur, druktemperatuur.
- Controleer de volgende gegevens in verband met structuur en uitvoering.

- ☐ Is de luchtcirculatie voldoende?
- ☐ Verloopt de afvoer zonder problemen?
- ☐ Is de warmte-isolatie volledig (Koudemiddel- en afvoerleidingen)?
- ☐ Zijn er lekken van Koudemiddel geconstateerd?
- ☐ Wordt de afstandsbediening met een schakelaar bediend?
- ☐ Zitten er fouten in de bedrading?
- ☐ Zijn alle schroeven op het aansluitblok goed vastgezet?

M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Netvoeding aansluiten
- Sluit de netvoedingskabel aan op een zelfstandig stopcontact. Een stroomverbreker is absoluut noodzakelijk.
- Stel de unit gedurende 15 minuten of langer in werking.

3 Prestatiewaardering
- Meet de temperatuur van de aangezogen en uitgeblazen lucht.
- Controleer of het temperatuurverschil tussen de aangezogen en uitgeblazen lucht meer dan 8 °C (koelen) of omgekeerd (verwarmen) bedraagt.


Thermometer

⚠ LET OP

Prepareer de bedrading na bevestiging van de bovenstaande voorwaarden als volgt:

1 De airconditioner moet over een eigen stopcontact en een eigen groep beschikken. Laat u wat de bedrading betreft leiden door het schakelschema dat aan de binnenkant van de deur van de hoofdschakelkast is aangebracht.

2 Installeer een stroomverbreker (aardlekschakelaar) tussen de netvoeding en de unit.

3 De schroeven waarmee de elektrische bedrading in de aansluitblokken is bevestigd kunnen door trillingen tijdens transport loskomen. Controleer ze stuk voor stuk om er zeker van te zijn dat ze stevig vast zitten. (Door loszittende schroeven kan de bedrading verbranden.)

4 Specificatie van de voedingsbron

5 Controleer of de elektrische capaciteit voldoende is.

6 Zorg ervoor dat de startspanning wordt gehandhaafd op meer dan 90 procent van het nominale vermogen dat op het naamplaatje is aangegeven.

7 Controleer of de kabeldikte voldoet aan de specificaties voor voedingsbronnen. (Denk vooral aan het verband tussen kabellengte en kabeldikte!)

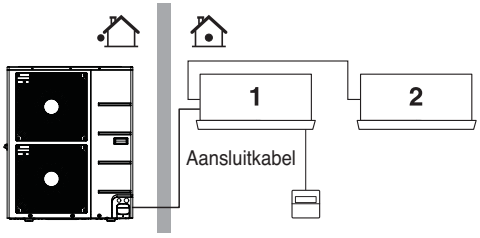
8 Installeer overal een stroomverbreker (aardlekschakelaar) waar het nat of vochtig is.

9 De volgende problemen kunnen zich voordoen bij een spanningsval.
- Vibraties in een magneetschakelaar, beschadiging van de contactpunten, doorgeslagen zekeringen, verstoring van de normale werking van een apparaat dat bescherming biedt tegen overbelasting.

10 Gebruik slechts één afstandsbediening van de binnenunit wanneer u meerdere units gelijktijdig wilt bedienen. Nadat u de ESP-waarde van de in het plenum ingebouwde binnenunit heeft ingesteld, wordt de hoofdvoeding uitgeschakeld en kunt u de afstandsbediening verwijderen.

11 Het is alleen mogelijk om dezelfde type binnenunits aan te sluiten (te installeren) en ook binnen een enkele kamer.

12 De lengte van de verbindingskabel is maximaal 90 m



OPLEVERING

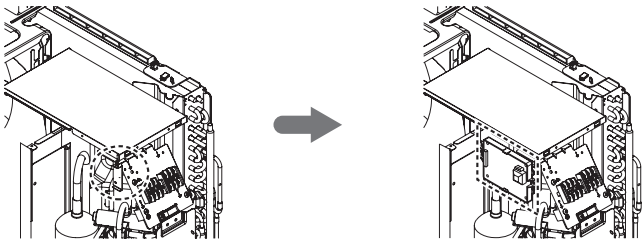
Train uw klant aan de hand van de gebruikershandleiding in de bediening en het onderhoud van de installatie. (luchtfilter reinigen, temperatuur regelen enz.)

INSTALLATIE PI485

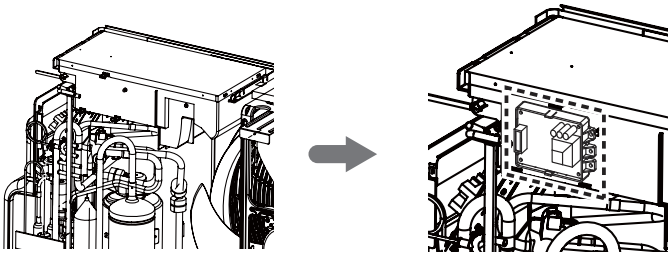
Bevestig de PI485 PCB zoals afgebeeld in figuur

Zie voor gedetailleerde installatiemethode PI485 installatiehandleiding

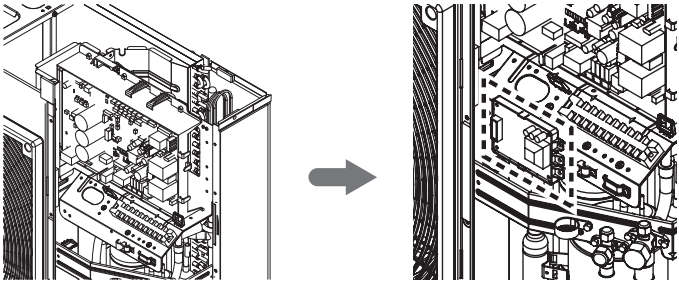
UUA1



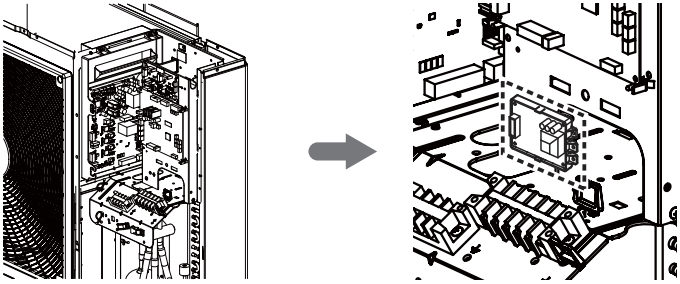
UUB1



UUC1



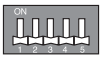
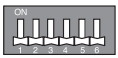
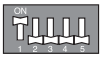
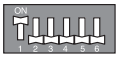
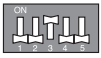
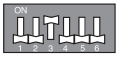
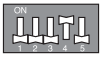
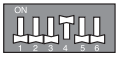
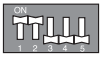
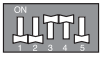
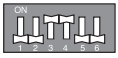
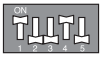
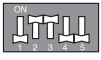
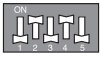
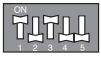
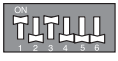
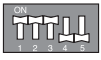
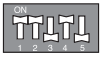
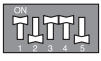
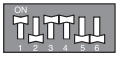
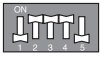
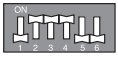
UUD1 / UUD3



FUNCTIE

Drukschakelaar instellen

Als u de drukschakelaar instelt als de stroom is ingeschakeld, wordt de gewijzigde instelling niet toegepast. Het veranderen van de instelling wordt pas geactiveerd wanneer de stroom opnieuw wordt aangezet.

Drukschakelaar		Functie
1	2	
		Normal Werking (Geen functie)
		Afpompen
		Besparen op stroomverbruik (Stap 1)
		Besparen op stroomverbruik (Stap 2)
		Modus vergrendelen (Koelen)
		Modus vergrendelen (Verwarmen)
		Stil ‘s nachts Modus (Stap 1)
		Stil ‘s nachts Modus (Stap 2)
		Modus vergrendelen (Koelen) + Stil ‘s nachts Modus (Stap 1)
		Modus vergrendelen (Koelen) + Stil ‘s nachts Modus (Stap 2)
		Modus vergrendelen (Koelen) + Besparen Stroomverbruik (Stap 1)
		Modus vergrendelen (Koelen) + Besparen Stroomverbruik (Stap 2)
		Modus vergrendelen (Verwarmen) + Besparen Stroomverbruik (Stap 1)
		Modus vergrendelen (Verwarmen) + Besparen Stroomverbruik (Stap 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Drukschakelaar 1 2 3 4 5 6	Functie
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u de drukschakelaar instelt, moet u de schakelonderbreken uitzetten of de stroombron van het product afsluiten.

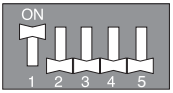
⚠ LET OP

- Het product zal niet werken tenzij de betreffende drukschakelaar correct in ingesteld.
- Als u een specifieke functie wilt instellen, vraag dan of de installateur de drukschakelaar correct instelt tijdens de installatie.

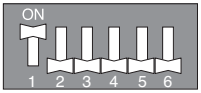
Afpompen

Instellingsprocedure

1 Stel de DIP-schakelaar als volgt in nadat de stroombron stopgezet is



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Reset de stroom.

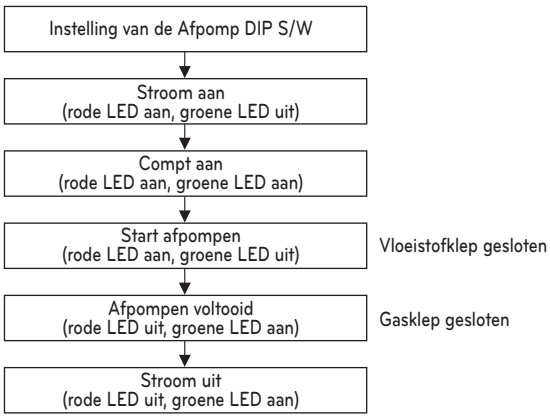
3 Rode en groene LED's van de PCB gaan aan tijdens het werk.
(De binnenunit wordt geforceerd bediend.)

4 Indien het werk is uitgevoerd, zal de rode LED uitgaan.
Als het werk niet normaal uitgevoerd is, zal de rode LED knipperen.

5 Sluit de vloeistofklep alleen nadat de groene LED uitgegaan is (7 minuten vanaf de start van de machine). Sluit dan de gasklep nadat de groene LED aan is gegaan.

⚠ WAARSCHUWING

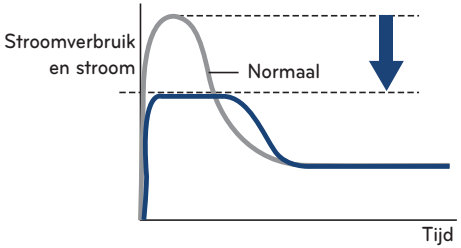
- Wanneer de groene LED van de PCB aan is, zal de compressor uitschakelen door de lage druk.
- U dient terug te gaan naar de DIP-schakelaar om na het werk normaal te bedienen.
- Onjuiste afpomping zal leiden tot het uitschakelen van het product samen met het uitgaan van de LED's (groen & rood) binnen 20 minuten van de initiële start.



- Uw daadwerkelijke product kan verschillen van bovenstaande inhoud, afhankelijk van modeltype.

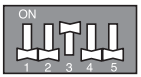
Besparen op stroomverbruik.

De functie Besparen op Stroomverbruik is de functie die het mogelijk maakt efficiënt te werken door de maximale stroomverbruikswaarde te verlagen.

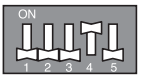


Instelprocedure

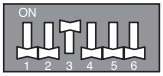
1 Stel de drukschakelaar als volgt in na het uitzetten van de stroom.



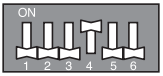
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



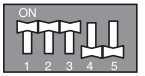
UUD1 / UUD3

Stap 1

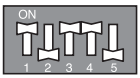
Stap 2

2 Zet de stroom weer aan.

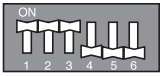
Besparen op stroomverbruik met Modus Vergrendelen.



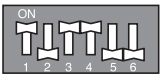
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



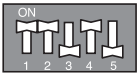
UUD1 / UUD3



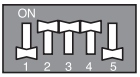
UUD1 / UUD3

Besparen op stroomverbruik (stap 1) + Modus Vergrendelen (Koelen)

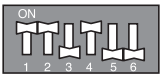
Besparen op stroomverbruik (stap 1) + Modus Vergrendelen (Verwarmen)



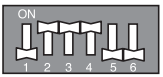
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Besparen op stroomverbruik (stap 2) + Modus Vergrendelen (Koelen)

Besparen op stroomverbruik (stap 2) + Modus Vergrendelen (Verwarmen)

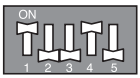
Stil 's nachts Modus

De functie Stil 's nachts Modus vermindert het geluidsniveau van de buitenunit door de frequentie van de compressor en de ventilatorsnelheid te veranderen. Deze functie wordt de hele nacht uitgevoerd.

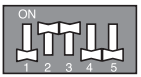
Instelprocedure

1 Stel de drukschakelaar als volgt in na het uitzetten van de stroom.

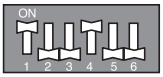
❄ Geluidsniveau : Stap 1 > Stap 2



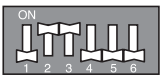
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



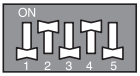
UUD1 / UUD3

Stap 1

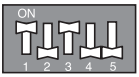
Stap 2

2 Zet de stroom weer aan.

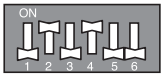
Stil ‘s nachts Modus met Modus Vergrendelen.



UUB1 / UUC1

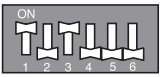


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Modus Vergrendelen (Koelen) + Stil s’ nachts Modus (stap 1)



UUD1 / UUD3

Modus Vergrendelen (Koelen) + Stil s’ nachts Modus (stap 2)

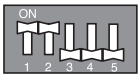
⚠ LET OP

- Als de frequentie van de compressor en de ventilatorsnelheid laag zijn, kan de koelcapaciteit evenredig verminderen.
- Deze functie is alleen beschikbaar voor de Koelmodus.
- Als u de Stil s’ nachts Modus wilt stoppen, verander dan de drukschakelaar.
- Als de bediening van de binnenunit wordt ingesteld door de ventilatorsnelheid “Aan”, dan zal de Stil ‘s nachts Modus stoppen totdat de ventilatorsnelheid “Aan” wordt veranderd.

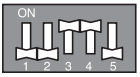
Modusvergrendeling

Procedure instellen

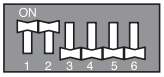
1 Stel de DIP-schakelaar als volgt in nadat de stroombron is uitgeschakeld.



UUB1 / UUC1

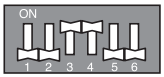


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Alleen koelingsmodus

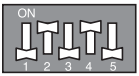


UUD1 / UUD3

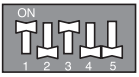
Alleen verwarmingsmodus

2 Reset de stroombron

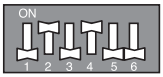
Modusvergrendeling met nachtstille modus



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

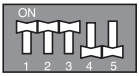


UUD1 / UUD3

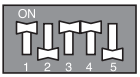
Modusvergrendeling (koeling) + nachtstille modus (stap 1)

Modusvergrendeling (koeling) + nachtstille modus (stap 2)

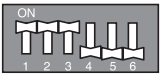
Energiebesparing met modusvergrendeling.



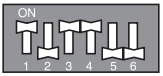
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



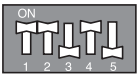
UUD1 / UUD3



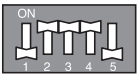
UUD1 / UUD3

Modusvergrendeling (koeling) + energiebesparing (stap 1)

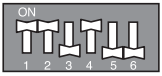
Modusvergrendeling (verwarming) + energiebesparing (stap 1)



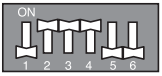
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Modusvergrendeling (koeling) + energiebesparing (stap 2)

Modusvergrendeling (verwarming) + energiebesparing (stap 2)

INSTALLATIEHANDLEIDING AAN ZEE

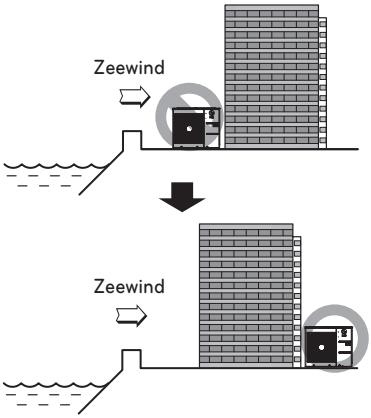
⚠ LET OP

- Klimaatregelaars mogen niet worden geïnstalleerd in gebieden waar corrosieve gassen, zoals zuur of basisch gas, aanwezig zijn.
- Installeer het product niet waar dit direct bloot wordt gesteld aan zeewind (zout sproeiwater). Dit kan leiden tot corrosie op het product. Corrosie, in het bijzonder op de condensator- en verdampervinnen, kan ervoor zorgen dat het product niet goed functioneert of onvoldoende prestaties levert.
- Als de eenheid buitenshuis in de buurt van de kust wordt geïnstalleerd, dient directe blootstelling aan zeewind te worden voorkomen. Anders is een aanvullende anticorrosie behandeling van de warmtewisselaar noodzakelijk.

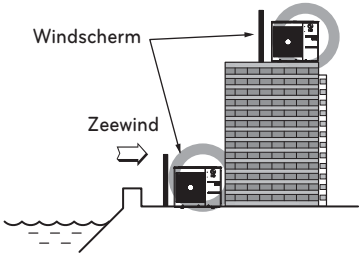
De locatie kiezen (Buitenunit)

Als de buitenunit dicht aan de kust wordt geïnstalleerd, dient directe blootstelling aan zeewind te worden voorkomen.

Installeer de buitenunit aan de tegenoverliggende zijde van de richting van de zeewind.



Als de buitenunit aan de kust wordt geïnstalleerd, plaatst u een windscherm zodat deze niet aan zeewind wordt blootgesteld.



- Dit dient even sterk als beton te zijn om zeewind tegen te gaan.
- De hoogte en breedte dienen meer dan 150% van de buitenunit te bedragen.
- Er dient meer dan 70 cm ruimte te worden aangehouden tussen de buitenunit en het windscherm zodat de lucht gemakkelijk kan doorstromen.

Plaats met afvoer van stromend water

- Installeer op een plaats met afvoer van stromend water om schade te voorkomen door plaatselijke zware regen en vermijd vaak overstroomde gebieden.

- Stof- en zoutdeeltjes vastgeplakt op de warmtewisselaar moeten periodiek (meer dan eenmaal/jaar) met water verwijderd worden.

SEIZOENSGEBONDEN WIND EN VOORZORGSMAATREGELEN IN DE WINTER

- Voldoende voorzorgsmaatregelen zijn vereist in een gebied met sneeuw of strenge winters, zodat het product goed kan blijven functioneren.
- Bereid u voor op seizoensgebonden stormen of sneeuw gedurende de winter, zelfs als dat elders is.
- Installeer een afzuig- en afvoerkanaal zodat er geen sneeuw of regen in kan komen.
- Installeer de buitenunit zo dat deze niet in direct contact met sneeuw kan komen. Als zich sneeuw ophoopt en het afzuiggat voor de lucht bevriest, kan het systeem niet meer goed functioneren. Als het in een sneeuwrijk gebied is geïnstalleerd, brengt u een kap op het systeem aan.
- Installeer de buitenunit op het hogere installatieconsole, 50 cm boven de gemiddelde sneeuwval (jaarlijkse gemiddelde sneeuwval) als het wordt geïnstalleerd in een gebied met veel sneeuwval.
- Als meer dan 10 cm sneeuw zich ophoopt op het bovenste gedeelte van de buitenunit, verwijdert u altijd de sneeuw vóór de bediening.

INSTRUKCJA MONTAŻU

KLIMATYZATOR

Proszę przeczytać tę instrukcję montażu w całości przed rozpoczęciem czynności montażowych.
Prace montażowe muszą być wykonywane zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi okablowania, wyłącznie przez upoważniony personel.
Po uważnym przeczytaniu proszę zachować niniejszą instrukcję montażu do użytku w przyszłości.

Komercyjne Split Standard Inverter

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji (R32)

POLSKI

www.lg.com

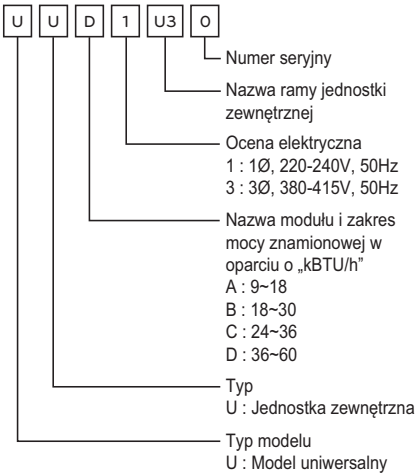
Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

OZNACZENIE MODELU

Informacja o produkcie

- Nazwa produktu: Klimatyzator

- Nazwa modelu:



- Informacja dodatkowa: numer seryjny patrz kod kreskowy na produkcie.

- Maks. dozwolone ciśnienie strona wysoka: 4.2 MPa / 4.32 MPa (Może się różnić w zależności od modelu)

- Maks. dozwolone ciśnienie strona niska : 2.4 MPa

- Czynnik chłodniczy: R32

Poziom emitowanego hałasu

Średnia dźwięku emitowanego przez to urządzenia wynosi poniżej 70 dB.

** Poziom dźwięku może być różny i zleży od otoczenia.

Podane liczby to poziomy emisji i nie koniecznie są bezpiecznymi poziomami roboczymi.

Chociaż istnieje związek pomiędzy poziomami emisji oraz ekspozycji, nie można tego stosować, aby w wiarygodny sposób określić, czy konieczne są dalsze środki ostrożności.

Czynnikami, które wpływają na rzeczywisty poziom narażenia pracowników, to charakterystyka pomieszczenia pracy oraz inne źródła hałasu tzn. liczba urządzeń/innych procesów i długość czasu, w którym operator narażony jest na hałas.

Ponadto, dopuszczalny poziom ekspozycji może się różnić w zależności do kraju.

Informacja ta pozwoli użytkownikowi tego urządzenia do lepszej oceny zagrożenia.

WSKAZÓWKI DOT. OSZCZĘDNOŚCI ENERGII

Poniżej znajdują się wskazówki, dzięki którym można zminimalizować zużycie energii w czasie użytkowania klimatyzatora.
Poniższe instrukcje pozwalają korzystać z klimatyzatora w sposób bardziej wydajny:

- Nie wychładzać nadmiernie wnętrza. Może to być szkodliwe dla zdrowia i powodować większe zużycie energii elektrycznej.
- W czasie pracy klimatyzatora zasłonić okna przed dostępem promieni słonecznych za pomocą żaluzji, rolet lub zasłon.
- Trzymać drzwi i okna szczelnie zamknięte w czasie pracy klimatyzatora.
- Ustawić kierunek przepływu powietrza pionowo lub poziomo, aby zapewnić cyrkulację powietrza w pomieszczeniu.
- Zwiększyć prędkość wentylatora, aby szybko schłodzić lub podgrzać powietrze w pomieszczeniu w krótkim czasie.
- Regularnie otwierać okna w celu wentylacji, ponieważ jakość powietrza w pomieszczeniu może ulec pogorszeniu, gdy klimatyzator pracuje przez wiele godzin.
- Czyścić filtr powietrza co 2 tygodnie. Kurz i zanieczyszczenia nagromadzone w filtrze mogą blokować przepływ powietrza lub osłabiać funkcję chłodzenia/odwilżania.

Aby zawsze pamiętać

Tutaj zszywaczem należy przymocować paragon w celu przedstawienia daty zakupu i skorzystania z gwarancji. Tutaj należy zanotować numer modelu i numer seryjny urządzenia:

Numer modelu :

Numer seryjny :

Dane te znajdują się na naklejce z boku każdego urządzenia.

Miejsce zakupu (dystrybutor) :

Data zakupu :

WAŻNE INSTRUKCJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA

	Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia, przeczytać dokładnie środki ostrożności zawarte w tej instrukcji obsługi.		Obwody tego urządzenia są napełnione łatwopalnym czynnikiem chłodniczym. (dla R32)
	Ten symbol oznacza, że należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.		Ten symbol oznacza, że urządzenie powinien obsługiwać pracownik serwisu zgodnie z instrukcją montażu

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA PRZECZYTAJ WSZYSTKIE INSTRUKCJE.

Zawsze należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji i zapewnić najlepsze osiągi urządzenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ignorowanie wskazówek, oznaczonych w ten sposób, może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

⚠ OSTROŻNIE

Ignorowanie wskazówek, oznaczonych w ten sposób, może doprowadzić do mniejszych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Instalacja lub naprawy wykonywane przez niewykwalifikowane osoby może spowodować zagrożenie dla użytkownika i innych osób.
- Prace instalacyjne muszą być przeprowadzone zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi okablowania oraz wyłącznie przez upoważniony do tego personel
- Informacje zawarte w instrukcji obsługi są przeznaczone dla wykwalifikowanego technika serwisowego, zaznajomionego z procedurami bezpieczeństwa i wyposażonego w odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.

- Niezrozumienie lub nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji w tym podręczniku może doprowadzić do niesprawności urządzenia, uszkodzenia mienia, obrażeń i/lub śmierci. (dla R32)
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zgodności z krajowymi regulacjami dla urządzeń gazowych

Instalacja

- Nie należy używać uszkodzonych bezpieczników ani bezpieczników o niewłaściwym natężeniu znamionowym. Należy stosować bezpieczniki o zalecanych parametrach. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- W celu przeprowadzenia prac elektrycznych należy skontaktować się z dystrybutorem, sprzedawcą, wykwalifikowanym elektrykiem lub autoryzowanym centrum serwisowym. Nie należy samodzielnie rozbierać ani naprawiać urządzenia. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Urządzenie należy zawsze uziemiać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych. Nie należy podłączać przewodu uziemienia do rur wodnych ani gazowych, instalacji odgromowej ani do uziemienia linii telefonicznej. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Należy dokładnie zamocować panel i pokrywę skrzynki sterującej. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego spowodowanych kurzem, wodą itp.
- Należy stosować bezpieczniki o zalecanych parametrach. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Nie należy przerabiać ani wydłużać przewodu zasilającego. Jeśli kabel zasilania ma rysy albo zdartą lub uszkodzoną izolację, musi być wymieniony. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Instalacja, demontaż czy zmiana miejsca instalacji powinna zawsze być przeprowadzona przez dealera lub autoryzowane centrum serwisowe. Występuje ryzyko pożaru, porażenia elektrycznego, wybuchu lub zranienia.
- Do instalacji urządzenia nie należy wykorzystywać uszkodzonych uchwytów.

Miejsce instalacji nie powinno tracić swoich właściwości fizycznych z upływem czasu. Może to spowodować upadek urządzenia.

- Nigdy nie należy instalować jednostki zewnętrznej na ruchomej podstawie ani w miejscu, z którego może ona upaść. Spadająca jednostka zewnętrzna może spowodować straty, zranienie, a nawet śmierć.
- W jednostce zewnętrznej kondensator podwyższający napięcie jest dla układów elektronicznych źródłem wysokiego napięcia. Przed przystąpieniem do prac naprawczych należy całkowicie rozładować ten kondensator. Naładowany kondensator może spowodować porażenie elektryczne.
- Przy instalacji urządzenia należy użyć zestawu montażowego dołączonego do urządzenia. W przeciwnym razie urządzenie może spaść i spowodować poważne zranienie.
- Połączenia elektryczne zarówno wewnątrz i na zewnątrz muszą być dokładnie umocowane, zaś kable właściwie poprowadzone tak, aby nie występowały siły wyrywające przewody z zacisków połączeniowych. Niewłaściwe lub niedokładnie zamocowane połączenia mogą być przyczyną przegrzewania się i pożaru.
- Bezpieczna utylizacja materiałów opakowania. Części opakowania, takie jak śruby, gwoździe, baterie, uszkodzone elementy itp. po instalacji lub naprawie należy wyrzucić w sposób bezpieczny. Worki foliowe należy rozedrzeć a następnie wyrzucić. Dzieci mogą zranić się, jeśli wykorzystają je do zabawy.
- Należy sprawdzić rodzaj używanego czynnika chłodzącego. Proszę zapoznać się z naklejką na urządzeniu. Użycie niewłaściwego czynnika chłodzącego może uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
- Nie wolno włączać bezpiecznika lub zasilania jeżeli panel przedni, szafka, pokrywa górna lub pokrywa skrzynki sterowania są usunięte lub otwarte. W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia elektrycznego, wybuchu lub nawet śmierci.

- Do testu szczelności lub odpowietrzania należy użyć pompy próżniowej lub gazu obojętnego (azot). Nie wolno sprężać powietrza lub tlenu oraz nie wolno używać gazów palnych. Może dojść do wybuchu lub pożaru.
  - Występuje ryzyko śmierci, zranienia, pożaru lub wybuchu.
- Urządzenie to powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale pracujących źródeł zapłonu (na przykład otwartego płomienia, pracujących urządzeń gazowych lub pracującego ogrzewacza elektrycznego.)
- Do przyspieszania procesu odmrażania lub czyszczenia nie wolno stosować środków innych niż zalecane przez producenta.
- Nie przebijać lub przypalać układu obiegu czynnika chłodniczego.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezzapachowe.
- Upewnić się, że obszar jest dobrze wentylowany. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych.
- Urządzenie to powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni takiej jak wymagana dla pracy tego urządzenia. (dla R32)
- Urządzenie musi być przenoszone przez co najmniej dwie osoby
- Połączenia mechaniczne powinny być łatwo dostępne w celu konserwacji.
- Przeprowadzając prace serwisowe i wymieniając części, należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.

Praca

- Gdy urządzenie ulegnie zamoczeniu (w wyniku zalania lub zanurzenia), przed ponownym uruchomieniem należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym w celu przeprowadzenia naprawy. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.

- Należy używać wyłącznie części wymienionych w liście części zamiennych. Nie wolno wprowadzać modyfikacji urządzenia. Wykorzystanie niewłaściwych części może spowodować porażenie elektryczne, nadmierne wydzielanie ciepła lub pożar.
- Nie należy dotykać, obsługiwać ani naprawiać urządzenia mokrymi rękami. Wtyczkę należy uchwycić ręką podczas wyciągania z gniazdka. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Nie należy umieszczać grzejników ani urządzeń grzewczych w pobliżu kabla zasilającego. Występuje ryzyko pożaru i porażenia elektrycznego.
- Nie należy dopuszczać do zalania elementów elektrycznych wodą. Urządzenie należy instalować z daleka od źródeł wody. Występuje ryzyko pożaru, uszkodzenia produktu lub porażenia elektrycznego.
- Nie należy przechowywać ani używać gazów palnych ani paliw w pobliżu urządzenia. Występuje ryzyko pożaru.
- Nie należy używać urządzenia w szczelnie zamkniętych pomieszczeniach przez długi czas. Pomieszczenie należy regularnie wietrzyć. Może wystąpić deficyt tlenu, który jest szkodliwy dla zdrowia.
- Nie należy otwierać kratki frontowej urządzenia podczas pracy. (Nie należy dotykać filtra elektrostatycznego, jeśli urządzenie jest w niego wyposażone.) Występuje ryzyko zranienia, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia produktu.
- Jeśli z urządzenia wydobywa się dziwny dźwięk, zapach lub dym. Natychmiast rozłączyć wyłącznik główny lub odłączyć kabel zasilający. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Gdy urządzenie jest zainstalowane w jednym pomieszczeniu wraz z kuchenką lub elementem grzewczym, pomieszczenie to należy regularnie wietrzyć. Może wystąpić deficyt tlenu, który jest szkodliwy dla zdrowia.
- Gdy produkt nie ma być używany przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę zasilania lub rozłączyć wyłącznik główny. Występuje ryzyko uszkodzenia urządzenia lub niezamierzonego jego uruchomienia.

- Należy zwrócić uwagę, aby nikt, a zwłaszcza dzieci, nie mogły wejść lub spaść na jednostkę zewnętrzną. Może to spowodować zranienie i uszkodzenie urządzenia.
- Należy zwrócić uwagę, aby przewód zasilający nie został wyrwany ani uszkodzony podczas pracy urządzenia. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- Nie należy umieszczać NICZEGO na przewodzie zasilającym. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego.
- W razie wycieku gazu palnego, przed włączeniem urządzenia należy odciąć gaz i otworzyć okno w celu wentylacji pomieszczenia. Nie należy używać telefonu ani włączać lub wyłączać przełączników. Występuje ryzyko wybuchu lub pożaru.
- Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być odsłonięte
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy wyłączyć wszystkie urządzenie mogące spowodować zapłon, przewietrzyć pomieszczenie (przykładowo, otwierając okno lub uruchamiając system wentylacji) i skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia.

⚠ OSTROŻNIE

Instalacja

- Co najmniej dwie osoby potrzebne są, aby podnieść lub przenieść urządzenie. Należy unikać zranienia.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, gdzie może być ono narażone na bezpośredni wiatr morski (kropelki słonej wody). Może to spowodować korozję urządzenia.
- Należy zainstalować wąż odwadniający, aby prawidłowo odprowadzać skropliny. Niewłaściwa instalacja węża może spowodować wyciek wody.
- Przy instalacji produktu należy zachować wypoziomowanie. Aby uniknąć drgań i hałasów.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, gdzie hałas lub gorące powietrze z jednostki zewnętrznej mogą spowodować szkody lub przeszkadzać sąsiadom. Może to być uciążliwe dla sąsiadów i spowodować konflikty.

- Po instalacji lub naprawie urządzenia należy zawsze sprawdzić, czy nie nastąpił wyciek gazu (czynnika chłodzącego). Niski poziom czynnika chłodzącego może spowodować awarię urządzenia.
- Instalować w sposób stabilny w miejscu, które wytrzyma ciężar urządzenia. Jeżeli tak się nie stanie, urządzenie może spaść i spowodować obrażenia.
- Każda osoba pracująca na lub otwierająca obieg czynnika chłodniczego powinna posiadać ważny certyfikat, który potwierdza jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie ze specyfikacją branżową. (dla R32)
- Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania produktu należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE).
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (również dzieci) o ograniczonych zdolnościach psychicznych, umysłowych lub oceny oraz przez osoby niedoświadczone. Chyba, że są pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem, aby zapewnić, że nie bawią się urządzeniem.
- Rurociągi należy chronić przed uszkodzeniami fizycznymi.
- Nie instalować jednostki w środowiskach potencjalnie wybuchowych.

Praca

- Nie należy używać urządzenia do celów specjalnych, takich jak przechowywanie żywności, dzieł sztuki itp. Jest to klimatyzator powszechnego użytku, nie precyzyjny system klimatyzacyjny. Występuje ryzyko uszkodzenia lub utraty mienia.
- Nie należy blokować wlotu ani wylotu powietrza. Może to spowodować awarię urządzenia.
- Do czyszczenia należy używać miękkiej szmatki. Nie należy używać agresywnych detergentów, rozpuszczalników, spływającej wody itp. Występuje ryzyko pożaru, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia plastikowych części urządzenia.

- Nie należy dotykać metalowych części urządzenia przy wyjmowaniu filtra powietrza. Występuje ryzyko zranienia.
- Nie należy wchodzić na urządzenie ani nic na nim kłaść. (Jednostki zewnętrzne) Występuje ryzyko zranienia oraz awarii produktu.
- Po czyszczeniu filtr należy zawsze poprawnie zamocować. Filtr należy czyścić co dwa tygodnie lub częściej, jeśli występuje taka potrzeba. Brudny filtr zmniejsza wydajność urządzenia.
- Nie należy wsadzać rąk ani innych przedmiotów do wlotu ani wylotu powietrza podczas pracy urządzenia. Znajdują się tam ostre, ruchome części, mogące spowodować zranienie.
- Należy zachować ostrożność podczas rozpakowywania i instalacji produktu. Ostre krawędzie mogą być przyczyną zranienia.
- Jeśli podczas naprawy zdarzy się wyciek gazu chłodzącego, nie należy go dotykać. Gaz chłodzący może spowodować odmrożenia.
- Podczas demontażu urządzenia nie należy go przechylać. Skropliny znajdujące się w środku mogą się rozlać.
- Nie należy mieszać powietrza ani gazów innych niż czynnik chłodzący używany w urządzeniu. Jeśli powietrze dostanie się do systemu chłodniczego, wytwarza się w nim nadmiernie wysokie ciśnienie, mogące prowadzić do zniszczenia urządzenia lub zranienia osób.
- Jeśli podczas instalacji zdarzy się wyciek gazu chłodzącego, pomieszczenie należy niezwłocznie wywietrzyć. Gaz może być szkodliwy dla zdrowia.
- Złomowanie urządzenia, oleju chłodzącego oraz pozostałych części należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi i krajowymi normami.
- Wszystkie baterie w pilocie należy wymieniać na nowe tego samego typu. Nie należy mieszać starych i nowych baterii ani różnych typów baterii. Występuje ryzyko pożaru lub awarii urządzenia.
- Nie należy ładować ani rozbierać baterii. Baterii nie należy wyrzucać do ognia. Mogą się spalić lub wybuchnąć.

- Jeśli płyn z baterii dostanie się na skórę lub ubrania, należy dokładnie zmyć je czystą wodą. Nie należy używać pilota, jeśli baterie wyciekły. Chemikalia zawarte w bateriach mogą spowodować poparzenia i inne zagrożenia dla zdrowia.
- W razie połknięcie płynu z baterii, należy umyć zęby i poszukać pomocy lekarskiej. Nie należy używać pilota, jeśli baterie wyciekły. Chemikalia zawarte w bateriach mogą spowodować poparzenia i inne zagrożenia dla zdrowia.
- Nie należy uruchamiać klimatyzatora na długi czas gdy wilgotność jest bardzo wysoka a drzwi lub okna pozostają otwarte. Może wystąpić kondensacja wilgoci i zamoczenie lub zniszczenie mebli.
- Nie wystawiać gołej skóry, dzieci ani roślin na bezpośredni strumień zimnego lub gorącego powietrza. Może to być szkodliwe dla zdrowia.
- Nie należy pić skroplin odprowadzonych z urządzenia. Nie są one zdatne do picia i mogą spowodować poważne problemy zdrowotne.
- Podczas czyszczenia, konserwacji lub naprawy produktu na wysokości należy użyć pewnego stołka lub drabiny. Należy zachować ostrożność i unikać zranienia.
- Urządzenie powinno być przechowywane w sposób zabezpieczający je przez uszkodzeniem mechanicznym.
- Prace serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy drugiej osoby wykwalifikowanej powinny być wykonywane pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie łatwopalnych czynników chłodniczych. (dla R32)
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i powyżej oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub z brakiem doświadczenia i wiedzy, jeśli zostały one objęte nadzorem lub instrukcją użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Instalacja okablowania musi mieć wbudowany przerywacz obwodu zgodny z obowiązującymi przepisami.

SPIS TREŚCI

2 OZNACZENIE MODELU

3 WSKAZÓWKI DOT. OSZCZĘDNOŚCI ENERGII

4 WAŻNE INSTRUKCJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA

14 NARZĘDZIA

15 INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

21 RURY POŁĄCZENIOWE

21 Przygotowanie instalacji rurowej
22 Podłączanie rur do jednostki zewnętrznej
23 Ukształtowanie rur

24 PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW

24 Połączenia elektryczne
24 Przewody łączące pomiędzy jednostkami wewnętrzną a zewnętrzną
27 Podłączanie przewodu do jednostki zewnętrznej

28 TEST SZCZELNOŚCI I PRÓŻNIA

28 Przygotowanie
28 Test szczelności
29 Próżnia

30 TEST PRACY

32 INSTALACJA PI485

33 USTAWIENIA FUNKCYJNE

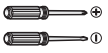
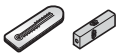
33 Ustawienie przełącznika DIP S/W
35 Wyłączenie pompy
36 Oszczędzanie pobór mocy
37 Cichy tryb nocny
38 Blokada trybu

40 PRZEWODNIK INSTALACJI W REJONACH NADMORSKICH

41 OKRESOWE WIATRY I ZALECENIA DLA OKRESU ZIMOWEGO

NARZĘDZIA

Narzędzia do instalacji

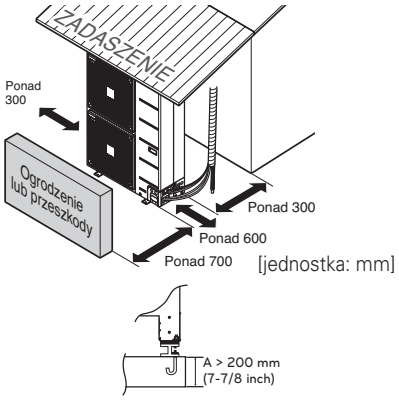
Rysunek	Nazwa	Rysunek	Nazwa
	Śrubokręt		Miernik uniwersalny
	Wiertarka elektryczna		Klucz sześciokątny
	Taśma miernicza, nóż		Amperomierz
	Wiertnica rdzeniowa		Wykrywacz wycieków gazu
	Klucz		Termometr, poziomica
	Klucz dynamometryczny		Zestaw narzędzi do kielichowania

INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Należy wybrać odpowiednią lokalizację biorąc pod uwagę wszystkie poniższe warunki, należy również uzyskać zgodę użytkownika.

Miejsca instalacji

- W przypadku budowy zadaszenia nad tą jednostką w celu ochrony jej przed bezpośrednim światłem słonecznym lub deszczem, należy upewnić się, że nie ogranicza ona procesu oddawania ciepła przez skraplacz.
- Przestrzenie oznaczone strzałkami z przodu, z tyłu i boku urządzenia muszą być pozostawione puste.
- Nie umieszczać zwierząt ani roślin na trasie przepływu ciepłego powietrza.
- Należy uwzględnić ciężar klimatyzatora i umieścić go w miejscu, gdzie hałas i wibracje będą minimalne.
- Należy wybrać miejsce, w którym hałas i wibracje nie będą przeszkadzać sąsiadom.
- Miejsce musi być wytrzymać ciężar oraz wibracje jednostki zewnętrznej, a instalacja musi być możliwa.
- Dla rejonów z dużymi opadami deszczu lub śniegu należy przewidzieć odpowiednie zadaszenie.
- Na urządzenie nie może spadać śnieg lub sople lodu (np. z dachu)
- Nie umieszczać w miejscach o dużym nagromadzeniu śniegu, słabym podłożu lub pomieszczaniach zgrzybiałych.
- Zainstalować w miejscu z płynnym odpływem wody tak, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez ulewny deszcz, unikać też miejsc obszarów zalewowych.



⚠ OSTROŻNIE

Urządzenie przenoś z najwyższą ostrożnością.

- Jeśli urządzenie wazy więcej niż 20 kg, powinna je przenosić więcej niż 1 osoba.
- Do opakowania niektórych produktów wykorzystywana jest taśma z PP. Nie należy jej wykorzystywać do przenoszenia, ponieważ jest to niebezpieczne.
- Nie dotykaj żeberek wymiennika ciepła gołymi rękami. Ryzyko przecięcia skóry.
- Plastikową torbę opakowaniową wyrzuć, by nie bawiły się nią dzieci. Plastikowe torby mogą być powodem śmierci przez uduszenie.
- Przy wnoszeniu jednostki wewnętrznej podeprzyj ją w czterech punktach. Podnoszenie i przenoszenie z podparciem tylko w 3 punktach może spowodować niestabilność urządzenia, a w konsekwencji jego upadek.
- Posłuż się 2 pasami o długości przynajmniej 8 m.
- Umieść szmatkę lub karton w miejscu styku urządzenia z zawiesiem, by zapobiec uszkodzeniom tego pierwszego.
- Podnoś urządzenie w jego środku ciężkości.

Długość instalacji rurowej i różnica wysokości

• Pojedyncza operacja

1) Inwerter standardowy / Inwerter o wysokim

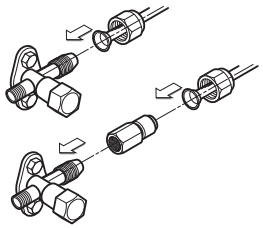
ODU	Wydajność (kBtu/h)	Wielkość rury mm (cale)		Długość A(m)		Różnica wysokości B(m)		Dodatek czynnika chłodniczego (g/m)
		Gaz	Ciecz	Bez możliwości ładowania X(m)	Maks.	Standard	Maks.	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Inwerter kompaktowy

ODU	Wydajność (kBtu/h)	Wielkość rury mm (cale)		Długość A(m)		Różnica wysokości B(m)		Dodatek czynnika chłodniczego (g/m)	Rodzaj złącza
		Gaz	Ciecz	Bez możliwości ładowania X(m)	Maks.	Standard	Maks.		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Informacje o złączu

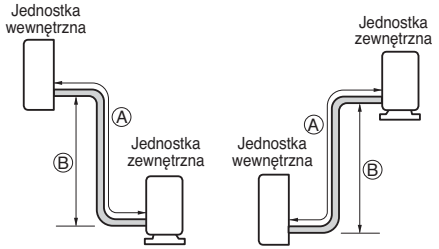
Złącze		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Jeżeli długość instalacji chłodniczej jest krótsza niż X m, nie trzeba doładowywać czynnika.

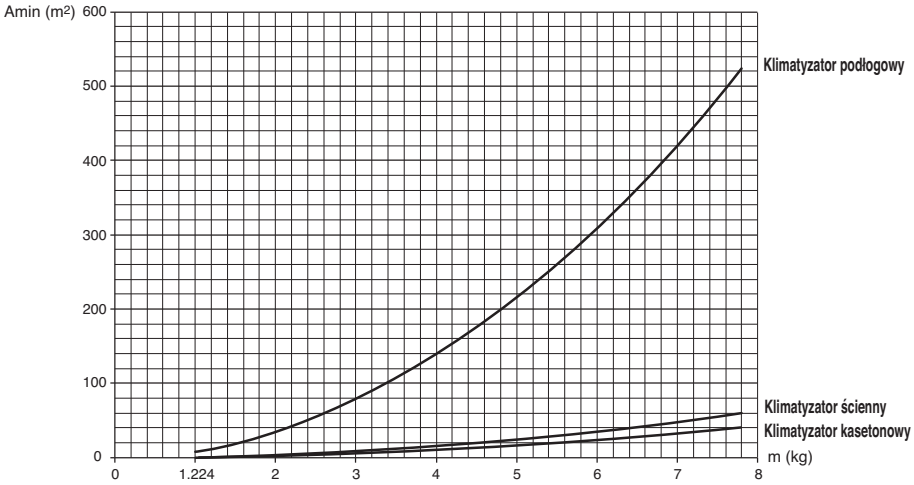
Dodatkowy czynnik chłodniczy
= [A-X m)] x ilość dodatkowego czynnika (g/m).



POLSKI

Minimalna powierzchnia podłogi(dla R32)

- Urządzenie to powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż powierzchnia minimalna.
- Użyć tabeli w celu określenia powierzchni minimalnej.



- m : Całkowita objętość czynnika chłodniczego w obwodzie
- Całkowita objętość czynnika: czynnik chłodniczy wprowadzony do obwodu fabrycznie + dodatkowa objętość czynnika chłodniczego
- Amin : min. powierzchnia instalacji

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

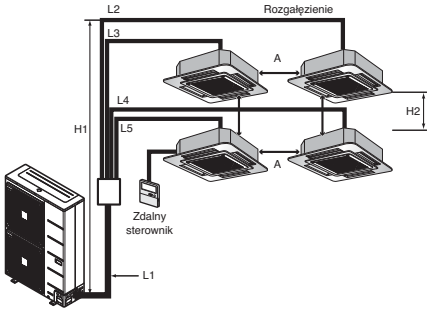
Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Praca Synchro

Zainstalować rurę rozgałęźną, aby długość rury i różnica pomiędzy najwyższym a najniższym nie przekraczała wytycznych podanych w specyfikacji

[Jednostka : m]



Długość i wysokość rury	Spec(MAKS.)
Łącznie (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Główna rura (L1)	45
Odgałęzienie (L2+L3+L4+L5)	40
Każde	15
Wewnętrz-zewnątrz (H1)	30
Wewnątrz-wewnątrz (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- W czasie montażu rury rozgałęźnej, kierunek i kąt instalacji nie są ograniczone.
- Należy zwrócić uwagę, aby opiłki lub ciała obce nie dostały się do wnętrza w czasie łączenia.
- Podłącz pozostałą część węża, poprzez przecięcie lub bezpośrednie włożenie do rury.

• Metoda dodawania czynnika chłodniczego

Poniżasz tabela przedstawia metodę dodawania czynnika chłodniczego.

Jednostka wewnętrzna	Ilość dodatkowego czynnika chłodniczego (g)
Duo	Czynnik chłodniczy = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Czynnik chłodniczy = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Quartet	Czynnik chłodniczy = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Średnica rury. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Model	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

UWAGA

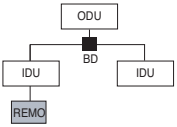
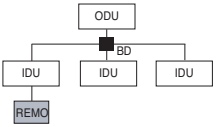
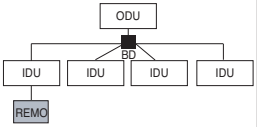
b : Nominalna wydajność dla długości instalacji czynnika chłodniczego.
C : Ilość dodatkowego czynnika na rurę rozgałęźną cieczową.
B : Ilość dodatkowego czynnika na rurę rozgałęźną główną.

POLSKI

⚠ OSTROŻNIE

- Podana moc odnosi się do standardowej długości, a maksymalna dopuszczalna długość jest obliczona tak, aby zapewnić niezawodność.
- Nieprawidłowe napełnienie czynnikiem chłodniczym może spowodować niewłaściwą pracę

Tabela kombinacji Synchro

		Możliwa kombinacja jednostek wewnętrznych					
		Synchro					
		Duo		Trio		Quartet	
IDU: JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA ODU: JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA BD: JEDNOSTKA ROZDZIELACZA ODGAŁĘZIENIA REMO: ZDALNY STEROWNIK PRZEWODOWY							
MODEL		Kasetonowy	Kanałowy	Kasetonowy	Kanałowy	Kasetonowy	Kanałowy
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Zastosowane akcesoria	Jednostka BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Prosty sterownik centralny**	PQCSZ250S0					

UWAGA

** W czasie pracy synchro,

- Nie używać sterownika bezprzewodowego.
- Używać tylko jednego sterownika przewodowego do jednostek wewnętrznych.
- Używać tylko sterownika centralnego i sterownika funkcyjnego "PQCSZ250S0".

Procedura ustawiania PCB jednostki zewnętrznej dla równoległego systemu operacyjnego

1 Ustawianie DIP_SW
Ustaw DIP_SW zgodnie z poniższą tabelą (Ⓐ)

2 Metoda automatycznego adresowania
Adresowanie polega na przypisaniu adresu każdej jednostce wewnętrznej. Przy pierwszej instalacji produktu lub przy wymianie PCB jednostki wewnętrznej. Dla pracy równoległej należy wykonać automatyczne adresowanie.

* Procedura pracy

1) Ustaw poprawnie DIP_SW.

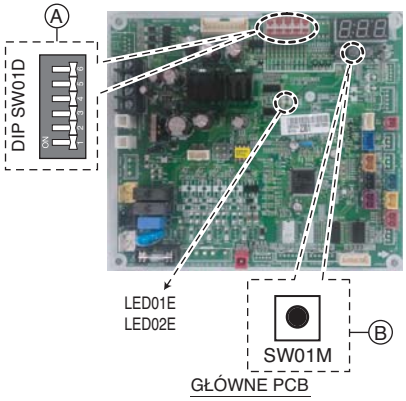
2) Włączyć główne zasilanie.

3) Wcisnąć SW01M na około 3 sekundy w ciągu 3 minut od włączenia zasilania.(Ⓑ)

4) Po kroku 3), LED01E(dioda czerwona) i LED02E(dioda zielona) migają szybko. Po wykonaniu adresowania, zielona dioda LED wyłączy się, a dioda LED (LED01E) przestanie migać i będzie świecić się światłem ciągłym. Adres jednostki wewnętrznej jest przedstawiony na wyświetlaczu przewodowego sterownika zdalnego. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Naciśnij przycisk ⏻, aby włączyć jednostkę wewnętrzną.

6) W przypadku nieudanego adresowania, powtórzyć kroki 2)~5).



DIP SW01D	Numer jednostki wewnętrznej
	1(Single): Domyślnie
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

RURY POŁĄCZENIOWE

Przygotowanie instalacji rurowej

Najczęstszą przyczyną nieszczelności jest niepoprawne wykonanie połączenia kielichowego. Przeprowadzić prawidłowo zadanie kielichowania, zgodnie z poniższą procedurą.

Utnij rury i przewody
- Użyj opcjonalnego zestawu rur lub zakupionych lokalnie rur.
- Zmierz odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.
- Obcinaj rury nieco dalej w stosunku do zmierzonej odległości.
- Utnij przewody 1.5 m dłuższy niż długość rury.

Usuwanie zadziorów
- Pozbądź się wszystkich zadziorów z przekroju poprzecznego obciętej rury.
- Umieść koniec miedzianej rury w dół, w stronę w którą będziesz usuwać zadziory w celu uniknięcia wpadania zadziorów wnętrza instalacji.

Nakładanie nakrętki
- Zdjąć nakrętki kielichowe, przymocowane do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie umieścić je na rurze po usunięciu z niej zadziorów. (nie jest możliwe ich nałożenie po przeprowadzeniu kielichowania)

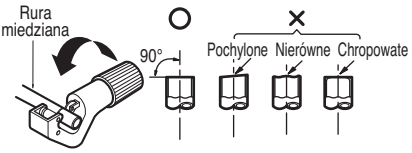
Operacja kielichowania
- Przeprowadź zadanie kielichowania za pomocą dedykowanych narzędzi dla R32, zgodnie z tym co pokazano poniżej.

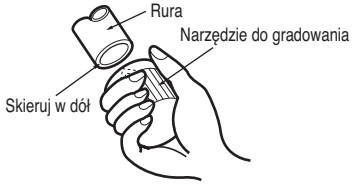
Średnica rury cale (mm)	A cale (mm)	
	Typ z nakrętką motylkową	Typ ze sprzęgiem
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

W sposób pewny przytrzymaj miedzianą rurę w pręcie (lub narzynce), zgodnie z wskazanym w powyższej tabeli wymiarem.

Sprawdź
- Porównaj pracę kielichowania z poniższym rysunkiem.
- Jeśli kielichowanie jest nieprawidłowe, obetnij odcinek rozszerzony i wykonaj kielichowanie jeszcze raz.

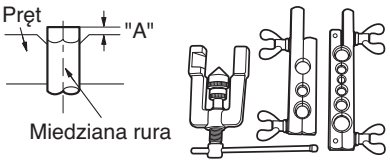
Do instalacji rurowej użyć materiałów z odtlenionej miedzi.



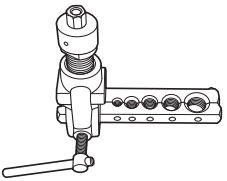


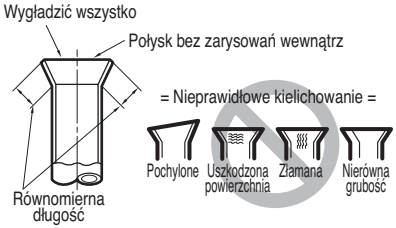


<Typ z nakrętką motylkową>



<Typ ze sprzęgiem>



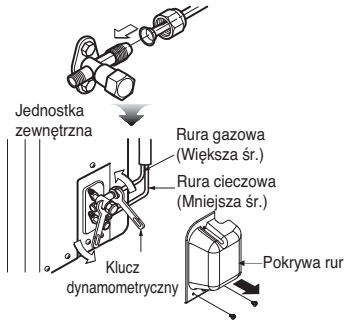


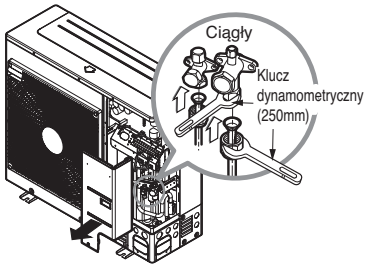
Podłączanie rur do jednostki zewnętrznej

- Wyrównaj środki przewodów i ręcznie, dokładnie dokręć nakrętkę na kołnierzu.
- Następnie dokręć nakrętkę kielichową za pomocą klucza dynamometrycznego.
  Upewnij się, że kierunek dokręcania nakrętki kielichowej jest zgodny za strzałką na kluczu dynamometrycznym.

Średnica zewnętrzna		Moment dokręcenia
mm	inch	kg-siła/m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

* W czasie dokręcania rury przytrzymywać obudowę drugim kluczem sześciokątnym.

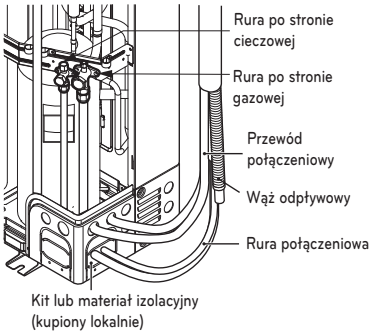




Zabezpieczanie przed dostaniem się obcych ciał (rysunek 2)

- Przeprowadzić rury przez otwory z kitem lub materiałem izolacyjnym (dostępnym lokalnie), aby uszczelnić wszystkie szczeliny, jak pokazano na rysunku 2.

<Rysunek 2>



⚠ OSTROŻNIE

Szkodniki lub małe zwierzęta, wchodzące do jednostki zewnętrznej, mogą spowodować zwarcie w instalacji elektrycznej.

⚠ OSTROŻNIE

- Łączniki mechaniczne i złącza kielichowe wielokrotnego użytku nie są dozwolone wewnątrz.
- W przypadku ponownego użycia złącz kielichowych wewnątrz, należy ponownie obrobić część kielichowaną. (dla R32)
- W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych należy wymienić uszczelki na nowe. (dla R32)
- Elementy miedziane wchodzące w kontakt z czynnikami chłodniczymi powinny być pozbawione warstwy tlenków lub odtlenione, przykładowo Cu-DHP zgodnie z normami EN 12735-1 i EN 12735-2.

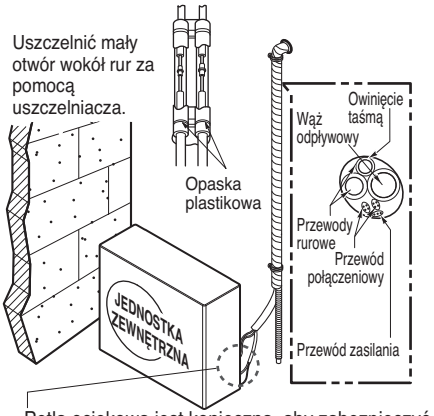
Ukształtowanie rur

Ukształtować rury poprzez owinięcie części przyłączeniowej jednostki wewnętrznej materiałem izolacyjnym i zabezpieczyć dwoma rodzajami taśmy winylowej.

- W przypadku podłączania dodatkowego węża odpływowego, koniec odpływu powinien być ponad poziomem gruntu. Odpowiednio zabezpieczyć wąż odpływowy.

Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się poniżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.

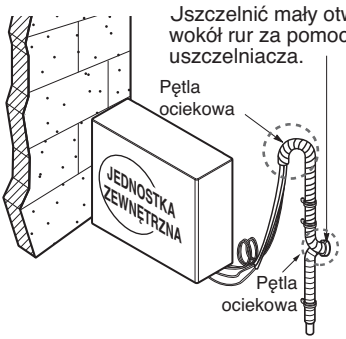
1. Owinąć taśmą rury, wąż odpływowy i przewody połączeniowe od dołu do góry.
2. Przymocować owinięte taśmą rury do ściany zewnętrznej za pomocą obejmy lub innego odpowiednika.



Pętla ociekowa jest konieczna, aby zabezpieczyć części elektryczne przed zalaniem wodą.

Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się powyżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.

1. Owinąć taśmą rury i przewód połączeniowy od dołu do góry.
2. Przymocować owinięte taśmą rury do ściany zewnętrznej. Uformować pętlę ociekową, aby woda nie dostała się do pomieszczenia.
3. Przymocować rury do ściany za pomocą siodła lub innego odpowiednika.



⚠ OSTROŻNIE

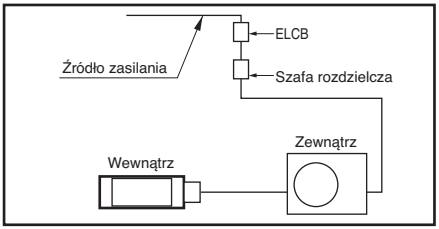
- Rury z czynnikiem chłodniczym powinny być zabezpieczone lub zabudowane w celu uniknięcia uszkodzenia.
- Elastyczne łączniki czynnika chłodniczego (takie jak linie łączące pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną), które mogą się przesunąć podczas normalnej pracy, powinny być zabezpieczone przez uszkodzeniem mechanicznym.

PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW

Połączenia elektryczne

Przeprowadź prace związane z okablowaniem elektrycznym, zgodnie z połączeniami kabli elektrycznych.

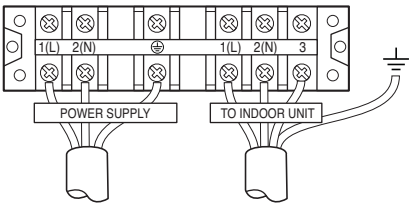
- Wszystkie okablowania muszą być zgodne z lokalnymi wymaganiami.
- Wybierz źródło mocy, zdolne do zasilania wymaganego przez klimatyzator.
- Należy zawsze instalować wyłącznik różnicowo-prądowy, oraz dedykowany obwód zasilania. Należy zamocować urządzenie rozłączające, służące do prawidłowego rozłączania wszystkich linii zasilających.
- Model wyłącznika zalecany przez upoważniony personel



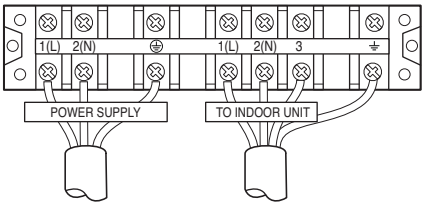
Nazwa modelu	Fazy (Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Przewody łączące pomiędzy jednostkami wewnętrzną a zewnętrzną

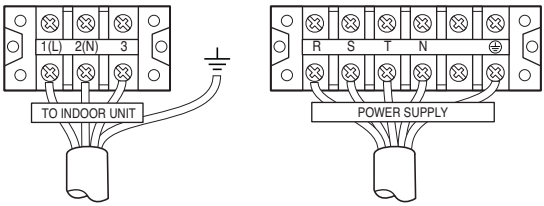
- Podłącz poszczególne przewody do zacisków na listwie zaciskowej jednostki zewnętrznej, jak poniżej.
- Sprawdź, czy kolory przewodów i symbole zacisków jednostki zewnętrznej są odpowiednio takie same jak w jednostce wewnętrznej.



UUA1 / UUB1 / UUC1

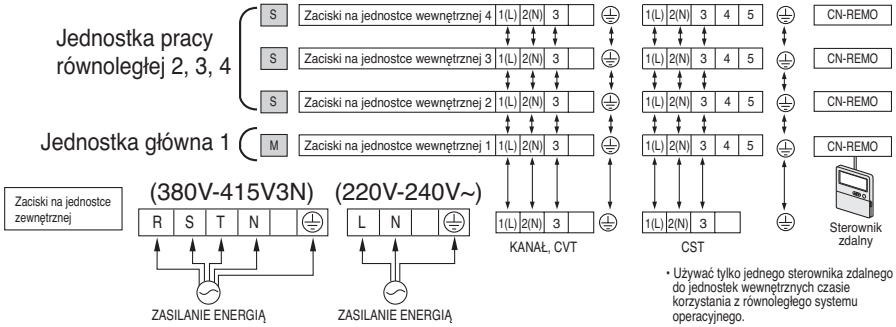


UUD1



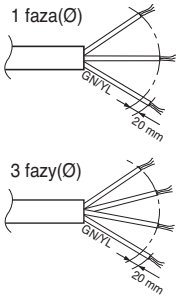
UUD3

POLSKI



⚠ OSTROŻNIE

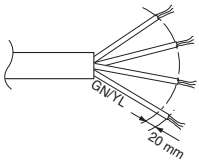
Przewód zasilający, podłączony do jednostki zewnętrznej winien być zgodny z przepisami IEC 60245 lub HD 22.4 S4 (Urządzenie powinno być wyposażone w zestaw przewodów odpowiadający obowiązującym przepisom.)



NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO

Nazwa modelu	Fazy (Ø)	Przekrój (mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Przewód połączeniowy podłączony do jednostki zewnętrznej powinien być zgodny z IEC 60245 lub HD 22.4 S4 (Urządzenie powinno być wyposażone w zestaw przewodów odpowiadający obowiązującym przepisom.)



NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO
0.75 mm²

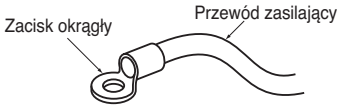
Jeżeli przewód łączący pomiędzy jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną ma długość większa niż 40 m, należy połączyć linię komunikacyjną (przewód ekranowany) i zasilającą oddzielnie.

Jeżeli przewody zasilające lub podłączeniowe są uszkodzone - należy go bezwzględnie wymienić na nowy.

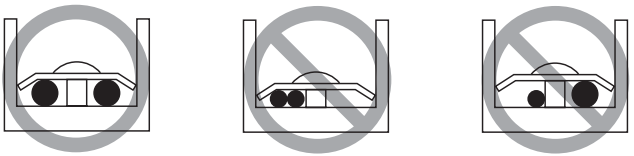
Rury i kable powinny być zakupione osobno na potrzeby instalacji produktu.

Środki ostrożności przy układaniu przewodów zasilających

Zastosuj okrągłe zaciski do podłączania z listwą zaciskową zasilania.



Jeśli te będą niedostępne, postępuj wg poniższych instrukcji.
- Nie podłączaj przewodów o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania. (luzy w przewodach zasilania mogą powodować przegrzewanie.)
- Przy podłączaniu przewodów o takiej samej grubości postępuj tak, jak pokazano na rysunku poniżej.



⚠ OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że śruby na zaciskach nie są poluzowane.

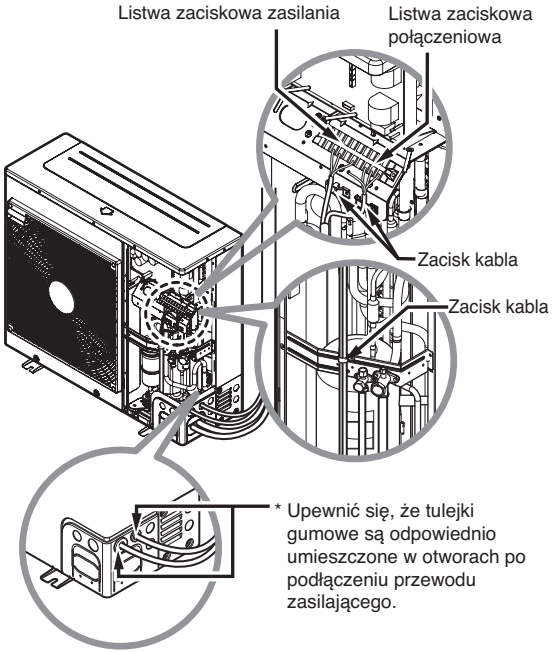
Podłączanie przewodu do jednostki zewnętrznej

Zdemontować panel boczny w celu podłączenia okablowania.

Użyć zaciskacza przewodu do jego zamocowania.

Uziemienie

- Przypadek 1 : Listwa zaciskowa jednostki zewnętrznej na oznaczenie ⏚.
  Podłączyć przewód o przekroju 1.6 mm² lub większy do zacisku uziemienia w skrzynce sterującej i wykonać uziemienie.
- Przypadek 2 : Listwa zaciskowa jednostki zewnętrznej nie ma oznaczenia ⏚.
  Podłączyć przewód o przekroju 1.6 mm² lub większy do panelu skrzynki sterowniczej z oznaczeniem ⏚ i dokręcić śrubą uziemienia.



⚠ OSTROŻNIE

- Schemat połączeń nie może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Pamiętaj o podłączeniu przewodów zgodnie ze schematem.
- Przewody podłączaj starannie, by nie można ich było łatwo wyciągnąć.
- Podłączaj przewody zgodnie z kodem kolorów na schemacie.
- Przewód zasilający urządzenia powinien zostać dobrany zgodnie ze specyfikacjami na stronie 24.

TEST SZCZELNOŚCI I PRÓŻNIA

Powietrze i wilgoć pozostałe w instalacji czynnika chłodniczego mają niekorzystny wpływ na pracę instalacji.

- Wzrasta ciśnienie w instalacji.
- Wzrasta pobór prądu.
- Spada wydajność chłodzenia (lub grzania).
- Wilgoć w obiegu czynnika chłodniczego może zamarznąć i zablokować przewody kapilarne.
- Woda może powodować korozję elementów instalacji czynnika chłodniczego.

Dlatego należy sprawdzić szczelność jednostki wewnętrznej/zewnętrznej i rur połączeniowych, a następnie opróżnić pompą próżniową w celu usunięcia nieskraplalnego gazu i wilgoci z instalacji.

Przygotowanie

- Sprawdzić, czy wszystkie rury (zarówno po stronie cieczowej jak i gazowej) pomiędzy jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną zostały właściwie podłączone oraz czy zostało wykonane całe okablowanie do rozruchu próbnego. Zdjąć zatyczki zaworu serwisowego zarówno po stronie gazowej jak i cieczowej w jednostce wewnętrznej. Sprawdzić, czy oba zawory serwisowe po stronie gazowej i po stronie cieczowej w jednostce zewnętrznej są w tym momencie zamknięte.

Test szczelności

- Podłączyć zawór kolektorowy (z manometrami) i butlę z suchym azotem do tego portu serwisowego za pomocą węży napełniania.

⚠ OSTROŻNIE

Należy użyć manometrów do testu szczelności. Jeżeli nie są dostępne, użyć w tym celu zaworu odcinającego. Pokrętło „Hi” na zaworze kolektorowym musi być cały czas zamknięte.

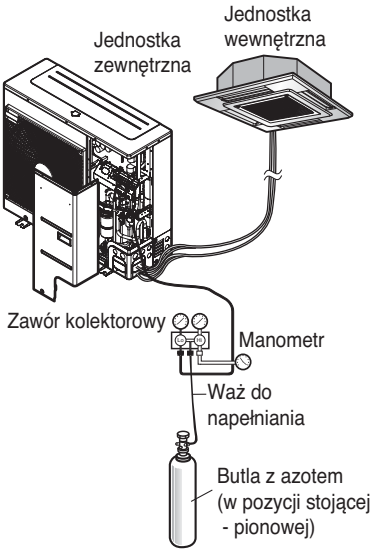
- Napełnić instalację suchym azotem do ciśnienia powyżej 3.8 MPa i zamknąć zawór butli gdy wskazanie na manometrze osiągnie wartość 3.8 MPa, następnie sprawdzić szczelność za pomocą płynnego mydła.

⚠ OSTROŻNIE

Aby uniknąć wprowadzenia do instalacji czynnika chłodniczego w stanie ciekłym, góra butli musi być wyżej niż dół w czasie napełniania instalacji. Zazwyczaj butla jest używana w pozycji pionowej stojącej.

1 Wykonać test szczelności wszystkich połączeń rur (zarówno jednostki wewnętrznej jak i zewnętrznej) oraz na zaworach serwisowych po stronie gazowej i cieczowej. Bąbelki wskazują na nieszczelność. Wytrzeć mydło czystą szmatką.

2 Po sprawdzeniu szczelności instalacji, wypuścić ciśnienie azotu, poluzowując wąż napełniający na złączu węża przy butli z azotem. Po zmniejszeniu ciśnienia w instalacji do ciśnienia normalnego, odłączyć wąż od butli.



Próżnia

- Podłączyć koniec węża do napełniania, opisanego w poprzednich krokach, do pompy próżniowej w celu opróżnienia instalacji rurowej i jednostki wewnętrznej. Sprawdzić, czy pokrętła "Lo i Hi" na kolektorze są otwarte. Następnie uruchomić pompę próżniową. Czas opróżniania zależy od długości instalacji rurowej i wydajności pompy próżniowej. W poniższej tabeli przedstawiono wymagany czas opróżniania.
- Po osiągnięciu żądanego podciśnienia, zamknij pokrętło "Lo i Hi" kolektora i wyłącz pompę próżniową.

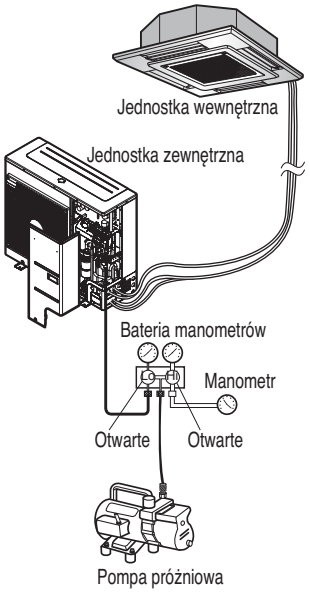
Wymagany czas opróżniania dla pompy próżniowej o wydajności 30 gal/h	
Jeżeli długość instalacji rurowej wynosi mniej niż 10 m	Jeżeli długość instalacji rurowej wynosi więcej niż 10 m
30 min. lub więcej	60 min. lub więcej
0.07 kPa lub mniej	

Kończenie pracy

- Za pomocą klucza zaworu serwisowego, obrócić trzonek zaworu po stronie cieczowej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie otworzyć zawór.
- Obrócić trzonek zaworu po stronie gazowej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie otworzyć zawór.
- Poluzować trochę wąż podłączony do portu serwisowego po stronie gazowej w celu zwolnienia ciśnienia a następnie zdjąć wąż.
- Włożyć na miejsce nakrętkę kielichową i jej nakładkę na port serwisowy po stronie gazowej i dokręcić ją za pomocą regulowanego klucza. Ten proces jest bardzo ważny dla zapewnienia szczelności instalacji.
- Założyć zatyczki zaworów na zawory serwisowe po stronie gazowej i cieczowej i dokręcić je pewnie.

To kończy proces usuwania powietrza za pomocą pompy próżniowej.

Klimatyzator jest teraz gotowy do biegu testowego.



TEST PRACY

1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY TEŚCIE PRACY

- Źródło zasilania musi dostarczyć przynajmniej 90 % napięcia znamionowego. W przeciwnym wypadku, urządzenie nie powinno być uruchamiane.

⚠ OSTROŻNIE

- W celu przetestowania pracy wykonywać zawsze cykl chłodzenia, nawet w czasie sezonu grzewczego. Jeżeli jako pierwszy będzie wykonany cykl grzania, może dojść do problemów ze sprężarką. Dlatego należy zachować uwagę.
- W ramach testu urządzenie powinno pracować przez ponad 5 minut bez awarii. (Test pracy zostanie automatycznie wyłączony po 18 minutach)

- Test pracy jest uruchamiany po jednoczesnym naciśnięciu przycisku sprawdzania temperatury w pomieszczeniu i przycisku w dół timera na około 3 sekundy.
- Aby anulować test pracy, nacisnąć dowolny przycisk.

SPRAWDZIĆ NASTĘPUJĄCE POZYCJE PO ZAKOŃCZENIU INSTALACJI

- Po zakończeniu pracy należy zmierzyć i zapisać parametry testu pracy i zapisać dane pomiarowe itp.
- Mierzone wielkości to temperatura w pomieszczeniu, temperatura zewnętrzna, temperatura wywiewu, temperatura nawiewu, szybkość powietrza, objętość powietrza, napięcie, natężenie prądu, występowanie nienormalnych wibracji i hałasu, ciśnienie robocze, temperatura rur, ciśnienie sprężania.
- Jak również budowa i wygląd, sprawdź następujące pozycje.

- ☐ Czy cyrkulacja powietrza jest odpowiednia?
- ☐ Czy odpływ działa poprawnie?
- ☐ Czy izolacja cieplna jest kompletna (czynnik chłodniczy i rura odpływowa)?
- ☐ Czy nie ma wycieku czynnika chłodniczego?
- ☐ Czy działa przełącznik zdalnego sterownika?
- ☐ Czy nie ma błędów w okablowaniu?
- ☐ Czy żaden śrubunek nie jest poluzowany?

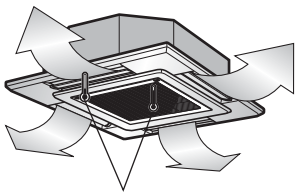
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Podłączanie zasilania

- Podłączyć przewód zasilania do niezależnego źródła zasilania. Wymagany jest bezpiecznik elektryczny
- Uruchomić urządzenie na piętnaście minut lub więcej.

3 Ocena wydajności

- Zmierz temperatury powietrza na wlocie i wylocie.
- Upewnij się, że różnica pomiędzy temperaturą na wlocie a temperaturą na wylocie wynosi ponad 8 °C (chłodzenie) lub odwrotnie (grzanie).



Termometr

⚠ OSTROŻNIE

Po potwierdzeniu powyższych warunków należy przygotować okablowanie w następujący sposób:

1 Urządzenie musi być zasilane z oddzielnego dedykowanego obwodu elektrycznego. Jeśli chodzi o okablowanie, postępuj zgodnie ze schematem połączeń zamieszczonym wewnątrz pokrywy panelu sterowania.

2 Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zapewnić wyłącznik automatyczny.

3 Śruby mocujące przewody w obudowie mieszczącej instalacje elektryczne mogą się poluzować na skutek drgań, którym podlegało urządzenie podczas transportu. Sprawdź i upewnij się, czy są one wszystkie dobrze dokręcone. (jeśli będą poluzowane, może to doprowadzić do przepalenia przewodów.)

4 Specyfikacja źródła zasilania.

5 Sprawdź, czy moc elektryczna jest wystarczająca.

6 Upewnij się, że napięcie zasilania utrzymuje się na poziomie powyżej 90% wartości napięcia znamionowego określonego na tabliczce.

7 Sprawdź, czy grubość przewodów zasilania jest taka sama, jak ta określona w specyfikacji źródła zasilania. (Zwróć szczególną uwagę na stosunek długości kabli do ich grubości.)

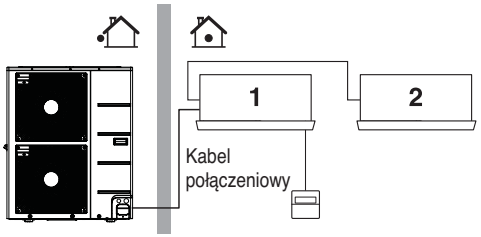
8 Należy zawsze instalować wyłącznik różnicowo-prądowy, oraz dedykowany obwód zasilania w miejscach zagrożonych wilgocią.

9 Spadki napięcia mogą spowodować następujące problemy.
- Drgania wyłącznika magnetycznego, uszkodzenie jego punktu styku, usterki bezpiecznika, zakłócenia prawidłowego działania urządzenia chroniącego przed przeciążeniem.
- Do sprężarki nie jest podawana odpowiednia moc rozruchowa.

10 W systemie pracy równoległej, takim jak pokazany poniżej, należy używać tylko 1 sterownika zdalnego, dołączonego do jednostki wewnętrznej. Po ustawieniu wartości ESP w jednostce wewnętrznej typu kanałowego zabudowanej w suficie, główne zasilanie wyłączy się. Następnie usunąć zdalny sterownik.

11 W pojedynczym pomieszczeniu możliwe jest podłączenie (instalacja) jednostek wewnętrznych tylko tego samego typu.

12 Przewód łączący może mieć do 90 m długości.



PRZEKAZANIE DO UŻYTKU

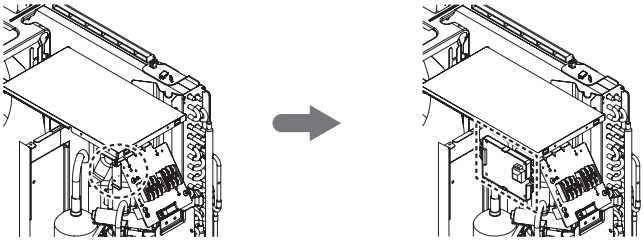
Poinstruuj klienta w zakresie procedur obsługi i konserwacji, posługując się instrukcją obsługi. (czyszczenie filtra powietrza, sterowanie temperaturą itp.)

INSTALACJA PI485

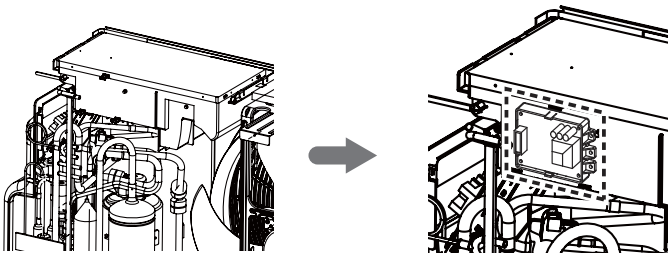
Opcjonalną płytkę komunikacji PI485 należy zainatalować we wskazanym miejscu, jak na poniższych rysunkach.

Szczegółowa metoda instalacji znajduje się w podręczniku instalacji PI485.

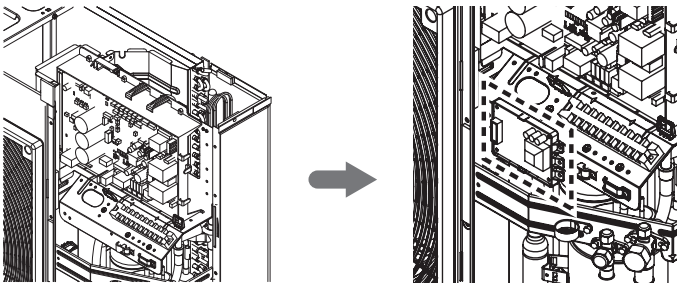
UUA1



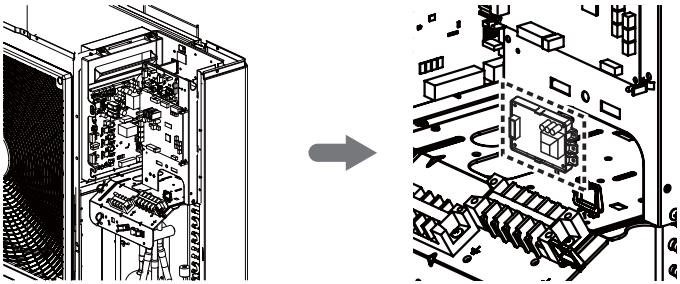
UUB1



UUC1



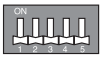
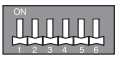
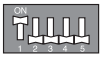
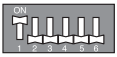
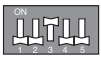
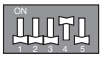
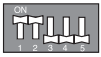
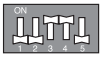
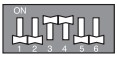
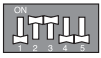
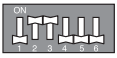
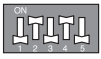
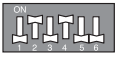
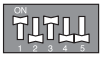
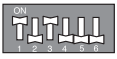
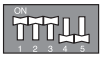
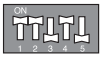
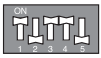
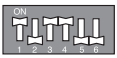
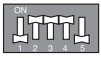
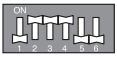
UUD1 / UUD3



USTAWIENIA FUNKCYJNE

Ustawienie przełącznika DIP S/W

Jeżeli przełącznik DIP zostanie ustawiony przy włączonym zasilaniu, zmiana ustawień nie zostanie zastosowana. Zmiana ustawień zostanie zastosowane tylko po resecie zasilania.

PRZEŁĄCZNIK DIP		Funkcja
1	2	
		Ustawienie fabryczne
		Wyłączenie pompy
		Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)
		Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)
		Blokada trybu (chłodzenie)
		Blokada trybu (ogrzewanie)
		Cichy tryb nocny (krok 1)
		Cichy tryb nocny (krok 2)
		Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)
		Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)
		Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)
		Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)
		Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)
		Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

PRZEŁĄCZNIK DIP 1 2 3 4 5 6	Funkcja
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ OSTRZEŻENIE

Po ustawieniu przełącznika typu DIP należy zrestartować bezpiecznik lub zasilanie urządzenia.

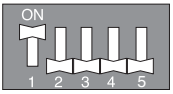
⚠ OSTROŻNIE

- Jeśli odpowiedni przełącznik DIP nie będzie odpowiednio ustawiony, urządzenie może nie działać.
- Jeżeli chcesz ustawić daną funkcję, poproś instalatora o odpowiednie ustawienie przełącznika DIP podczas instalacji.

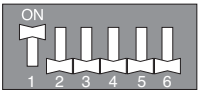
Wyłączenie pompy

Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Włączyć ponownie zasilanie.

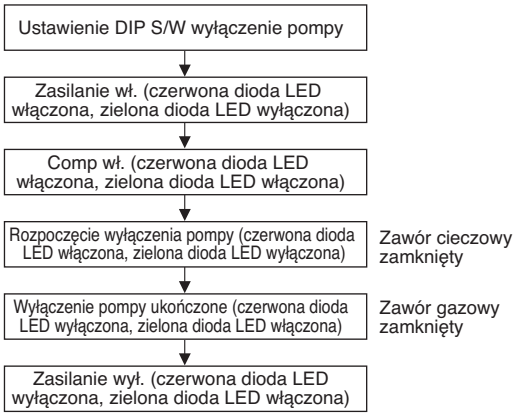
3 Czerwona oraz zielona dioda LED płytki PCB świecą się podczas pracy. (Praca jednostki wewnętrznej jest wymuszona).

4 Dodać określoną ilość czynnika chłodniczego.

5 Po uzupełnieniu czynnika należy wyłączyć urządzenie, sciągnąć zasilanie i wrócić do właściwych ustawień przełączika DIP S/W.

⚠ OSTRZEŻENIE

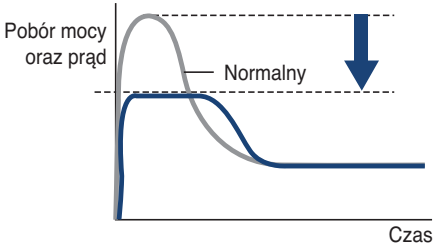
- Gdy zielona dioda LED płytki PCB jest włączona, kompresor wyłączy się z powodu niskiego ciśnienia.
- Po zakończeniu tej operacji należy przywrócić ustawienie przełącznika DIP do pracy normalnej.
- Nieprawidłowe wyłączenie pompy prowadzi do wyłączenia produktu oraz kontrolek LED (zielona i czerwona) w ciągu 20 minut od początkowego uruchomiania.



- Rzeczywisty produkt może się różnić w stosunku do powyższego opisu, w zależności od typu modelu.

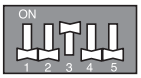
Oszczędzanie pobór mocy

Oszczędzanie pobór mocy to funkcja, która pozwala na wydajne działanie przez obniżenie maksymalnej wartości poboru mocy.

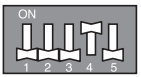


Procedura ustawiania

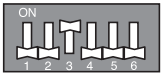
1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



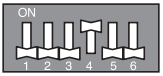
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



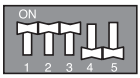
UUD1 / UUD3

Krok 1

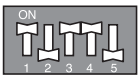
Krok 2

2 Zresetować zasilanie.

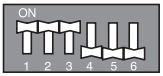
Oszczędzanie poboru mocy z blokadą trybu.



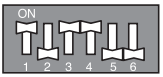
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



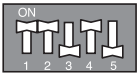
UUD1 / UUD3



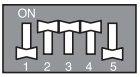
UUD1 / UUD3

Oszczędzanie poboru mocy (krok 1) + Blokada trybu (chłodzenie)

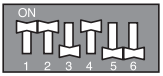
Oszczędzanie poboru mocy (krok 1) + Blokada trybu (ogrzewanie)



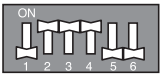
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Oszczędzanie poboru mocy (krok 2) + Blokada trybu (chłodzenie)

Oszczędzanie poboru mocy (krok 2) + Blokada trybu (ogrzewanie)

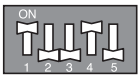
Cichy tryb nocny

Cichy tryb nocny to obniżenie poziomu hałasu jednostki zewnętrznej przez zmianę częstotliwości sprężarki. oraz prędkości wentylatora. Funkcja ta działa przez całą noc.

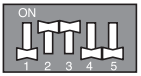
Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.

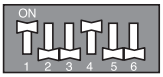
❊ Poziom hałasu: Krok 1 > Krok 2



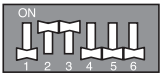
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



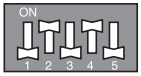
UUD1 / UUD3

Krok 1

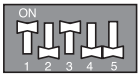
Krok 2

2 Zresetować zasilanie.

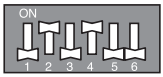
Cichy tryb nocny z blokadą trybu.



UUB1 / UUC1

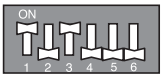


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)



UUD1 / UUD3

Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)

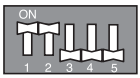
⚠ OSTROŻNIE

- Jeżeli częstotliwość sprężarki. oraz prędkość wentylatora zostaną obniżone, wydajność chłodzenia może się odpowiednio obniżyć.
- Funkcja ta jest jedynie dostępna dla trybu chłodzenia.
- Jeżeli chcesz wyłączyć cichy tryb nocny, należy zmienić ustawienie przełącznika DIP.
- Jeżeli wentylator jednostki wewnętrznej ustawiony jest na tryb “Power”, cichy tryb nocny zostanie wyłączony do momenty zmiany trybu “Power” na inny.

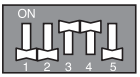
Blokada trybu

Procedura ustawiania

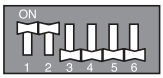
1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



UUB1 / UUC1

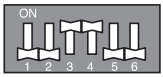


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Tylko tryb chłodzenia

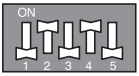


UUD1 / UUD3

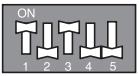
Tylko tryb ogrzewania

2 Zresetować zasilanie.

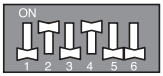
Blokad trybu z cichym trybem nocnym.



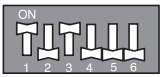
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

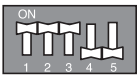


UUD1 / UUD3

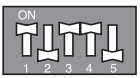
Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)

Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)

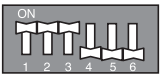
Oszczędzanie poboru mocy z blokadą trybu.



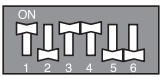
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



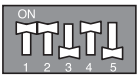
UUD1 / UUD3



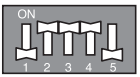
UUD1 / UUD3

Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)

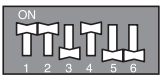
Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)



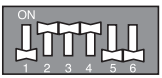
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)

Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)

PRZEWODNIK INSTALACJI W REJONACH NADMORSKICH

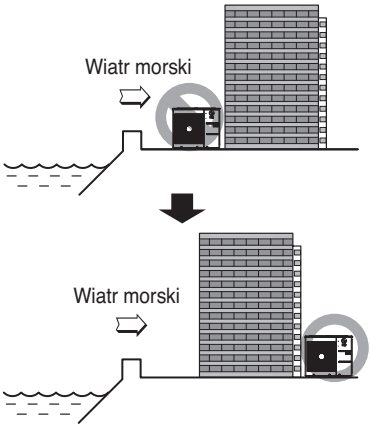
⚠ OSTROŻNIE

- Klimatyzatorów nie należy instalować w miejscach, gdzie wydzielają się gazy kwasowe lub zasadowe, powodujące korozję.
- Nie instaluj urządzenia tam, gdzie mogłoby być wystawione na działanie wiatrów morskich (słonych) Może to spowodować korozję urządzenia. Korozja, szczególnie na skraplaczu i żeberkach parownika może spowodować awarię i niewystarczającą wydajność.
- Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru. W przeciwnym wypadku należy zabezpieczyć wymiennik ciepła przed korozją.

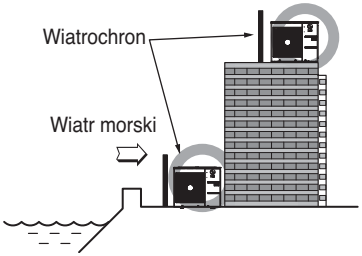
Wybierz najlepszą lokalizację (jednostka zewnętrzna)

Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru.

Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować na zawietrznej.



Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, można zainstalować wiatrochron w celu jej zabezpieczenia.



- Powinien być wystarczająco mocny, by powstrzymać wiatr od morza.
- Wysokość i szerokość powinny wynosić ponad 150% jednostki zewnętrznej.
- Powinno to dać ponad 70 cm miejsca między jednostką zewnętrzną a wiatrochronem, co ułatwi przepływ powietrza.

Zapewnić odpływ wody

- Zainstalować w miejscu z płynnym odpływem wody tak, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez ulewny deszcz, unikać też miejsc często zalewanych przez powódź.

- Należy wykonywać okresowe czyszczenie (więcej niż raz na rok) wymiennika ciepła z kurzu oraz cząsteczek soli.

OKRESOWE WIATRY I ZALECENIA DLA OKRESU ZIMOWEGO

- W obszarach z dużymi opadami śniegu potrzebne są w zimie odpowiednie działania, by urządzenie działało poprawnie.
- Przygotuj się na sezonowe wiatry i opady śniegu w zimie również w innych miejscach.
- Zainstaluj kanał ssący i wylotowy, by uniemożliwić przenikanie śniegu lub deszczu.
- Zainstaluj jednostkę zewnętrzną tak, by nie miała bezpośredniego kontaktu ze śniegiem. Jeśli na otworze wlotowym nagromadzi się zamarznięty śnieg, system może nie działać prawidłowo. Przy instalacji w obszarach zaśnieżonych zamontuj w systemie okap.
- Zainstaluj urządzenie zewnętrzne na konsoli położonej powyżej 50 cm niż przeciętne opady śniegu (średnioroczne), jeśli instalujesz je w miejscu z obfitymi opadami śniegu.
- Gdy śnieg nagromadzony na górnej części jednostki zewnętrznej osiągnie grubość 10 cm, usuń go, by zapewnić optymalne warunki pracy.

MANUAL DE INSTALARE

APARAT DE AER CONDIȚIONAT

Citiţi acest manual de instalare în întregime înainte de a instala produsul.
Lucrarea de instalare trebuie efectuată numai de personal autorizat, conform standardelor naţionale de cablare electrică.
Păstraţi acest manual de instalare pentru referinţă ulterioară, după ce l-aţi citit în detaliu.

Single inverter

Traducerea instrucţiunii iniţiale (R32)

LIMBA ROMÂNĂ

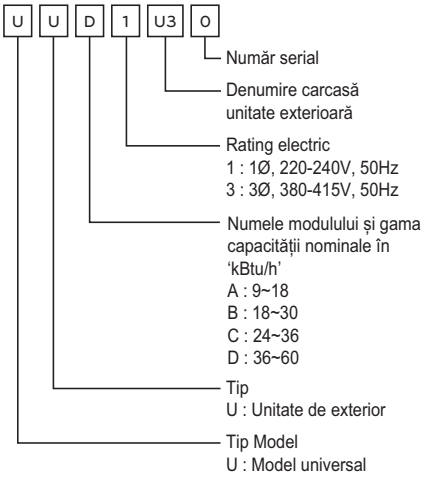
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Toate drepturile rezervate.

DENUMIREA MODELULUI

Informacje o produkcie

- Numele produsului : Aparat de aer condiţionat
- Nume model:



- Informații suplimentare: numărul serial se află pe codul de bare al produsului.
- Presiunea maximă permisă Partea înaltă: 4.2 MPa / 4.32 MPa (Poate fi diferit după model)
- Presiunea maximă permisă Partea joasă: 2.4 MPa
- Refrigerent : R32

Emisii sonore transmise prin aer

Presiunea sonoră A emisă de acest produs este sub 70 dB.

** Nivelul sonor poate varia în funcție de locație.

Cifrele menționate exprimă nivelul emisiilor și nu reprezintă nivele precise de lucru.

În timp ce există o corelație între nivelul de emisie și cel de expunere, aceasta nu poate fi folosit cu precizie pentru a determina dacă sunt necesare precauții suplimentare.

Factorii care influențează nivelul real de expunere al forței de lucru includ caracteristicile camerei de lucru și alte surse de zgomot, de ex. numărul echipamentelor și alte procese adiacente precum și durata de timp în care un operator este expus la zgomot.

De asemenea, nivelul de expunere permis poate varia în funcție de țară.

Această informație va ajuta, totuși, utilizatorul echipamentului să realizeze o evaluare mai corectă a pericolelor și riscurilor.

SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIE

Vă prezentăm câteva sfaturi care vă vor ajuta să minimizați consumul de energie electrică atunci când veți folosi echipamnetul de climatizare. Puteți folosi mai eficient echipamentul dumneavoastră de climatizare dacă urmați instrucțiunile de mai jos :

- Nu răciți în mod excesiv aerul din încăpere. Acest lucru vă poate afecta sănătatea și poate duce la un consum mai mare de curent electric.
- Trageți jaluzelele sau draperiile atunci când echipamentul de climatizare este în funcțiune, pentru a-l feri de lumina soarelui.
- Țineți ușile și ferestrele închise ermetic atunci când echipamentul de climatizare este în funcțiune.
- Reglați direcția fluxului de aer în poziție verticală sau orizontală pentru a pune în circulație aerul din încăpere.
- Accelerați ventilatorul pentru a răci sau încălzi repede aerul din încăpere, într-o perioadă scurtă de timp.
- Deschideți ferestrele în mod regulat pentru a aerisi încăperea deoarece calitatea aerului din interior poate scădea dacă instalația climatizare este folosită multe ore.
- Curățați filtrul de aer o dată la două săptămâni. Praful și impuritățile colectate în filtrul de aer pot bloca fluxul de aer sau pot diminua funcțiile de răcire / dezumidificare.

Pentru informarea dumneavoastră

Capsați de această pagină chitanța sau bonul fiscal de la cumpărare în cazul în care va fi nevoie să faceți dovada datei achiziționării aparatului sau pentru probleme legate de garanție. Scrieți aici numărul și seria modelului.

Număr model :

Seria :

Le puteţi găsi pe o etichetă de pe partea laterală a fiecărei unităţi.

Numele comerciantului :

Data cumpărării :

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

	Citiți cu atenție măsurile de precauție în acest manual înainte de utilizarea unității.		Acest aparat este umplut cu agent frigorific inflamabil. (pentru R32)
	Acest simbol indică faptul că trebuie să citiți cu atenție Manualul de utilizare.		Acest simbol indică faptul că acest echipament trebuie să fie utilizat de către o persoană de serviciu, care a consultat Manualul de utilizare

CITIȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE DE A FOLOSI ECHIPAMENTUL.

Respectați întotdeauna următoarele măsuri de siguranță pentru a evita situații periculoase și pentru a asigura cel mai înalt nivel de performanță a produsului dumneavoastră.

⚠ AVERTISMENT

Ignorarea acestor instrucțiuni poate cauza vătămări corporale sau deces.

⚠ ATENŢIE

Ignorarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea produsului.

⚠ AVERTISMENT

- Instalarea sau reparații efectuate de persoane necalificate pot constitui pericole atât pentru dumneavoastră cât și pentru ceilalți.
- Activitatea de instalare trebuie să fie efectuată în conformitate cu Codul naţional cu privire la instalaţiile electrice, numai de către personal calificat şi autorizat.
- Informațiile conținute în acest manual sunt destinate utilizării de către un tehnician calificat, familiarizat cu procedurile de siguranță și echipat cu unelte și instrumente de testare adecvate.

- Necitirea cu atenție și nerespectarea tuturor instrucțiunilor din acest manual pot determina defectarea echipamentelor, pagube materiale, vătămare corporalã și/sau deces. (pentru R32)
- Trebuie verificată respectarea regulamentelor naționale de gaz

Instalarea

- Nu utilizaţi un întrerupător de circuit defect sau subevaluat. Folosiţi tablou electric şi siguranţe corespunzătoare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Pentru lucrările electrice, contactaţi dealerul, vânzătorul, un electrician calificat sau un Centru de service autorizat. Nu încercaţi să demontaţi sau să reparaţi singuri produsul. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Totdeauna asiguraţi împământarea produsului conform diagramei de cablare. Nu conectaţi împământarea la conducte de gaz sau de apă ori la firele de împământare a unei linii telefonice. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Instalaţi panoul şi capacul casetei de control în siguranţă. Există riscul de incendiu sau electrocutare din cauza prafului, apei, etc.
- Folosiţi dispozitive de întrerupere sau siguranţe corespunzătoare. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Nu modificaţi şi nu prelungiţi cablul de alimentare. Dacă un cablu sau cordonul de alimentare prezintă zgârieturi sau dezizolare ori deteriorare, atunci trebuie înlocuit. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Pentru instalare, dezinstalare sau reinstalare, contactaţi întotdeauna dealer-ul sau un centru autorizat de service, Există risc de incendiu, electrocutare, explozie sau rănire.
- Nu instalaţi produsul pe un stativ de instalare defect. Asiguraţi-vă că zona de instalare nu se deteriorează odată cu trecerea timpului. Acest lucru ar putea cauza căderea echipamentului.

- Niciodată nu instalaţi unitatea exterioară pe o bază mobilă ori într-un spaţiu de unde poate să cadă. Dacă unitatea exterioară cade, poate cauza pagube materiale, rănirea ori chiar moartea persoanei.
- La unitatea exterioară, condensatorul electric furnizează electricitate de înaltă tensiune componentelor electrice. Asiguraţi-vă că s-a descărcat complet condensatorul înainte de a efectua orice activitate de reparaţii. Un condensator încărcat poate cauza electrocutarea.
- Când instalaţi aparatul, folosiţi kit-ul de instalare furnizat (daca e disponibil) cu produsul. În caz contrar, echipamentul poate cădea şi produce leziuni grave.
- Conexiunile unităţii interioare sau exterioare trebuie să fie bine asigurate, iar cablul aşezat astfel încât să nu fie smuls din terminalele de conectare. Conexunile necorespunzătoare ori slăbite pot provoca încălzire sau incendiu.
- Evacuaţi materialele de ambalare în siguranţă. Scoateţi şuruburi, cuie, baterii, lucruri avariate după instalare şi aruncaţi ambalajele din plastic. Copiii s-ar putea juca cu acestea, ceea ce poate cauza rănirea lor.
- Verificaţi tipul de agent frigorific utilizat. Citiţi eticheta de pe produs. Folosirea unui agent de răcire necorespunzător poate împiedica funcţionarea normală a aparatului.
- Nu porniți întrerupătorul sau curentul în situația în care capacul frontal, caseta, capacul de sus sau capacul cutiei de control sunt înlăturate sau deschise. În caz contrar, există riscul de incendiu, electrocutare, explozie sau deces.
- Folositi o pompă de vid sau gaz inert (nitrogen) când faceti testul de etanseitate sau vacuumare. Nu comprimati aerul sau oxigenul si Nu folositi gaz inflamabil. În caz contrar, poate cauza explozii sau incendii.
  - Există riscul de deces, rănire, incendiu sau explozie.
- Aparatul va trebui să fie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere ca să funcționeze în mod continuu.
  (de exemplu: flacără deschisă, un aparat de gaz care funcționează sau un încălzitor electric)

- Nu folosiți alte mijloace pentru a accelera procesul de decongelare sau pentru a curăța, decât cele recomandate de producător.
- Nu perforați sau ardeți sistemul de ciclu cu agent frigorific.
- Rețineți faptul că agenții frigorifici pot să nu conțină miros
- Asigurați-vă că zona este bine ventilat. Nu blocați orificiile de ventilație.
- Aparatul va trebui să fie depozitat într-o zonă bine ventilată în cazul în care dimensiunea camerei corespunde suprafeței camerei așa cum este specificat pentru funcționare. (pentru R32)
- Aparatul trebuie transportat doar de către două sau mai multe persoane, care țin bine de aparat
- Conexiunile mecanice trebuie să fie accesibile, în scopul întreținerii.
- Aparatul trebuie să fie deconectat de la sursa de alimentare în timpul funcționării și la înlocuirea pieselor.
- Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea.

Operare

- Când produsul s-a udat (inundat sau introdus în apă), contactaţi un centru autorizat de service în vederea reparării, înainte de a-l folosi din nou. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Asiguraţi-vă că folosiţi numai piesele de schimb recomandate. Sub nicio formă nu incercaţi să modificaţi echipamentul. Folosirea pieselor inadecvate poate cauza electrocutare, generarea de caldură excesivă sau incendiu.
- Nu atingeţi, utilizaţi sau reparaţi echipamentul cu mâinile umede. Ţineţi ştecherul cu mâna când îl scoateţi din priză. Există risc de electrocutare sau incendiu.
- Nu amplasaţi surse de încălzire sau aparate electrocasnice cu încălzire lângă cablul de alimentare. Există risc de incendiu sau electrocutare.

- Nu permiteţi pătrunderea apei în componentele electrice. Instalaţi echipamentul la distanţă de surse de apă. Există riscul de incendii, defectarea produsului sau electrocutare.
- Nu depozitaţi şi nu utilizaţi gaze sau substanţe inflamabile în apropierea produsului. Există risc de incendiu.
- Nu folosiţi aparatul într-un spaţiu îngust timp îndelungat. Asiguraţi ventilarea. S-ar putea produce o lipsă de oxigen care v-ar afecta sănătatea.
- Nu deschideţi grila frontală în timpul funcţionării. (Nu atingeţi filtrul electrostatic, dacă unitatea este echipată astfel.) Există riscul rănirii, electrocutării, sau al căderii produsului.
- Dacă se aud sunete ciudate sau dacă iese fum din produs. Opriţi întrerupătorul sau deconectaţi cablul sursei de alimentare. Există risc de electrocutare sau incendiu.
- Aerisiţi camera în care se află produsul din când în când, dacă e utilizat împreună cu un cuptor sau un dispozitiv de încălzire etc. Se poate produce o lipsă de oxigen care v-ar putea afecta sănătatea.
- Când echipamentul urmează să nu fie folosit timp îndelungat, scoateţi cablul de alimentare din priză şi opriţi tabloul electric. Există risc de deteriorare sau defectare a produsului ori de utilizare neautorizată.
- Luaţi măsuri ca nimeni şi în special copii să nu poată călca ori să nu cadă pe unitatea exterioară. Există pericolul unor leziuni sau de avariere a produsului.
- Luaţi măsuri ca nimeni şi în special copii să nu poată călca ori să nu cadă pe unitatea exterioară. Există pericolul unor leziuni sau de avariere a produsului. Asiguraţi-vă ca, în timpul utilizării, cablul de alimentare nu este scos din priză sau deteriorat. Există risc de incendiu sau electrocutare.
- Nu puneţi NIMIC pe cablul de alimentare. Există risc de incendiu sau electrocutare.

- Când au loc scurgeri de gaz inflamabil, opriţi gazul şi deschideţi fereastra de ventilare înainte de a reporni produsul. Nu utilizaţi telefonul şi nu porniţi şi opriţi de la comutator. Există riscul de explozie sau incendiu.
- Păstrați toate orificiile de ventilare necesare libere de orice obstrucții
- Opriți toate dispozitivele care pot cauza incendii atunci când există scurgeri de agent frigorific, aerisiți camera (de exemplu: deschideți fereastra sau folosiți sistemul de ventilație) și contactați agentul de la care ați achiziționat unitatea.

⚠ ATENŢIE

Instalarea

- Produsul trebuie ridicat şi transportat de către cel puţin două persoane. Evitaţi vătămarea corporală.
- Nu instalaţi produsul dacă acesta va fi expus direct la vântul mării (stropire cu sare). Acest lucru poate provoca coroziunea produsului.
- Instalaţi furtunul de evacuare pentru a asigura ca apa condensată să fie evacuată corespunzător. Un racord neadecvat poate produce scurgeri de apă.
- Menţineţi nivelul chiar şi când instalaţi produsul. Pentru a evita vibraţiile sau zgomotul.
- Nu instalaţi produsul în locuri unde zgomotul sau aerul cald provenit de la unitatea exterioară ar putea produce avarii sau deranja vecinii. Aceasta poate cauza o problemă pentru vecinii dvs. şi v-ar provoca dispute cu aceştia.
- Totdeauna verificaţi să nu existe scurgeri de refrigerant după instalarea sau repararea produsul la. Nivelurile reduse de agent frigorific pot produce defectarea produsului.
- Vă rugăm să instalați în siguranță într-un loc care poate suporta suficient greutatea produsului.
  Dacă materialul nu este destul de dur, produsul poate să cadă și să cauzeze rănire.

- Orice persoană care este implicată cu lucrul sau deconectarea într-un circuit de agent frigorific trebuie să dețină un certificat valabil curent de la o autoritate de evaluare acreditat industrial, care autorizează competența lor să se ocupe de agenții frigorifici în condiții de siguranță, în conformitate cu o industrie recunoscută de caietul de sarcini de evaluare. (pentru R32)
- Încaltaminte adecvată (PPE) echipamentelor de protecție personală atunci când instalați, întrețineți sau deserviți produsul.
- Acest produs nu este destinat utilizării lui de către persoane (inclusiv copii) cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experienţă și cunoștinţe decât în cazul în care sunt supravegheaţi sau instruiţi asupra modului de utilizare a aparatului de către o persoană responsabilă cu siguranţa lor. Copii mici trebuie supravegheaţi pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul de aer condiţionat.
- Lucrările la țevi trebuie să fie protejate împotriva daunelor fizice.
- Nu instalați unitatea în atmosfere cu potențial exploziv.

Operare

- Nu folosiți echipamentul în scopuri speciale ca păstrarea alimentelor, obiectelor de artă etc. Acesta este un echipamentul de climatizare pentru uz personal, și nu un sistem special de răcire. Există risc de daune sau pierderi materiale.
- Nu blocaţi admisia sau evacuarea debitului de aer. Acest lucru poate provoca defectarea produsului.
- Folosiţi o lavetă moale pentru curăţare. Nu folosiţi detergenţi abrazivi, solvenţi, nu stropiţi cu apă. Există pericolul de incendiu, electrocutare, sau deteriorare a componentelor din plastic.
- Nu atingeţi piesele metalice ale produsului când scoateţi filtrul de aer. Există risc de vătămare corporală.
- Nu vă urcaţi pe produs şi nici nu puneţi ceva pe acesta (pe unitatea exterioară). Există risc de vătămare corporală şi de defectare a produsului.

- După curăţare, introduceţi în mod corespunzător filtrul. Curăţaţi filtrul a două săptămâni sau mai des, dacă este necesar. Un filtru murdar reduce eficienţa aparatului.
- În timpul funcţionării, nu introduceţi mâinile sau alte obiecte în orificiul de admisie sau în orificiul de evacuare. Componentele ascuţite, în mişcare, v-ar putea răni.
- Fiţi atenţi când despachetaţi şi instalaţi produsul. Marginile ascuţite pot provoca rănire.
- Dacă există scurgeri de gaz refrigerent în timpul reparaţiilor, nu atingeţi gazul refrigerent. Poate cauza degerături (rănire).
- Nu înclinaţi unitatea când o îndepărtaţi sau dezinstalaţi. Apa condensată din interior se poate scurge.
- Nu folosiţi aer sau gaz diferit de refrigerantul specificat pentru acest sistem. Dacă aerul pătrunde în sistemul de răcire, rezultă o presiune excesivă, care cauzează deteriorarea echipamentului sau leziuni.
- Dacă agentul frigorific prezintă scurgeri în timpul instalării, aerisiţi imediat camera. În caz contrar, poate fi daunător pentru sănătatea dvs.
- Dezasamblarea echipamentului, tratarea lichidului refrigerant sau a anumitor componente trebuie realizate în conformitate cu standardele locale şi naţionale.
- Înlocuiţi toate bateriile din telecomandă cu unele noi de acelaşi tip. Nu amestecaţi bateriile noi cu cele vechi sau tipuri diferite de baterii. Există riscul de incendiu sau de avariere a produsului.
- Nu reîncărcaţi sau dezasamblaţi bateriile. Nu aruncaţi bateriile în foc. Acestea se pot aprinde sau pot exploda.
- Dacă lichidul din baterii intră în contact cu pielea sau hainele, spălaţi bine cu apă curată. Nu utilizaţi telecomanda dacă bateriile s-au scurs. Substanţele chimice din baterii ar putea cauza arsuri sau alte pericole pentru sănătate.

- Dacă înghiţiţi lichid de la baterii, spălaţi-vă pe dinţi si consultaţi medicul. Nu utilizaţi telecomanda dacă bateriile s-au scurs. Substanţele chimice din baterii ar putea cauza arsuri sau alte pericole pentru sănătate.
- Nu lăsaţi echipamentul de climatizare să funcţioneze o perioadă mare de timp când umiditatea este foarte ridicată, iar o uşă sau o fereastră este lăsată deschisă. Umezeala poate genera condens şi poate umezi sau deteriora mobila.
- Nu vă expuneţi pielea şi nu expuneţi copiii sau plantele la fluxul de aer rece ori fiebinte. Acest lucru poate prezenta riscuri pentru sănătate.
- Nu beţi apa evacuată din produs. Nu este potabilă şi poate provoca probleme de sănătate grave.
- Folosiţi un scaun sau o scară solidă când curăţaţi, faceţi operaţiuni de întreţinere sau reparaţi produsul la înălţime. Fiţi atenţi şi evitaţi vătămarea corporală.
- Aparatul va trebui să fie depozitat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică care poate să apară.
- Deservirea se va efectua numai recomandat de producătorul echipamentului. Întreținere și reparația care necesită asistență din partea altor categorii de personal calificat se va efectua sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili. (pentru R32)
- Acest aparat poate fi utilizat de copiii cu vârsta de cel puțin 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsa de experiență și cunoștințe dacă au fost supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea aparatului întrun mod sigur și pentru a înțelege pericolele. Copiii nu se pot juca cu aparatul. Curățarea și întreținerea utilizatorului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
- Mijloacele de deconectare trebuie să fie încorporate în sistemul fix de cablaj, conform regulilor de cablaj.

CUPRINS

2 DENUMIREA MODELULUI

3 SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIE

4 INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

14 INSTALARE

15 INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

21 RACORDAREA CONDUCTELOR

21 Pregătirea conductelor
22 Conectarea conductelor la unitatea exterioară
23 Formarea tubulaturii

24 CONECTAREA CABLURILOR

24 Cablaje electrice
24 Conectarea cablurilor între unitatea interioară şi unitatea exterioară
27 Conectarea cablului la unitatea exterioară

28 TEST DE VERIFICARE A ETANŞEITĂŢII ŞI VACUUMAREA

28 Pregătire
28 Test de etanşeitate
29 Vacuumarea

30 EFECTUAREA TESTULUI

32 INSTALAREA MODELULUI PI485

33 FUNCȚIONARE

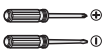
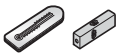
33 Setarea Comutatorului De Fază S/W
35 Pompă Jos
36 Economisirea Consumului De Energie
37 Modul Liniştit Pentru Noapte
38 Modul Blocat

40 GHID DE INSTALARE LA MALUL MĂRII

41 VÂNT SEZONIER ȘI ATENȚIONĂRI ÎN TIMPUL IERNII

INSTALARE

Uneltele pentru instalare

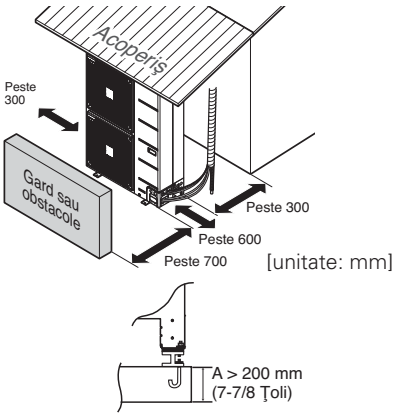
Figura	Nume	Figura	Nume
	Șurubelniță		Multimetru
	Bormașină electrică		Cheie hexagonală
	Ruletă, cuțit		Ampermetru
	Carotieră		Detector pentru scurgerile de gaze
	Cheie inelară		Termometru, nivel
	Cheie dinamometrică		Set unelte de flanșare țevi

INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Trebuie să selectați locația adecvată de instalare având în vedere următoarele condiții, și să asigurați primirea acceptului utilizatorului.

Locuri de instalare

- Dacă deasupra aparatului se construieşte o tendă care să îl apere de lumina solară directă sau de ploaie, asiguraţi-vă că radiaţiile de căldură de la condensator nu sunt obstrucţionate.
- Asiguraţi spaţiile indicate prin săgeţi în jurul părţii frontale, din spate şi laterale a aparatului.
- Nu aşezaţi animale sau plante în calea aerului cald.
- Luaţi în calcul greutatea echipamentului de climatizare şi alegeţi un loc în care zgomotul şi vibraţiile sunt minime.
- Alegeţi un loc astfel încât aerul cald şi zgomotul provenite de la echipamentului de climatizare să nu deranjeze vecinii.
- Poziționați astfel încât să suporte suficient greutatea și vibrațiile unității de interior și astfel încât instalarea să fie posibilă.
- Poziționați astfel incât să nu fie sub influența directă a zăpezii sau ploii.
- Poziționați astfel încât să nu fie atins de ninsoare sau țurțuri de gheață.
- Nu poziționați pe o podea instabilă sau pe o bază cum ar fi o parte deteriorată a clădirii sau pe un loc unde se adună zăpada.
- Instalați într-un loc cu scurgere fluentă de apă pentru a preveni deteriorarea din cauza ploii puternice și evitați zonele frecvent inundate.



⚠ ATENŢIE

Acordaţi atenţie atunci când transportaţi produsul.

- Nu transportaţi produsul de unul singur, dacă acesta depăşeşte 20 kg.
- Benzile PP sunt utilizate pentru ambalarea unor produse. Nu le utilizaţi ca mijloc de transport deoarece sunt periculoase.
- Nu atingeţi nervurile schimbătorului de căldură cu mâinile goale. În caz contrar vă puteţi tăia la mâini.
- Rupeţi ambalajele din plastic şi aruncaţi-le, astfel încât copiii să nu se poată juca cu acestea. În caz contrar, ambalajele din plastic pot sufoca până la moarte.
- Atunci când transportaţi unitatea exterioară, asiguraţi-vă că o sprijiniţi în toate cele patru puncte. Transportul şi ridicarea unităţii sprijinite în trei puncte poate face ca aceasta să fie instabilă şi să cadă.
- Utilizaţi 2 curele cu o lungime de cel puţin 8 m.
- Puneţi mai multe cârpe sau plăci în locurile în care carcasa intră în contact cu dispozitivele de prindere, pentru a preveni deteriorarea.
- Agăţaţi unitatea, asigurându-vă că este ridicată în centrul de greutate.

Lungimea conductei şi ridicarea

• O singură operaţiune

1) Invertor standard / Invertor mare

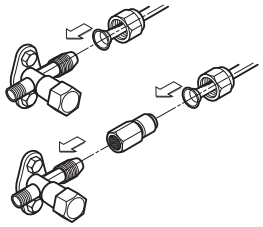
ODU	Capacitate (kBtu/h)	Dimensiune conductă mm(Ţoli)		Lungime A(m)		Ridicare B(m)		Agent frigorific suplimentar (g/m)
		Gaz	Lichid	Fără încărcare X(m)	Max.	Standard	Max.	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Invertor compact

ODU	Capacitate (kBtu/h)	Dimensiune conductă mm(Ţoli)		Lungime A(m)		Ridicare B(m)		Agent frigorific suplimentar (g/m)	Connector Type
		Gaz	Lichid	Fără încărcare X(m)	Max.	Standard	Max.		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Informaţii despre conector

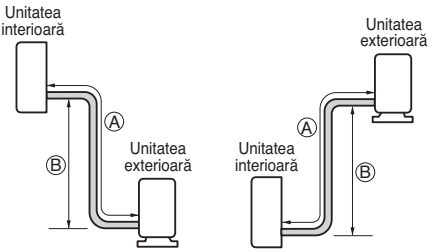
Conector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø 15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

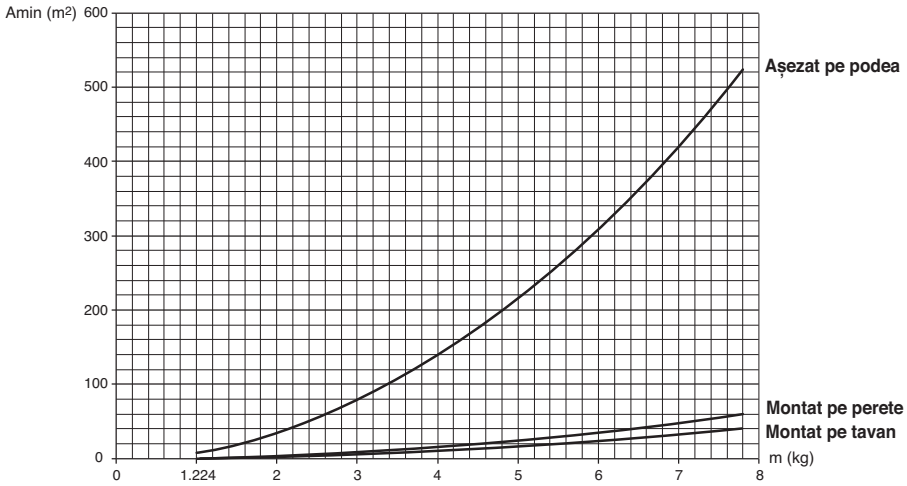
În cazul în care conducta instalată este mai scurtă de X m, nu este necesară o încărcare suplimentară.

Agent frigorific suplimentar
= [A -X m] x Lichid de răcire suplimentar (g/m).



Suprafața minimă a podelei(pentru R32)

- Aparatul va trebui să fie instalat, exploatat și depozitat într-o cameră cu o suprafață mai mare decât suprafața minimă.
- Utilizați graficul de tabel pentru a determina suprafața minimă.



- m : Cantitatea totală de agent frigorific din sistem
- Cantitatea totală de agent frigorific: încărcătura de agent frigorific din fabrică + cantitatea suplimentară de agent frigorific
- Amin : zona minimă pentru instalare

Așezat pe podea	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Așezat pe podea	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Montat pe perete	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Montat pe perete	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

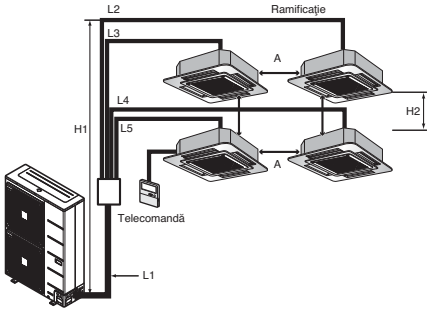
Montat pe tavan	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Montat pe tavan	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Operaţiune sincronizată

Instalaţi conducta de ramificaţie astfel încât lungimea conductei şi diferenţa dintre partea superioară şi cea inferioară să nu depăşească specificaţiile de mai jos.

[Unitate : m]



Lungimea și înălțimea tubului	Specificaţii (MAX.)
Total(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Conductă principală (L1)	45
Conductă de ramificaţie (L2+L3+L4+L5)	40
Fiecare	15
Unitate interioară – unitate exterioară (H1)	30
Unitate interioară - Unitate interioară (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Când instalaţi conducta de ramificaţie, direcţia şi unghiul de instalare nu sunt limitate.
- Aveţi grijă ca bavura şi corpurile străine să nu intre în suprafaţa de tăiere când efectuaţi racordul.
- Conectați pe cele rămase prin secționarea tubului sau introduceți pe diametrul tubului.

• Modalitatea de încărcare suplimentară cu agent frigorific

Pentru modalitatea de încărcare suplimentară, consultaţi tabelul de mai jos.

Unitatea interioară	Încărcare suplimentară cu agent frigorific (g)
Duo	Agent frigorific = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Agent frigorific = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Cvartet	Agent frigorific = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Diametrul tubului. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Model	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

OBSERVAŢIE

b : Performanţă nominală pentru lungimea liniei de agent frigorific

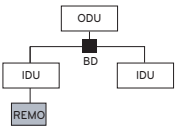
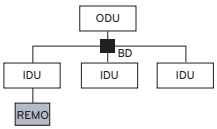
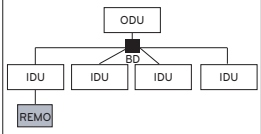
C : Lichid de răcire suplimentar pentru conducta de lichid ramificată

B : Lichid de răcire suplimentar pentru conducta de lichid principală.

⚠ ATENŢIE

- Capacitatea se bazează pe lungimea standard, iar lungimea maximă a toleranţei se bazează pe siguranţă.
- O încărcare cu un agent frigorific inadecvat poate conduce la un ciclu anormal.

Tabel de combinaţii sincronizate

		Combinaţii posibile ale unităţilor interioare					
		Sincronizare					
		Duo		Trio		Cvartet	
IDU: UNITATEA INTERIOARĂ ODU: UNITATEA EXTERIOARĂ BD: UNITATEA DE DISTRIBUŢIE A RAMIFICĂRII REMO: TELECOMANDĂ CU FIR							
MODEL		Casetă	Traseu	Casetă	Traseu	Casetă	Traseu
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Accesorii utilizate	Unitate BD	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Controler central simplu**	PQCSZ250S0					

OBSERVAŢIE

**Când folosiţi operaţiunea sincronizată,

- Nu folosiţi telecomanda fără fir.
- Folosiţi numai o telecomandă cu fir la unităţile interioare.
- Folosiţi numai controlerul central şi controlerul funcţional „PQCSZ250S0”.

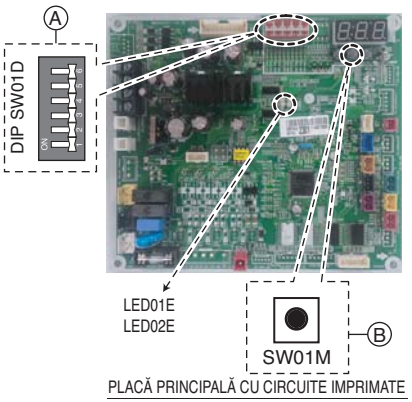
Procedură de setare Unitate exterioară PCB pentru operarea simultană a sistemului

1 Setarea DIP_SW
Setați DIP_SW conform tabelului (Ⓐ)

2 Metoda de adresă automată
Prin setarea adresei, fiecare unitate interioară primește o adresă. Când se instalează produsul pentru prima dată sau când înlocuiţi unitatea interioară. Setarea adresei trebuie realizată pentru operare simultană.

* Procedura de lucru

1) setaţi DIP_SW corect.
2) Porniţi aparatul.
3) Apăsaţi SW01M timp de circa 3 secunde în interval de 3 minute de la pornirea aparatului.(Ⓑ)
4) După pasul 3), LED01E (LED roşu) şi LED02E (LED verde) vor clipi rapid.
Când lucrarea abordată este finalizat, LED-ul verde e stins, celălalt LED (LED01E) nu mai clipește și se aprinde. Adresa Unităţii interioare este indicată pe fereastra de afişaj a controlului la. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Apăsaţi butonul ⏻ pentru a porni unitatea interioară.
6) Dacă nu reuşiţi să efectuaţi setarea adresei, repetaţi paşii 2 şi 3.



DIP SW01D	Nr. unitate interioară
	1 (unică): defecţiune
	2(duo)
	3(trio)
	4(cvartet)

RACORDAREA CONDUCTELOR

Pregătirea conductelor

Principala cauză a scurgerilor de gaz o reprezintă o defecţiune la lucrările de evazare. Efectuaţi corect lucrările de evazare din următoarea procedură.

Tăiaţi conductele şi cablul.
- Folosiţi kitul de conducte accesorii sau conducte achiziţionate pe plan local.
- Măsuraţi distanţa dintre unitatea interioară şi cea exterioară.
- Tăiaţi conductele lăsându-le puţin mai lungi decât distanţa măsurată.
- Tăiaţi cablul lăsându-l cu 1.5 m mai lung decât lungimea conductei.

Îndepărtarea bavurii
- Îndepărtaţi în întregime bavura de la secţiunea tăiată a conductei/tubului.
- Îndreptaţi capătul tubului/conductei de cupru în jos pe măsură ce îndepărtaţi bavura, pentru a evita căderea bavurii în tub.

Fixarea bucşei de evazare
- Îndepărtaţi bucşele de evazare ataşate la unitatea interioară şi la cea exterioară, apoi puneţi-le pe conductă/tub după ce aţi îndepărtat complet bavura. (Nu este posibil să le puneţi după lucrările de evazare)

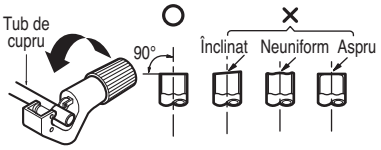
Lucrările de evazare
- Efectuaţi lucrările de evazare folosind instrumentul de evazare dedicat pentru R32, după cum se arată mai jos.

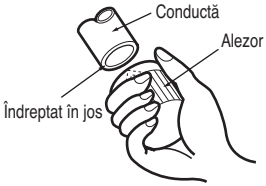
Diametru conductă în inci (mm)	Un inci (mm)	
	Tip de piuliță fluture	Tip ambreiaj
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

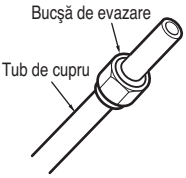
Ţineţi bine tubul de cupru pe o bară (sau filieră) în funcţie de dimensiunea indicată în tabelul de mai sus.

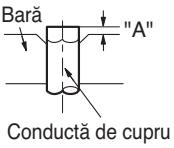
Verificaţi
- Comparaţi lucrările de evazare cu figura de mai jos.
- Dacă se constată că evazarea este realizată incorect, tăiaţi secţiunea evazată şi efectuaţi din nou evazarea.

Utilizați cupru dezoxidate ca materiale de conducere pentru a instala.

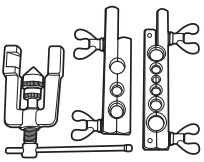




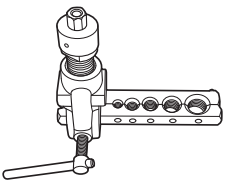


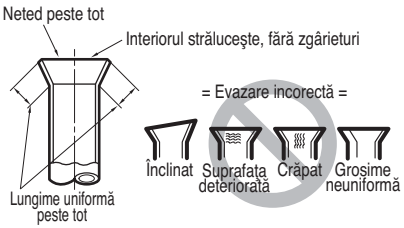


<Tip de piuliță fluture>



<Tip ambreiaj>



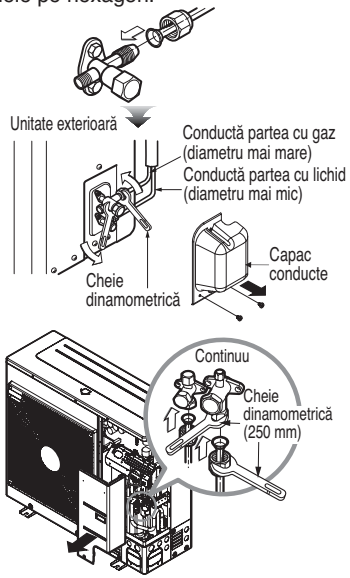


Conectarea conductelor la unitatea exterioară

- Aliniaţi centrul conductelor şi strângeţi suficient bucşa de evazare, cu mâna.
- La sfârşit, strângeţi bucşa de evazare cu cheia dinamometrică până când se aude un clic. Când strângeţi bucşa de evazare cu cheia dinamometrică, asiguraţi-vă că direcţia de strângere respectă săgeata de pe cheie.

Diametru exterior		Torsiune
mm	ţoli	kg·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

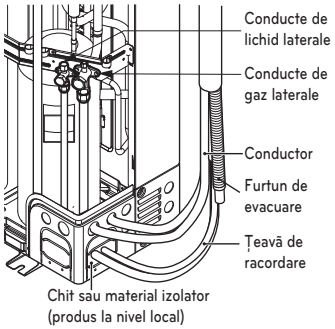
* Cand strangeti cu cheia,fixati bine a doua cheie pe hexagon.



Prevenirea intrării corpurilor străine (Figura 2)

- Etanșeizați orificiile prin care trec conductele cu chit sau alt material izolant (achiziționat pe plan local), pentru a umple toate spațiile, după cum se arată în figura 2.

<Figura 2>



⚠ ATENŢIE

Insectele sau animalele mici care intră în unitatea exterioară pot determina un scurtcircuit în cutia electrică.

⚠ ATENŢIE

- Conectori mecanici refolosibili și noduri evazate nu sunt permise în interior.
- Atunci când nodurile evazate sunt refolosite în interior, partea nodurilor va fi re-fabricată. (pentru R32)
- Atunci când piesele de legătură mecanice sunt refolosite în interior, sigilările trebuie reînnoite. (pentru R32)
- Cuprul care intră în contact cu agenții frigorifici trebuie să nu conțină oxigen sau să fie deoxidat, de exemplu Cu-DHP, așa cum este specificat în normele EN 12735-1 și EN 12735-2.

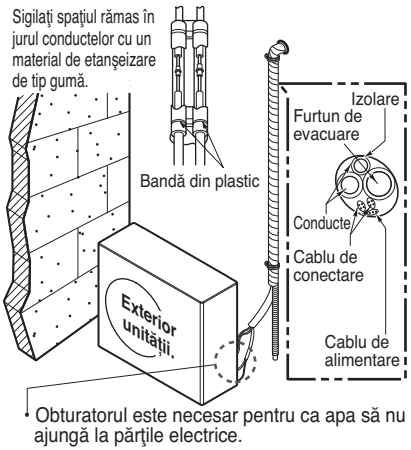
Formarea tubulaturii

Formaţi tubulatura învelind porţiunea de racordare a unităţii interioare cu material izolator, apoi asiguraţi-o cu două tipuri de bandă vinilică.

- Dacă doriţi să racordaţi un furtun de evacuare suplimentar, capătul de la evacuare trebuie îndreptat deasupra solului. Fixaţi bine furtunul de evacuare.

În cazul în care unitatea exterioară este instalată sub unitatea interioară, efectuaţi următoarele.

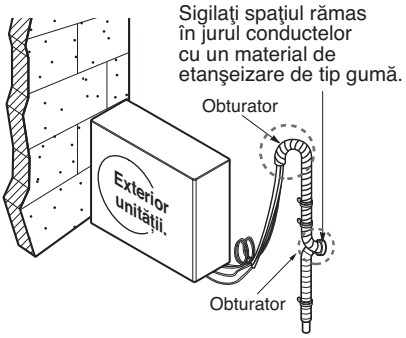
1 Înveliţi cu bandă conductele, furtunul de evacuare şi cablul de conectare, de jos în sus.
2 Fixaţi conductele înfăşurate cu bandă pe peretele exterior utilizând un colier sau ceva asemănător.



• Obturatorul este necesar pentru ca apa să nu ajungă la părţile electrice.

În cazul în care unitatea exterioară este instalată deasupra unităţii interioare, efectuaţi următoarele.

1 Înveliţi cu bandă conductele şi cablul de conectare, de jos în sus.
2 Fixaţi conductele înfăşurate cu bandă pe peretele exterior. Formaţi un obturator care să nu lase apa să intre în cameră.
3 Fixaţi conductele pe perete cu un colier sau ceva asemănător.



⚠ ATENŢIE

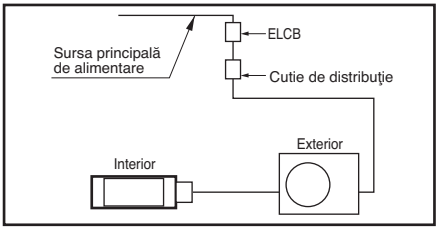
- Agentul frigorific tubulat va trebui să fie protejat sau închis pentru a evita deteriorarea.
- Conectori flexibili ai agentului frigorific (cum ar fi linii de legătură între unitatea interioară şi exterioară) care pot fi deplasaţi în timpul operaţiunilor normale trebuie să fie protejaţi împotriva deteriorării mecanice.

CONECTAREA CABLURILOR

Cablaje electrice

Efectuaţi cablajele electrice în funcţie de conexiunile cablurilor electrice.

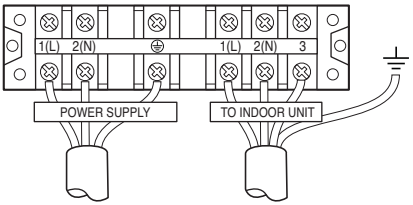
- Toate cablajele trebuie să respecte cerinţele locale.
- Alegeţi o sursă de alimentare care poate efectua alimentarea cu curentul necesar pentru aparatul de aer condiţionat.
- Folosiţi un ELCB (întrerupător pe circuitul de scurgere la pământ) recunoscut între sursa de alimentare şi aparat. Trebuie să montaţi un dispozitiv de deconectare pentru deconectarea adecvată a tuturor liniilor de alimentare.
- Modelul siguranţei trebuie sa fie recomandat numai de personalul autorizat



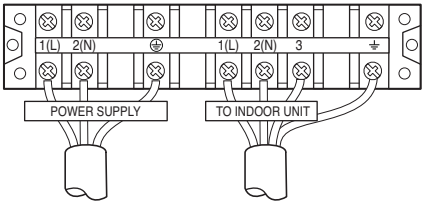
Numele modelului	Fază (Ø)	ELCB (A)
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Conectarea cablurilor între unitatea interioară şi unitatea exterioară

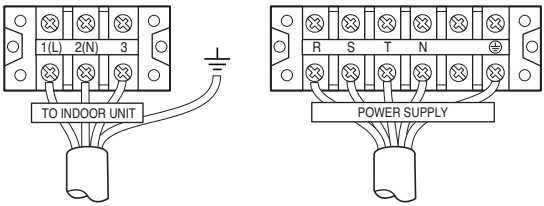
- Conectaţi cablurile la bornele panoului de control individual, în conformitate cu conexiunea unităţii exterioare.
- Asiguraţi-vă că culorile cablurilor de la unitatea exterioară şi de la nr. respectiv de bornă sunt aceleaşi cu cele de la unitatea interioară.



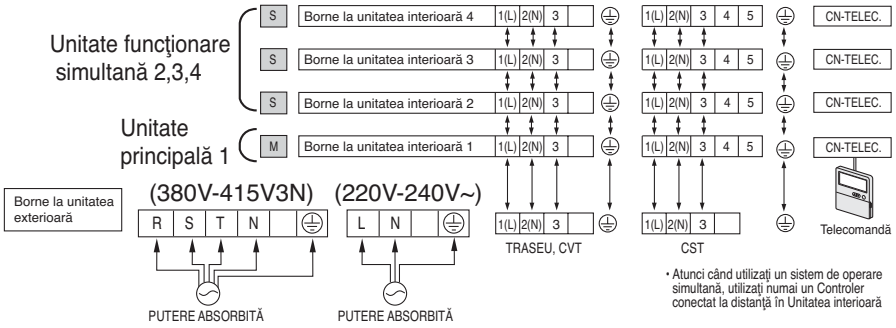
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

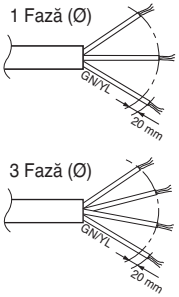


UUD3



⚠ ATENŢIE

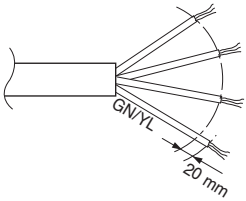
Cablul de alimentare conectat la Unitatea exterioară trebuie să respecte IEC 60245 sau HD 22.4 S4 (Acest echipament se va furniza cu un cabluîn conformitate cu reglementările naţionale.)



ZONĂ TRANSVERSALĂ NORMALĂ

Numele modelului	Fază (Ø)	Zonă (mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Cablul de conexiune conectat la Unitatea exterioară trebuie să respecte IEC 60245 sau HD 22.4 S4 (Acest echipament se va furniza cu un cabluîn conformitate cu reglementările naţionale.)



SUPRAFAŢĂ TRANSVERSALĂ NORMALĂ 0.75 mm²

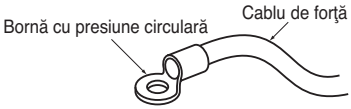
Când linia de conectare dintre unitatea interioară şi cea exterioară este de peste 40 m, conectaţi linia de telecomunicaţii şi linia de alimentare separat.

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, trebuie înlocuit cu un cablu sau un ansamblu special, procurat de la producător sau de la agentul autorizat de service.

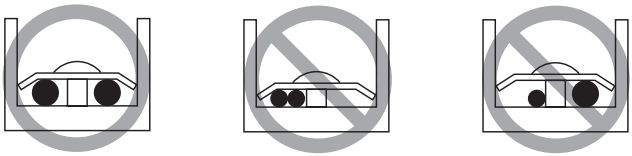
Conductele și cablurile trebuie achiziționate separat pentru montarea produsului.

Precauţii la efectuarea cablajelor de forţă

Folosiţi borne cu presiune circulară pentru conexiunile efectuate la cutia de borne de forţă.



Dacă nu este niciunul disponibil, urmaţi instrucţiunile de mai jos.
- Nu conectaţi cabluri de grosimi diferite la cutia de borne de forţă. (O slăbire a cablurilor de forţă poate conduce la încălzire anormală).
- Când conectaţi cabluri de aceeaşi grosime, procedaţi după cum se arată în figura de mai jos.



⚠ AVERTISMENT

Asiguraţi-vă că şuruburile cutiei nu sunt slăbite.

Conectarea cablului la unitatea exterioară

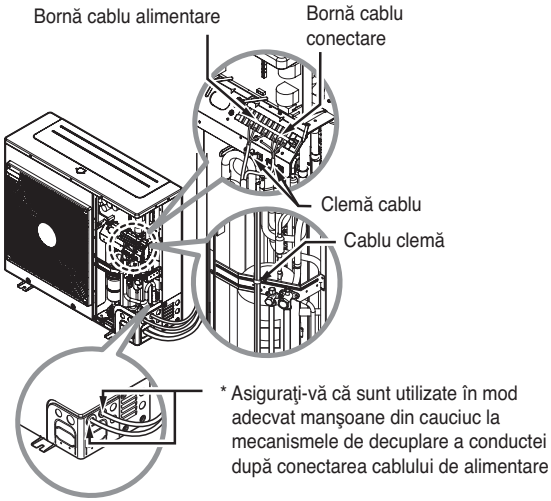
Îndepărtaţi panoul lateral pentru conectarea cablurilor.

Use the cord clamp to fix the cord.

Lucrările de împământare

- Cazul 1: cutia de borne a unităţii exterioare are semnul ⏚.
  Conectaţi un cablu cu diametrul de 1.6 mm² sau mai mult la borna de împământare din cutia de control şi efectuaţi împământarea.

- Cazul 2: cutia de borne a unităţii exterioare nu are semnul ⏚.
  Conectaţi un cablu cu diametrul de 1.6 mm² sau mai mult la panoul cutiei de control, marcat cu ⏚, şi strângeţi cu şurubul de împământare.



⚠ ATENŢIE

- Diagrama circuitului nu poate fi modificată fără preaviz.
- Asiguraţi-vă că efectuaţi conexiunile cablurilor conform diagramei de cablare.
- Conectaţi bine cablurile, astfel încât să nu poată fi scoase uşor.
- Conectaţi cablurile în funcţie de codurile de culoare, consultând diagrama de cablare.
- Cablul de alimentare conectat la unitate trebuie selectat conform specificațiilor de pe pagina 24

TEST DE VERIFICARE A ETANŞEITĂŢII ŞI VACUUMAREA

Aerul şi umiditatea rămase în sistemul frigorific au efecte nedorite, după cum se arată mai jos.

- Presiunea din sistem creşte.
- Curentul de regim creşte.
- Eficienţa de răcire (sau încălzire) scade.
- Umezeala din circuitul frigorific poate îngheţa şi bloca tuburile capilare.
- Apa poate conduce la corodarea pieselor din sistemul frigorific.

De aceea, unitatea interioară/exterioară şi tubul de racord trebuie verificate pentru etanşeitate şi vacuumare pentru îndepărtarea gazelor necondensabile şi a umezelii din sistem.

Pregătire

- Verificaţi dacă fiecare tub (atât partea cu lichid, cât şi cea cu gaz) dintre unitatea interioară şi cea exterioară a fost racordat corect şi dacă toate cablajele pentru procedura de testare au fost efectuate. Îndepărtaţi capacele supapei de serviciu de la partea cu gaz şi de la partea cu lichid a unităţii exterioare. Verificaţi dacă supapele de serviciu atât de la partea cu lichid, cât şi de la cea cu gaz sunt închise în această etapă.

Test de etanşeitate

- Racordaţi bateria cu manometre şi cilindrul cu azot uscat la acest port de serviciu cu furtune de încărcare.

⚠ ATENŢIE

Asiguraţi-vă că folosiţi o baterie cu manometre pentru testul de etanşeitate. Dacă nu aveţi la dispoziţie, folosiţi în acest scop un robinet de închidere. Butonul „Hi” de la bateria cu manometre trebuie menţinut în permanenţă închis.

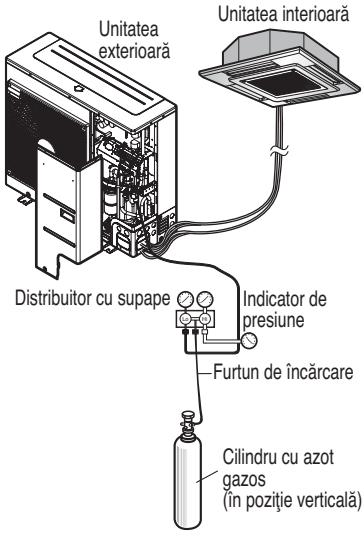
- Presurizaţi sistemul la nu mai mult de 3.8 MPa cu azot şi închideţi robinetul de butelie când indicatorul a ajuns la 3.8 MPa. Testaţi apoi etanşeitatea cu săpun lichid.

⚠ ATENŢIE

Pentru ca azotul să nu intre în sistemul frigorific în stare lichidă, partea superioară a cilindrului trebuie să fie mai ridicată decât cea inferioară în momentul în care presurizaţi sistemul. De regulă, cilindrul se utilizează în poziţie verticală.

1 Testaţi toate îmbinările conductelor pentru a vedea dacă acestea prezintă scurgeri (atât pentru Unitatea interioară, cât şi pentru Unitatea exterioară), precum şi ventilele de serviciu pentru componentele de gaz şi lichid. Apariţia bulelor indică o scurgere. Asiguraţi-vă că aţi şters săpunul cu o lavetă curată.

2 După ce v-aţi asigurat că sistemul este etanş, eliberaţi presiunea azotului, slăbind conectorul furtunului de încărcare de la cilindrul de azot. Când presiunea sistemului a revenit la normal, deconectaţi furtunul de la cilindru.



Vacuumarea

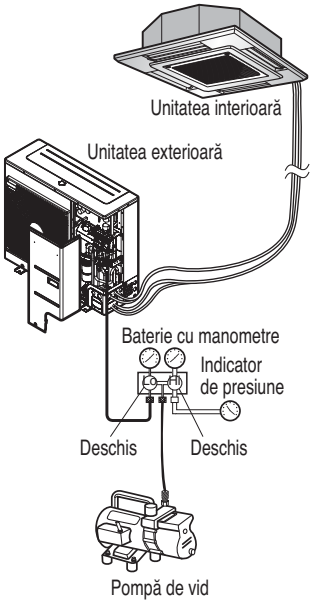
- Racordaţi capătul furtunului de încărcare descris la paşii anteriori la pompa de vid, pentru a vacuuma conductele frigorifice şi unitatea interioară. Confirmaţi că butonul „Lo and Hi" („Scăzut şi ridicat") de la bateria cu manometre este deschis. Apoi porniţi pompa de vid. Timpul de operare pentru vacuumare variază în funcţie de lungimea conductelor frigorifice şi de capacitatea pompei. Tabelul următor prezintă timpul necesar pentru vacuumare.
- Când s-a obţinut vidul necesar, închideţi butonul „Lo and Hi" de la bateria cu manometre şi opriţi pompa de vid.

Timpul necesar pentru vacuumare dacă se utilizează o pompă de vid de 30 gal/h	
Dacă lungimea tubului este sub 10 m (33 picioare)	Dacă lungimea tubului este peste 10 m (33 picioare)
30 min. sau peste	60 min. sau peste
0.07 kPa sau mai puţin	

Finalizarea lucrării

- Cu o cheie pentru supapa de serviciu, rotiţi tija supapei de la partea cu lichid în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Rotiţi tija supapei de la partea cu gaz în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Slăbiţi uşor furtunul de încărcare conectat la portul de serviciu al părţii cu gaz pentru a elibera presiunea, apoi scoateţi furtunul.
- Puneţi la loc bucşa de evazare şi mantaua acesteia pe portul de serviciu de la partea cu gaz şi strângeţi bine bucşa de evazare cu o cheie reglabilă. Acest proces este foarte important pentru a preveni scurgerile din sistem.
- Puneţi la loc capacele supapelor, atât la partea cu gaz, cât şi la cea cu lichid, şi strângeţi-le bine.

În acest fel, purjarea aerului este finalizată cu o pompă de vid.
Echipamentul de climatizare este pregătit acum pentru procedura de testare.



EFECTUAREA TESTULUI

1 PRECAUŢII LA EFECTUAREA TESTULUI

- Alimentarea iniţială cu curent trebuie să ofere cel puţin 90% din tensiunea nominală. În caz contrar, echipamentul de climatizare nu trebuie utilizat.

⚠ ATENŢIE

- Pentru procedura de testare, efectuaţi mai întâi operaţiunea de răcire, chiar şi în anotimpul în care este necesară încălzirea. Dacă se efectuează mai întâi operaţiunea de încălzire, vor apărea probleme la compresor. În acest caz, este necesar să acordaţi atenţie.
- Efectuaţi procedura de testare mai mult de 5 minute, fără să apară nicio problemă. (Testul se va opri automat după 18 minute)

- Testul se începe prin apăsarea concomitentă a butonului de verificare a temperaturii ambientale şi a timerului timp de 3 secunde.
- Pentru a renunţa la test, apăsaţi orice buton.

BIFAŢI URMĂTOARELE ASPECTE CÂND INSTALAREA ESTE FINALIZATĂ

- După ce aţi efectuat această procedură, asiguraţi-vă că măsuraţi şi înregistraţi parametrii procedurii de testare şi că păstraţi datele măsurate etc.
- Elementele de măsurat sunt temperatura ambientală, temperatura exterioară, temperatura la aspiraţie, temperatura de suflare, viteza vântului, volumul vântului, tensiunea, curentul, prezenţa unor vibraţii sau zgomote anormale, presiunea de operare, temperatura conductelor, presiunea de compresie.
- În ceea ce priveşte structura şi aspectul, bifaţi următoarele elemente.

□ Circulaţia aerului este adecvată?
□ Evacuarea se realizează lin?
□ Termoizolarea este completă (agent frigorific şi conducte de evacuare)?
□ Există vreo scurgere de agent frigorific?
□ Comutatorul telecomenzii este funcţional?
□ Există vreun cablu avariat?
□ Şuruburile de la borne nu sunt slăbite?

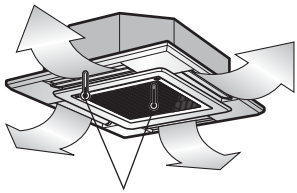
M4.....118 N·cm{12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2 Conectarea la alimentare

- Conectaţi cablul de alimentare la sursa de alimentare independentă. Este necesară o siguranţă.
- Puneţi în funcţiune echipamentul timp de cincisprezece minute sau mai mult.

3 Evaluarea performanţelor

- Măsuraţi temperatura aerului la admisie şi la refulare.
- Asiguraţi-vă că diferenţa dintre temperatura la admisie şi cea la refulare este mai mare de 8°C (răcire) sau invers (încălzire).



Termometru

⚠ ATENŢIE

După confirmarea condiţiilor de mai sus, pregătiţi cablurile după cum urmează:

1 Trebuie să aveţi întotdeauna o sursă de alimentare separată special pentru echipamentul de climatizare. În ceea ce priveşte modalitatea de cablare, ghidaţi-vă după diagrama circuitului prezentată pe interiorul capacului cutiei de control.

2 Instalaţi un disjunctor între sursa de alimentare şi aparat.

3 Şurubul care fixează cablurile din carcasa cu instalaţii electrice se poate slăbi din cauza vibraţiilor la care este supus echipamentul în timpul transportului. Verificaţi acest lucru şi asiguraţi-vă că şuruburile sunt strânse bine. (Dacă sunt slăbite, cablurile se pot arde).

4 Specificaţii pentru sursa de alimentare

5 Confirmaţi că capacitatea electrică este suficientă.

6 Asiguraţi-vă că tensiunea iniţială se păstrează la peste 90 procente din tensiunea nominală marcată pe plăcuţa cu marca fabricii.

7 Confirmaţi că grosimea cablului este cea specificată în specificaţiile surselor de alimentare. (Reţineţi mai ales relaţia dintre lungimea şi grosimea cablului.)

8 Nu uitaţi să montaţi un întrerupător diferenţial în locurile ude sau umede.

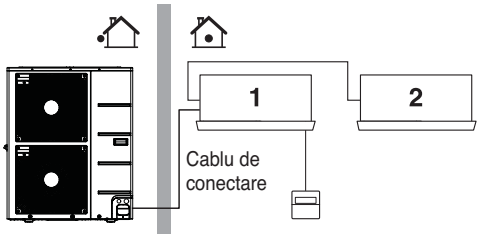
9 Următoarele probleme pot fi cauzate de o cădere de tensiune.

- Vibraţia unui disjunctor magnetic, deteriorarea punctului de contact al acestuia, arderea siguranţei, funcţionare anormală a unui aparat cu protecţie la suprasarcină.
- Compresorul nu primeşte puterea iniţială adecvată.

10 Utilizați numai o telecomandă conținut în unitatea interioară, atunci când utilizați un sistem cu operare simultană, după cum este indicat mai jos.
După instalatea valorii ESP în unitatea interioară ascunsă în tavan se o prete alimentarea principală cu curent și apoi scoateți telecomanda.

11 Dacă este posibil, conectați (instalați) numai același tip de unități de interior în interiorul unei singure camere.

12 Cablul de conectare este de până la 90 m lungime



PREDARE

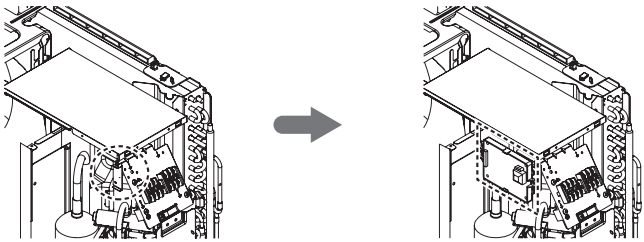
Învăţaţi clientul care sunt procedurile de operare şi întreţinere, cu ajutorul manualului de utilizare. (curăţarea filtrului de aer, controlul temperaturii etc.).

INSTALAREA MODELULUI PI485

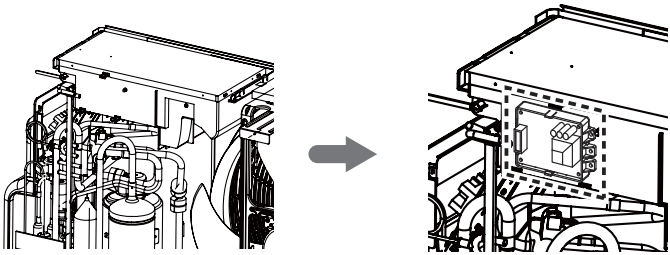
Fixați PI485 PCB conform figurii.

Pentru metoda de montaj detaliată, consultați Manualul de instalare PI485.

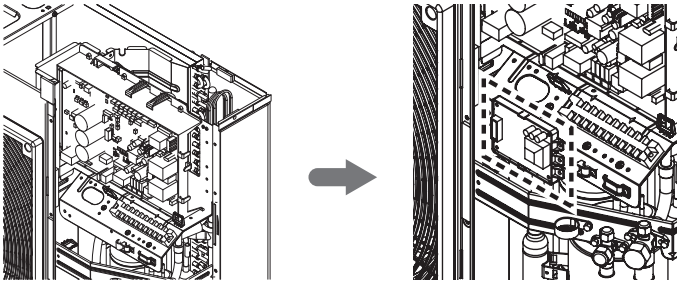
UUA1



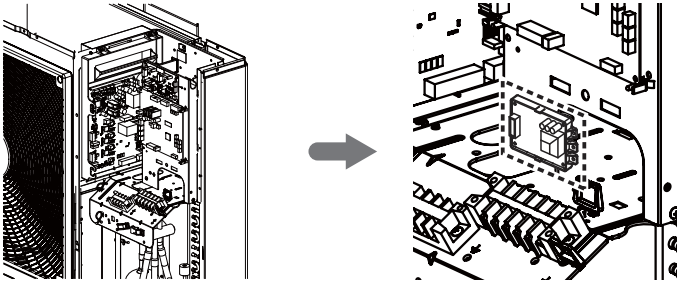
UUB1



UUC1



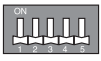
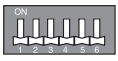
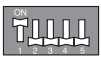
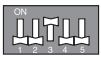
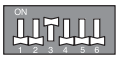
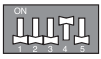
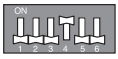
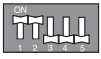
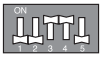
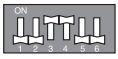
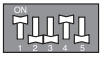
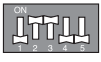
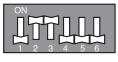
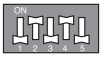
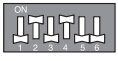
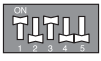
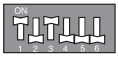
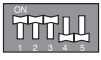
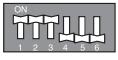
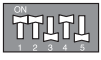
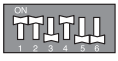
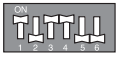
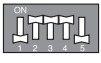
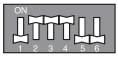
UUD1 / UUD3



FUNCȚIONARE

Setarea Comutatorului De Fază S/W

Dacã setați comutatorul de fazã atunci când este pornit, schimbarea setarii nu va fi aplicată imediat. Setarea pentru încărcare este pornită doar atunci când alimentarea este resetată

Comutator de fază		Funcţionare
1	2	
		Operare normală (Fără funcţie)
		Pompă Jos
		Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
		Economisirea consumului de energie (Pasul 2)
		Modul blocat (Răcire)
		Modul blocat (Încălzire)
		Modul linişte pentru noapte (Pasul 1)
		Modul linişte pentru noapte (Pasul 2)
		Modul blocat (Răcire) + Modul linişte pentru noapte (Pasul 1)
		Modul blocat (Răcire) + Modul linişte pentru noapte (Pasul 2)
		Modul blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
		Modul blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 2)
		Modul blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 1)
		Modul blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (Pasul 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Comutator de fază 1 2 3 4 5 6	Funcţionare
	Synchro_Duo
	Synchro_Trio
	Synchro_Quartet

⚠ AVERTISMENT

Atunci când setaţi comutatorul de fază, trebuie să închideţi blocarea circuitului sau să închideţi sursa de alimentare a produsului.

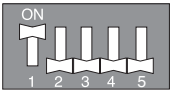
⚠ ATENŢIE

- Dacă nu este setat corect comutatorul de fază, este posibil ca produsul să nu funcţioneze.
- Dacă vreţi să setaţi o funcţie specifică, solicitaţi ca instalatorul să seteze comutatorul de fază corect în timpul instalării.

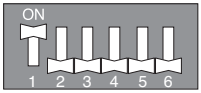
Pompă Jos

Procedura de setare

1 Setați Comutatorul de fază după cum urmează după ce ați oprit alimentarea.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Resetați alimentarea.

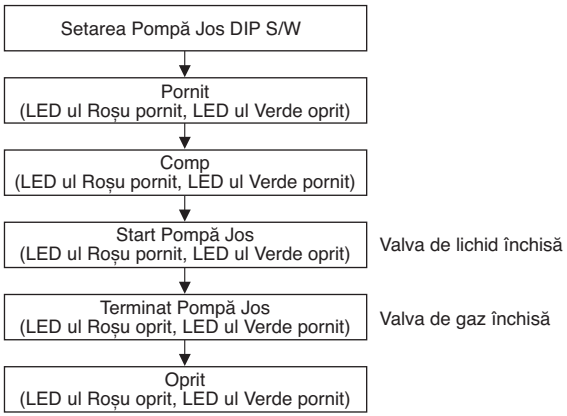
3 LEDul Roșu și LEDul Verde din PCB luminează în timpul operației.
(Unitatea internă funcționează de la sine.)

4 Dacă operațiunea este terminată, LED ul Roșu se va stinge.
Dacă operațiunea este efectuată normal, LED ul Roșu va clipi.

5 Închideți valva de lichid numai după ce LED ul Verde se stinge (la 7 minute de la pornirea aparatului). Apoi închideți valva de gaz după ce se aprinde LED ul Verde.

⚠ AVERTISMENT

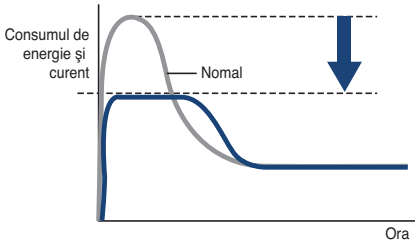
- Când LED ul Verde de la PCB este aprins, compresorul se va stinge deoarece presiunea este mică.
- Trebuie ca Comutaorul de fază să funcționeze din nou normal după terminarea operațiunii.
- Montarea incorectă a pompei va face ca produsul să se oprească odată cu LEDurile (verde & roșu) la 20 minute de la pornirea inițială.



- În funcție de model, produsul real poate diferi față de cele prezentate mai sus.

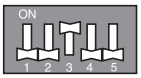
Economisirea Consumului De Energie

Operaţiunea deeconomisire a consumului de energie este funcţia ce permite operarea eficientă prin scăderea valorii maxime a consumului de energie.

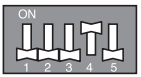


Procedura de setare

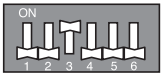
1 Setarea comutatorului de fază după oprirea sursei de alimentare.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



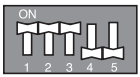
UUD1 / UUD3

Pasul 1

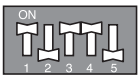
Pasul 2

2 Resetaţi alimentarea.

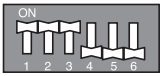
Economisirea consumului de energie cu Modul Blocat



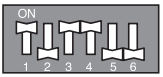
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



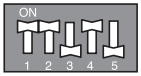
UUD1 / UUD3



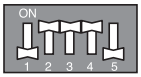
UUD1 / UUD3

Economisirea consumului de energie (Pasul 1) + Modul Blocat (Răcire)

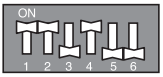
Economisirea consumului de energie (Pasul 1) + Modul Blocat (Încălzire)



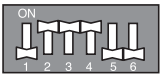
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Economisirea consumului de energie (Pasul 2) + Modul Blocat (Răcire)

Economisirea consumului de energie (Pasul 2) + Modul Blocat (Încălzire)

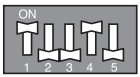
Modul Liniştit Pentru Noapte

Operaţiunea Mod liniştit pentru noapte scade nivelul de zgomot pentru unitatea din exterior modificând frecvenţa comp şi viteza ventilatorului. Această funcţie este operată toată noaptea.

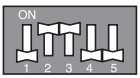
Procedura de setare

1 Setaţi Comutatorul de fază după închiderea sursei de alimentare.

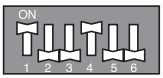
❊ Nivelul de zgomot: Pasul 1>Pasul 2



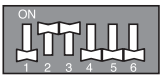
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



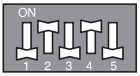
UUD1 / UUD3

Pasul 1

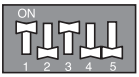
Pasul 2

2 Resetarea alimentării.

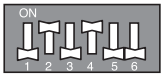
Modul liniştit pentru noapte cu Modul Blocat.



UUB1 / UUC1

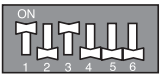


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Modul Blocat (Răcire) + Modul liniştit pentru noapte (pasul 1)



UUD1 / UUD3

Modul Blocat (Răcire) + Modul liniştit pentru noapte (pasul 2)

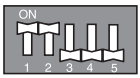
⚠ ATENŢIE

- Dacă frecvenţa comp şi viteza ventilatoului sunt scăzute, capacitatea de răcire poate scădea proporțional.
- Această funcţie este disponibilă doar pentru Modul de Răcire.
- Dacă veţi să opriţi Modul liniştit pentru noapte, schimbaţi Comutatorul de fază.
- Dacă operarea unităţii de interior este setată de viteza ventilatorului pe ‚Pornit', Modul liniştit pentru noapte va fi oprit până ce se schimbă viteza ventilatorului ‚Pornit'.

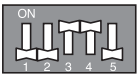
Modul Blocat

Procedura de setare

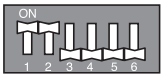
1 Setaţi Comutatorul de fază după oprirea alimentării cu energie.



UUB1 / UUC1

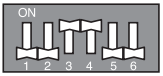


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Doar modul răcire

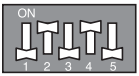


UUD1 / UUD3

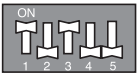
Doar modul încălzire

2 Resetaţi alimentarea.

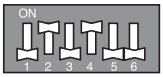
Modul liniştit pentru noapte cu Modul Blocat



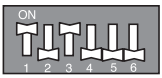
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

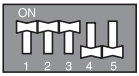


UUD1 / UUD3

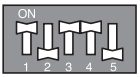
Modul Blocat (Răcire) + Modul liniştit pentru noapte (pasul 1)

Modul Blocat (Răcire) + Modul liniştit pentru noapte (pasul 2)

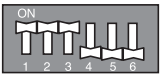
Economisirea consumului de energie cu Modul Blocat.



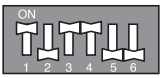
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



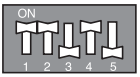
UUD1 / UUD3



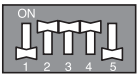
UUD1 / UUD3

Modul Blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (pasul 1)

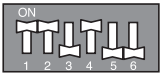
Modul Blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (pasul 1)



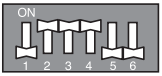
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Modul Blocat (Răcire) + Economisirea consumului de energie (pasul 2)

Modul Blocat (Încălzire) + Economisirea consumului de energie (pasul 2)

GHID DE INSTALARE LA MALUL MĂRII

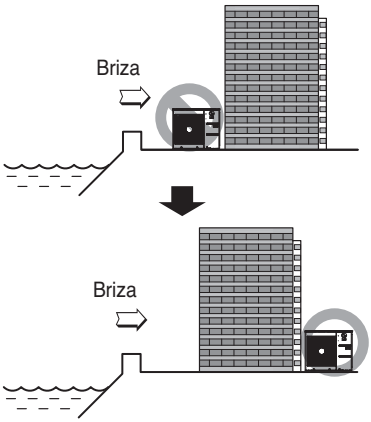
⚠ ATENŢIE

- Unităţile de climatizare nu se vor instala în zone în care se produc gaze corozive, cum ar fi acizii sau gazele alcaline.
- Nu instalați produsul într-un loc în care poate fi expus direct brizei (brizã sãratã). Produsul se poate coroda. Corodarea, în special pe condensator şi bavurile evaporatorului, poate cauza funcţionarea defectuoasă sau performanţe ineficiente ale produsului.
- Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză. În caz contrar, acesta necesită un tratament anti-coroziv pentru schimbătorul de căldură.

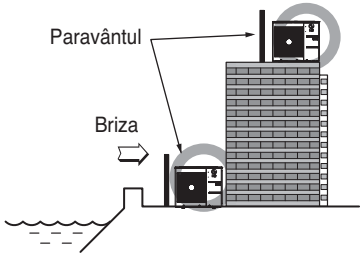
Alegerea locației (Unitatea exterioară)

Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză.

Instalați unitatea exterioară în direcția opusă a brizei.



lÎn cazul în care instalați unitatea exterioară într-o zonă maritimă, puneți un paravânt pentru a evita expunerea unității la briză.



- Trebuie să fie suficient de puternic, precum betonul, pentru a împiedica bătaia vântului dinspre mare.
- Înălțimea și lățimea trebuie să fie mai mare de 150% din suprafața unității exterioare.
- Pentru a permite circularea ușoară a aerului ar trebui să existe un spațiu mai mare de 70 cm între paravânt și unitatea de exterior.

Locație cu scurgere fluentă de apă

- Instalați într-un loc cu scurgere fluentă de apă pentru a preveni deteriorarea din cauza ploii puternice și evitați zonele frecvent inundate.

- Îndepărtați periodic (mai des de o dată pe an) cu apă particulele de praf sau de sare de pe schimbătorul de căldură.

VÂNT SEZONIER ȘI ATENȚIONĂRI ÎN TIMPUL IERNII

- Într-o zonă cu multă zăpadă sau cu temperaturi foarte scăzute pe timp de iarnă, sunt necesare suficiente măsuri încât produsul să poată fi utilizat corect.
- Pregătiţi-vă pentru vânt sau zăpadă sezonieră iarna, chiar şi în alte zone.
- Montaţi o conductă de aspiraţie şi de scurgere pentru a nu permite accesul zăpezii sau al ploii.
- Montaţi unitatea exterioară astfel încât să nu intre în contact direct cu zăpada. Dacă pe orificiul de admisie se adună zăpadă şi îngheaţă, sistemul se poate defecta. Dacă montaţi sistemul într-o zonă cu multă zăpadă, adăugaţi şi un înveliş de protecţie.
- Montaţi unitatea exterioară pe o consolă de montare mai înaltă cu 50 cm decât nivelul stratului de zăpadă mediu (nivelul mediu al stratului de zăpadă anual) dacă sistemul este montat într-o zonă cu multe căderi de zăpadă.
- Acolo unde zăpada se acumulează pe partea superioară a unităţii exterioare pe mai mult de 10cm, pentru o bună funcţionare, îndepărtaţi întotdeauna stratul de zăpadă.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

КОНДИЦИОНЕР

Перед установкой этого продукта, обязательно прочтите полностью данное руководство по монтажу.
Работы по установке должны выполняться в соответствии с осударственными стандартами по прокладке электропроводки и только персоналом, имеющим соответствующее разрешение.
После внимательного прочтения данного руководства по монтажу сохраните его для дальнейшего использования в справочных целях.

Наружный блок с одним инвертором
Оригинальная инструкция (R32)

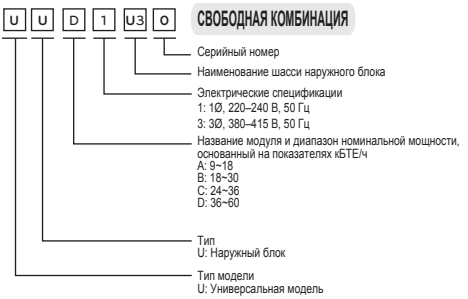
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Все права защищены.

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ

Сведения о продукте

- Название изделия: кондиционер воздуха
- Название модели:



- Дополнительная информация: серийный номер соответствует штрихкоду на изделии.
- Макс. допустимое давление Линия высокого давления: 4,2 МПа / 4,32 МРа (Может отличаться в зависимости от модели)
- Макс. допустимое давление Линия низкого давления: 2,4 МПа.
- Хладагент: R32

Воздушное шумоизлучение

Амплитудно взвешенное акустическое давление этого устройства ниже 70 дБ.

** Уровень шума может варьироваться в зависимости от места установки.

Указанные цифры относятся к уровню шумоизлучения и могут не являться безопасными рабочими уровнями. Хотя и имеется корреляция между уровнями шумоизлучения и облучения, эти сведения не могут использоваться для надежного определения необходимости применения соответствующих мер предосторожности.

акторы, влияющие на фактический уровень воздействия на персонал, включают характеристики рабочего помещения и другие источники звука, например количество расположенного вблизи оборудования и прочие процессы, выполняемые в непосредственной близости, а также время, в течение которого оператор подвержен воздействию шумов. Кроме того, допустимые уровни воздействия могут различаться в зависимости от страны.

Однако эта информация позволит пользователю оборудования лучше оценивать степень опасности и риска.

СОВЕТЫ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

Ниже приведены советы, которые помогут снизить энергопотребление при использовании кондиционера. Можно использовать кондиционер более эффективно, руководствуясь следующими инструкциями.

- Не переохлаждайте помещение. Это может нанести вред вашему здоровью и привести к повышенному потреблению электроэнергии.
- Во время работы кондиционера закройте жалюзи или шторы для защиты от солнечных лучей.
- Держите двери и окна плотно закрытыми во время использования кондиционера.
- Отрегулируйте направление воздушного потока по вертикали и по горизонтали для обеспечения циркуляции воздуха в помещении.
- Увеличивайте скорость вентилятора для быстрого охлаждения или нагревания воздуха в помещении.
- Регулярно открывайте окна для вентиляции, поскольку качество воздуха в помещении может ухудшиться при длительном использовании кондиционера.
- Очищайте воздушный фильтр каждые 2 недели. Пыль и загрязнения, скопившиеся в воздушном фильтре, могут заблокировать воздушный поток или снизить эффективность охлаждения и осушения.

Для заметок

Прикрепите свой чек к этой странице. Он может понадобиться для подтверждения даты покупки или обращения по гарантии. Запишите номер модели и серийный номер.

Номер модели:

Серийный номер:

Их можно найти на этикетке, расположенной на боковой стороне каждого блока.

Продавец:

Дата покупки:

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

	Перед использованием блока прочитайте все предостережения в данном руководстве.		Данное устройство заполнено горючим хладагентом (R32)
	Этот символ указывает, что следует внимательно прочитать руководство по эксплуатации.		Этот символ указывает, что обслуживающий персонал должен обращаться с данным оборудованием в соответствии с руководством по установке.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО УСТРОЙСТВА ПРОЧТИТЕ ВСЕ УКАЗАНИЯ.

Во избежание создания опасной обстановки и обеспечения наивысшей эффективности при использовании данного устройства соблюдайте следующие меры предосторожности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Несоблюдение данных указаний может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу

⚠ ВНИМАНИЕ

Несоблюдение данных указаний может привести к телесным повреждениям незначительной тяжести или повреждению устройства

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Установка или ремонт, выполненные неквалифицированным персоналом, могут создать опасности для пользователя и других людей. Работы над охлаждающим оборудованием должны выполняться квалифицированным специалистом, допущенным к работе с фторсодержащими газами.
- Установку следует выполнять в ПОЛНОМ соответствии с региональными строительными нормами и правилами, а при их отсутствии — в соответствии с электротехническими правилами и нормами NFPA 70/ANSI C1-1003 или текущей редакцией и частью 1 электротехнических правил и норм Канады CSA C.22.1.

- Информация в данном руководстве предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом со знанием правил техники безопасности и имеющим в своем распоряжении необходимые инструменты для установки и тестирования.
- Недостаточное знание всех указаний данного руководства и несоответствующее их выполнение может привести к нарушению нормальной работы устройства, повреждению имущества, телесным повреждениям и/или смертельному исходу.
- Соблюдайте национальные нормы установки газового оборудования.

Установка

- Не пользуйтесь автоматическими выключателями, которые имеют неисправности или рассчитаны на меньшую нагрузку. Используйте автоматический выключатель или плавкий предохранитель с соответствующими рабочими характеристиками. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Для проведения электротехнических работ обращайтесь к поставщику, продавцу, квалифицированному электрику или в авторизованный сервисный центр. Не разбирайте и не ремонтируйте изделие самостоятельно. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Всегда заземляйте изделие в соответствии со схемой электропроводки. Не подсоединяйте провод заземления к трубам газо- и водоснабжения или к заземлению телефонного кабеля. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Надежно закрепите панель и крышку блока управления. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током из-за присутствия пыли, воды и т.п.
- Используйте автоматический выключатель или плавкий предохранитель необходимого номинала. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Не заменяйте и не удлиняйте силовой кабель. Поврежденный кабель электропитания, кабель с порезами или нарушенной изоляцией необходимо заменить. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.

- Для установки, демонтажа или повторной установки всегда пользуйтесь услугами поставщика или авторизованного сервисного центра. Существует опасность возгорания, поражения электрическим током, взрыва или травмы.
- Не устанавливайте изделие на неисправную монтажную стойку. Проверьте, чтобы место установки не разрушалось со временем. Это может привести к падению устройства.
- Не допускается монтировать наружный блок кондиционера на подвижном основании или в местах, откуда он может упасть. Падение наружного блока может привести к поломке, телесному повреждению и даже летальному исходу.
- Высокое напряжение для электрических компонентов подается от высоковольтного конденсатора, установленного в наружном блоке кондиционера. Перед выполнением ремонта убедитесь, что конденсатор полностью разряжен. Заряженный конденсатор может привести к поражению электрическим током.
- Выполняйте монтаж изделия с применением монтажного комплекта, входящего в комплект поставки изделия. Установка без использования такого комплекта может привести к падению устройства и телесному повреждению.
- Необходимо проверить надежность подключения проводки к внутреннему и наружному блокам кондиционера, а также правильность прокладки кабеля, чтобы не нарушить контакт в местах соединений. Ненадлежащее или неплотное соединение может привести к нагреву или возгоранию.
- Утилизацию упаковочных материалов проводите в соответствии с действующими нормами. После установки или обслуживания соберите винты, гвозди, батарейки, сломанные предметы, снимите и выбросьте пластиковую упаковку. Не позволяйте детям играть с ними, так как это может привести к телесному повреждению.
- Проверьте срок годности хладагента. Прочтите информацию на бирке продукта. Неправильно подобранный хладагент может нарушить нормальную работу устройства.
- Не включайте прерыватель цепи или питание, если передняя панель, шкаф, верхняя крышка, крышка пульта управления сняты или открыты. В противном случае это может вызвать пожар, поражение электрическим током, взрыв или травму.

- Используйте вакуумный насос или инертный газ (азот) при проведении испытаний на утечку или при воздушной продувке. Не используйте сжатый воздух или кислород, а также горючие газы. В противном случае это может привести к пожару или взрыву.
  - Существует риск смерти, травм, пожара или взрыва.
- Устройство должно храниться в помещении без постоянно работающих источников воспламенения (например, открытого пламени, работающего газового оборудования и электронагревателей).
- Не используйте средства для ускорения процесса разморозки или очистки, не рекомендованные изготовителем.
- Не прокалывайте и не сжигайте части контура хладагента.
- Помните, что хладагенты могут не иметь запаха.
- Следите за чистотой всех необходимых вентиляционных отверстий.
- Устройство должно храниться в хорошо проветриваемом помещении, площадь которого соответствует площади помещения, предусмотренной для эксплуатации.
- Для безопасной транспортировки устройства требуются два человека или более.
- Механические соединения должны быть доступны для технического обслуживания.
- Во время обслуживания и замены частей отключайте устройство от источника питания.
- Прибор должен быть установлен в соответствии с национальными правилами монтажа.

Эксплуатация

- Если устройство подверглось воздействию воды (оказалось залитым водой или было погружено в воду), перед повторным использованием обратитесь в авторизованный сервисный центр. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Используйте только детали, перечисленные в списке запасных деталей. Не допускается модификация оборудования. Использование несоответствующих деталей может привести к поражению электрическим током, перегреву или возгоранию.

- Не прикасайтесь к изделию мокрыми руками во время его работы или ремонта. Кабель питания следует извлекать из розетки за вилку. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Не размещайте рядом с кабелем питания нагревательные и другие приборы, выделяющие тепло. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Не допускайте попадания воды в электрические детали. Устанавливайте блок на расстоянии от источников воды. Существует опасность возгорания, повреждений устройства или поражения электрическим током.
- Не храните, не используйте горючие вещества и избегайте мест с присутствием горючего газа или других горючих веществ рядом с устройством. Существует опасность возгорания.
- Не пользуйтесь изделием длительное время в условиях замкнутого пространства. Периодически проветривайте помещение. Недостаток кислорода может нанести вред здоровью.
- Не открывайте переднюю решетку устройства во время работы. (Не прикасайтесь к электростатическому фильтру, если устройство оборудовано им.) Существует опасность получения травм, поражения электрическим током и повреждения изделия.
- При возникновении необычных звуков, запаха или дыма из изделия сразу же отключите автоматический выключатель или отключите кабель питания. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Время от времени проветривайте помещение, в котором установлено изделие, когда оно эксплуатируется вместе с печкой, нагревательным элементом или другими приборами. Может возникать нехватка кислорода, которая вредна для здоровья.
- Если устройство длительное время не будет использоваться, извлеките вилку из розетки или отключите автоматический выключатель. Существует опасность повреждения или выхода устройства из строя или непредусмотренная операция.
- Будьте осторожны: убедитесь в том, что никто, в особенности дети, не может наступить или упасть на наружный блок. Это может привести к телесному повреждению или поломке устройства.

- Во время эксплуатации соблюдайте осторожность, чтобы не выдернуть и не повредить кабель питания. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Не кладите на кабель электропитания НИКАКИХ предметов. Существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- При утечке горючего газа перед включением устройства отключите газ и откройте окно, чтобы проветрить помещение. Не пользуйтесь телефоном и электрическими выключателями. Это может привести к возгоранию или взрыву.
- Следите за чистотой всех необходимых вентиляционных отверстий.
- При протечке хладагента отключите все устройства, которые могут привести к возгоранию, проветрите помещение (например, откройте окна или используйте вентилирующие устройства) и обратитесь к поставщику, у которого было приобретено устройство.

⚠ ВНИМАНИЕ

Установка

- Поднимать и транспортировать изделие должны как минимум два человека. Избегайте получения телесных травм.
- Не устанавливайте устройство в местах, где оно будет подвержено непосредственному воздействию морского воздуха (солевого тумана). Это может привести к коррозии изделия.
- Установите сливной шланг для надлежащего слива конденсата. Плохое соединение может привести к протечке воды.
- Держите изделие ровно, даже во время монтажа. Чтобы избежать вибрации или шума.
- Не устанавливайте устройство в местах, где шум или нагретый воздух от наружного блока может повредить окружающие предметы или помешать соседям. Это может создать проблемы для соседей и привести к конфликту.
- Всегда проверяйте изделие на утечку газа (хладагента) после установки или ремонта изделия. Низкий уровень хладагента может привести к повреждению устройства.

- Любой человек, который участвует в работе с системой циркуляции хладагента, должен иметь действующий сертификат от отраслевого аккредитованного органа, который подтверждает его компетентность в умении безопасно обращаться с хладагентами в соответствии с принятыми в отрасли параметрами оценки.
- При установке, обслуживании и ремонте изделия надевайте надлежащие средства индивидуальной защиты (СИЗ).
- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями либо недостатком опыта и знаний, кроме случаев, когда они находятся под присмотром либо проинструктированы относительно использования устройства лицом, ответственным за их безопасность. Следите за тем, чтобы дети не играли с этим устройством.
- Трубопровод должен быть защищен от физического повреждения.

Эксплуатация

- Не используйте устройство для каких-либо специальных целей, например для хранения продуктов, произведений искусства и т. д. Это бытовой кондиционер, а не холодильная установка. Существует опасность повреждения или причинения ущерба имуществу.
- Не перекрывайте входящий и выходной потоки воздуха. Это может привести к выходу устройства из строя.
- Производите чистку мягкой тканью. Не применяйте сильнодействующих моющих средств, растворителей, разбрызгиваемой воды и т. д. Существует опасность возгорания, поражения электрическим током и повреждения пластмассовых деталей изделия.
- Не прикасайтесь к металлическим деталям изделия при снятии воздушного фильтра. Существует опасность телесных повреждений.
- Не наступайте на изделие и не кладите на него какие-либо предметы (наружные устройства) Существует опасность получения телесных травм и повреждения устройства.
- После чистки надежно установите фильтр. Производите очистку фильтра раз в две недели или чаще при необходимости. Загрязненный фильтр снижает эффективность работы.

- Не допускайте попадания рук или каких-либо посторонних предметов во входные и выходные воздушные отверстия при работе кондиционера. Внутри устройства имеются острые и подвижные детали, о которые можно пораниться.
- Будьте осторожны при распаковке и монтаже изделия. Можно пораниться об острые края.
- Если во время ремонта произошла утечка газообразного хладагента, не прикасайтесь к месту утечки незащищенными руками. Газообразный хладагент может привести к обморожению.
- При демонтаже или перемещении устройства не наклоняйте его. Это может привести к попаданию конденсата воды внутрь устройства.
- Не допускается использовать газовые или воздушные смеси хладагентов, отличные от указанных для данной системы. Попадание воздуха в систему циркуляции хладагента может привести к чрезмерному возрастанию давления и привести к повреждению устройства или телесному повреждению.
- При утечке газообразного хладагента во время монтажа сразу же проветрите помещение. Газообразный хладагент может нанести вред здоровью.
- При демонтаже устройства утилизация хладагента и других деталей должна выполняться в соответствии с региональными или национальными стандартами.
- Батарейки в пульте управления следует заменять новыми батарейками того же типа. Не следует устанавливать использованные батарейки вместе с новыми, а также использовать батарейки разных типов. Существует опасность возгорания или выхода устройства из строя.
- Не пытайтесь разбирать или перезаряжать батарейки. Не бросайте батарейки в огонь. Они могут загореться или взорваться.
- При попадании жидкости из батареек на кожу или одежду необходимо сразу же смыть ее водой. Не допускается использование пульта управления в случае протекания батареек. Химические вещества, содержащиеся в батарейках, могут вызвать ожоги или нанести другой вред здоровью.

- При случайном попадании жидкости из батарей в полость рта, почистите зубы и обратитесь к врачу. Не допускается использование пульта управления в случае протекания батареек. Химические вещества, содержащиеся в батарейках, могут вызвать ожоги или нанести другой вред здоровью.
- Не включайте кондиционер надолго, если открыта дверь или окно и влажность воздуха очень высокая. Влага может конденсироваться на мебели, что может привести к ее повреждению.
- Не подвергайте воздействию холодного или теплого потока воздуха открытые участки тела, детей или растения. Это может нанести вред здоровью.
- Не пейте воду, отводимую из устройства. Это техническая вода, которая может нанести серьезный вред здоровью.
- При проведении очистки, технического обслуживания или ремонта кондиционера пользуйтесь устойчивым табуретом или стремянкой. Будьте осторожны и избегайте травм.
- Устройство должно храниться способом, исключающим механические повреждения.
- Обслуживание должно выполняться только в соответствии с рекомендациями производителя оборудования. Обслуживание и ремонт, требующие помощи другого квалифицированного персонала, должны проводиться под наблюдением лица, компетентного относительно использования легковоспламеняющихся хладагентов. (R32)
- Данное устройство могут использовать дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также не имеющие достаточного опыта и знаний, если они находятся под присмотром либо ознакомлены с правилами безопасной эксплуатации устройства и осознают связанные с ним опасности. Не позволяйте детям играть с данным устройством. Не позволяйте детям выполнять очистку и техническое обслуживание устройства без наблюдения взрослых.
- В соответствии с электротехническими нормами в цепи должно быть установлено устройство защитного отключения.

СОДЕРЖАНИЕ

2 ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ

3 СОВЕТЫ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

4 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

14 УСТАНОВКА

15 УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

21 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ

21 Подготовка трубопроводов
22 Подсоединение труб к наружному блоку
23 Формирование трубопровода

24 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ

24 Прокладка электропроводов
24 Подключение кабелей между внутренним и наружным блоками
27 Подключение кабеля к наружному блоку

28 ТЕСТ НА ТЕЧЬ И ВАКУУМИРОВАНИЕ

28 Подготовка
28 Испытание на герметичность
29 Опорожнение

30 ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

32 УСТАНОВКА PI485

33 ФУНКЦИЯ

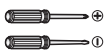
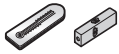
33 Настройка двухрядного переключателя
35 Откачка
36 Энергосбережение
37 Ночной тихий режим
38 Блокировка режима

40 РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ

41 СЕЗОННЫЙ ВЕТЕР И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ЗИМОЙ

УСТАНОВКА

Инструменты для установки

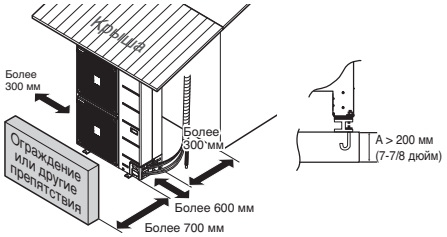
Рисунок	Название	Рисунок	Название
	Отвертка		Мультиметр
	Электродрель		Шестигранный гаечный ключ
	Измерительная рулетка, нож		Амперметр
	Полое сверло		Детектор утечки газа
	Гаечный ключ		Термометр, уровень
	Динамометрический ключ		Комплект инструментов для развальцовки

УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

Требуется выбрать соответствующее место установки, учитывая следующие условия и получив согласие пользователя.

Место установки

- Если над устройством установлен навес для предотвращения попадания на устройство прямых солнечных лучей и дождя, убедитесь, что ничто не препятствует рассеиванию теплового излучения от конденсатора.
- Обеспечьте расстояние, обозначенное стрелками вокруг передней и задней части, а также боков устройства.
- На пути теплого воздуха не должны находиться животные и растения.
- Примите во внимание вес кондиционера и выберите место, где шум и вибрация минимальны.
- Выберите место так, чтобы теплый воздух и шум от кондиционера не тревожили соседей.
- Место должно быть таким, чтобы выдержать вес устройства и вибрацию наружного блока, являться достаточно просторным, чтобы в нем было можно выполнить установку.
- Это место не должно подвергаться прямому воздействию снега и дождя.
- Это место должно быть защищено от снежных заносов и падения сосулек
- В этом месте должен быть прочный пол или основание, а также и стены здания, исключено образование снежных заносов
- Install at a place with fluent water draining to prevent damage from localized heavy rain and avoid frequent flooded area.



⚠ ВНИМАНИЕ

Меры предосторожности при транспортировке блока

- Один человек должен переносить оборудование весом не более 20 кг, если вес превышает это значение следует привлекать больше людей.
- При транспортировке блока использовать для крепления специальные приспособления, одобренные соответствующими органами технического надзора
- Не трогать оребрение теплообменника голыми руками. Возможна травма.
- Упаковочный материал наружного блока должен утилизироваться в соответствии с действующими правилами. Не допускайте чтобы дети играли с упаковочными материалами, пластиковый мешок, входящий в состав упаковки, может привести к смерти.
- Во время транспортировки и перемещения наружного блока необходимо поддерживать его в четырех точках. При траспортировке с использованием трехточечного подвеса блок может потерять равновесие и упасть.
- Для строповки использовать 2 ремня длиной не менее 8м
- При необходимости использовать мягкий материал в местах контакта стропы с корпусом блока.
- Осуществлять подъем блока, только убедившись, что строповка произведена с учетом его центра тяжести.

Длина и подъем трубопровода

• Автономный режим работы

1) Стандартный инвертор / Высокочастотный инвертор

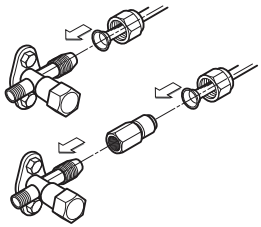
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Компактный инвертор

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

*Connector information

Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O



ex.) UUA1 + CT18F

Если установленная труба короче 7.5 м, дополнительный хладагент не требуется.

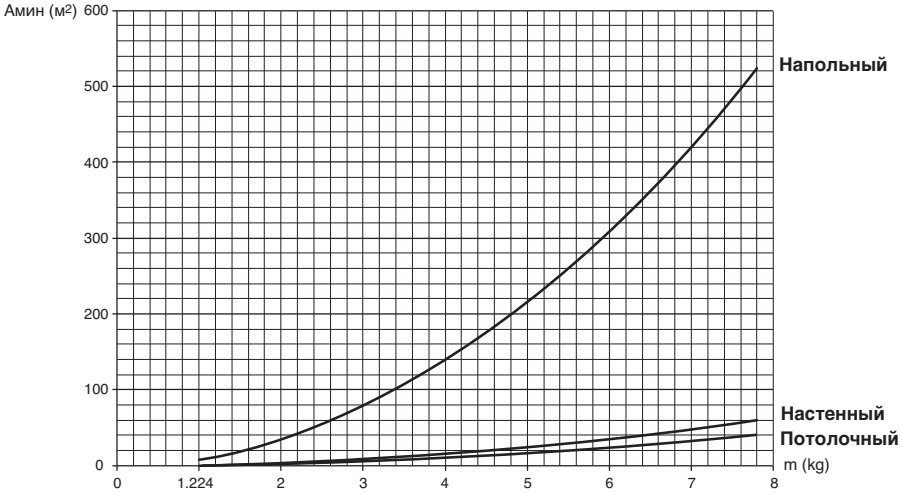
Дополнительный хладагент
= (A – X) x дополнительный хладагент (г)

Время монтажа трубопровода должно быть сведено к минимуму.



Минимальная площадь пола (для R32)

- Устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и храниться в помещении с площадью пола, превышающей минимальную площадь.
- Используйте данные таблицы, чтобы определить минимальную площадь.



- m: Общее количество хладагента в системе
- Общее количество хладагента: количество хладагента, заправленного на заводе + дополнительное количество хладагента
- Амин: минимальная площадь установки

Месторасположение	
m (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Месторасположение	
m (кг)	Амин (м²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Настенный	
m (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Настенный	
m (кг)	Амин (м²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

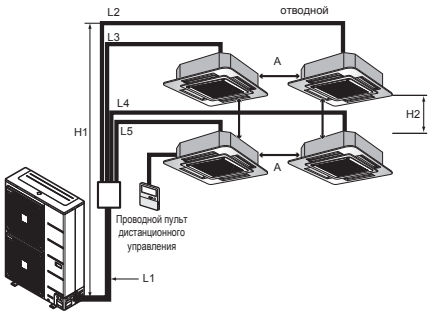
Потолочный	
m (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Потолочный	
m (кг)	Амин (м²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Синхронная работа

Установите отводную трубу так, чтобы длина трубы и разница между верхней и нижней точками не превышали указанные ниже значения.

[единица : m]



Длина и высота трубы	Значения (макс.)
Всего(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Основная труба(L1)	45
Отводная труба (L2+L3+L4+L5)	40
Каждая	15
Внутренний-Наружный (H1)	30
Внутренний-Внутренний (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- При установке отводной трубы направление и угол установки никак не ограничены.
- Убедитесь, что задиры и посторонние материалы не попали на поверхность разреза при соединении.
- Присоедините шланг, обрезав или напрямую вставив его в отверстие трубы.

• Дополнительный метод заправки хладагента

Метод заправки хладагента см. в таблице ниже.

Внутренний блок	Дополнительная заправка хладагентом (g)
Два	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Три	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Четыре	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Диаметр трубы. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Модель	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

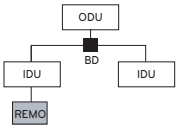
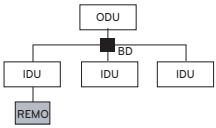
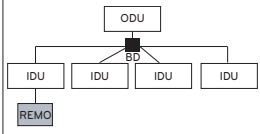
ПРИМЕЧАНИЕ

b : Номинальная мощность линии хладагента.
C : Дополнительная заправка хладагентом отводной трубы подачи жидкости.
B : Дополнительная зарядка хладагентом основной трубы подачи жидкости.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Мощность рассчитывается для стандартной длины, а максимально допустимая длина определяется на основе надежности.
- Неправильная заправка хладагентом может привести к нарушению цикла.

Таблица комбинаций при синхронной работе

		Возможные комбинации внутренних блоков					
		Синхронная работа					
		Два		Три		Четыре	
IDU : ВНУТРЕННИЙ БЛОК ODU : НАРУЖНЫЙ БЛОК BD : БЛОК ОТВОДНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ REMO : ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ							
МОДЕЛЬ		Кассета	Воздуховод	Кассета	Воздуховод	Кассета	Воздуховод
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Дополнительные аксессуары	Распределительный блок	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Простой центральный контроллер**			PQCSZ250S0			

ПРИМЕЧАНИЕ

** При использовании синхронного режима.

- Не применяйте беспроводной пульт ДУ.
- Используйте только проводной пульт для внутренних блоков.
- Используйте только центральный пульт и пульт настройки функций «PQCSZ250S0».

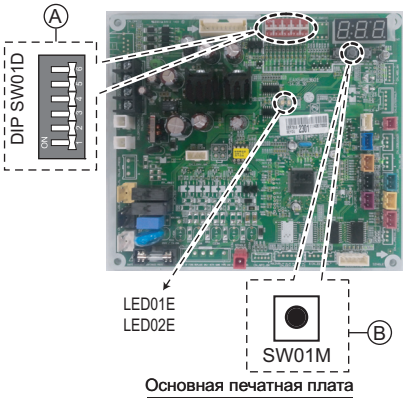
Процедура настройки платы наружного блока PCB для системы с одновременной работой

1 Настройка DIP-переключателя
Выполните настройку DIP-переключателя, как показано в таблице ниже. (Ⓐ)

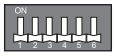
2 Метод автоматической адресации
Адресация назначает адреса каждому внутреннему блоку. При первоначальной установке устройства или замене печатной платы внутреннего блока необходимо выполнить автоматическую адресацию для обеспечения одновременной работы.

* Рабочая процедура

1) Настройте DIP-переключатель.
2) Включите питание.
3) Нажмите и удерживайте кнопку SW01M приблизительно 3 секунды через 3 минуты после включения основного питания. (Ⓑ)
4) После выполнения шага 3 мигнут индикаторы LED01E (красный светодиодный индикатор) и LED02E (зеленый светодиодный индикатор). После завершения настройки адресации зеленый светодиодный индикатор выключается, а другой светодиодный индикатор (LED01E) перестает мигать и будет светиться постоянно. Адрес внутреннего блока отображается на дисплее проводного пульта ДУ. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Нажмите на кнопку ⓘ, чтобы включить внутренний
6) Если выполнить адресацию не удалось, повторите шаги 2–5.



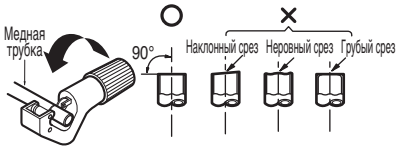
Основная печатная плата

DIP SW01D	Номер внутреннего блока
	1 (один): по умолчанию
	2(Два)
	3(Три)
	4(Четыре)

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ

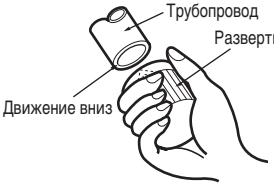
Подготовка трубопроводов

- Основная причина утечки газа - неправильная развальцовка труб.
  Выполните правильную развальцовку труб с помощью описанной ниже процедуры.
- Use the de-oxidised copper as piping materials to install.



Обрезка труб и кабелей

- Используйте прилагаемый комплект труб или трубы, приобретенные на месте.
- Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоками.
- Отрезайте трубопроводы с запасом (чуть больше измеренного расстояния).
- Отрезайте кабели с запасом (на 1,5 м длиннее трубопроводов).



Удаление заусенцев

- Тщательно удалите задиры с поперечного сечения трубки/трубы.
- При удалении заусенцев направьте конец трубки/трубы вниз, чтобы избежать попадания заусенцев внутрь трубы.



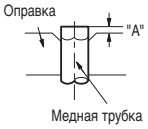
Навинчивание гаек

- Отверните конусные гайки с внутреннего и наружного блоков и установите их на трубу, удалив заусенцы по краям. (После развальцовки установить их будет невозможно.)

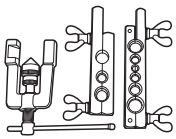
Развальцовка

- Развальцуйте концы труб с помощью соответствующего инструмента R-32, как показано на рисунке.

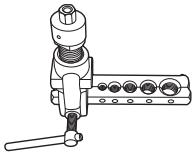
Тип барашковой гайки (mm)	А дюймов (мм)	
	Тип барашковой гайки	Тип сцепления
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	



<Тип барашковой гайки>



<Тип сцепления>



Крепко удерживайте медную трубку в плашке (или оправе) в соответствии с размерами, приведенными в таблице выше.

Проверка

- Проверьте качество развальцовки, сравнив с рисунком ниже.
- Если видно, что развальцовка проведена неправильно, отрежьте развальцованный конец и проведите развальцовку еще раз.

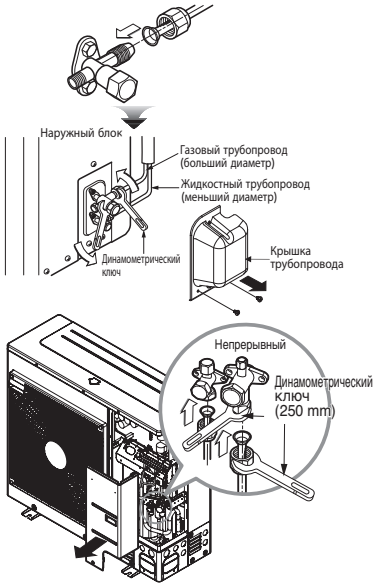


Подсоединение труб к наружному блоку

- Совместите трубки и затяните конусную гайку вручную до необходимой степени натяжения.
- Затягивайте конусную гайку динамометрическим ключом, пока ключ не щелкнет. При затягивании конусной гайки убедитесь, что направление затягивания соответствует стрелке на ключе.

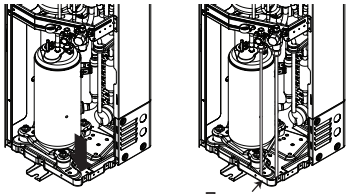
Внешний диаметр		усилие затяжки
мм	дюйм	Н·м
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

* При затягивании трубки удерживайте шестигранный корпус.



- При подключении в направлении вниз, снимите выбивные отверстия базовой панели. (см. рис. 2)

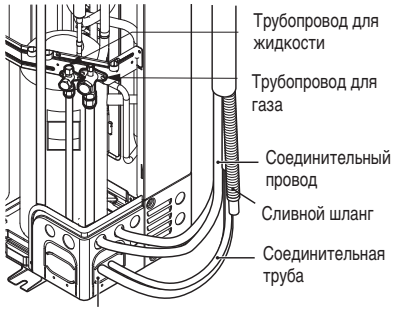
<Рисунок 2>



Предотвращение попадания посторонних предметов (рис. 3)

- Заизолируйте сквозные трубные отверстия замазкой или изоляционным материалом (приобретенным на месте), чтобы заглушить все щели, как показано на рис.

<Рисунок 3>



⚠ ВНИМАНИЕ!

Насекомые или мелкие животные могут вызвать короткое замыкание в распределительном ящике при попадании в наружный блок.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Перед открытием клапанов для запуска циркуляции хладагента между частями системы охлаждения необходимо соединить части трубопровода паяльным, сварочным или механическим способом.
- При повторном использовании развальцованных соединений внутри помещения необходимо обработать все концы соединений заново.
- При повторном использовании механических соединителей в помещении уплотнительные части должны быть обновлены.

Формирование трубопровода

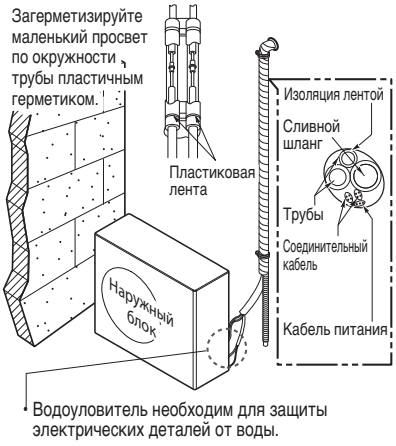
Сформируйте трубопровод, обернув соединительную часть внутреннего блока изолирующим материалом и закрепив его виниловой лентой двух видов.

- Если вы хотите подсоединить дополнительный сливной шланг, конец дренажного выпуска должен быть выведен над землей. Закрепите сливной шланг надлежащим образом.

В случаях, когда наружный блок установлен под внутренним блоком, выполнить следующие действия.

1 Заклейте лентой трубопровод, сливной шланг и соединительный кабель снизу вверх.

2 Закрепите заклеенный трубопровод вдоль наружной стены, используя опору или аналогичное приспособление.

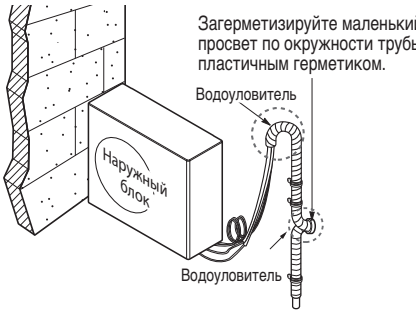


Если наружный блок установлен над внутренним блоком, выполните следующие действия.

1 Обмотайте лентой трубопровод и соединительный кабель снизу вверх.

2 Закрепите обмотанный лентами трубопровод на наружной стене. Сформируйте уловитель, чтобы вода не попала в помещение.

3 Закрепите трубопровод на стене скобой или аналогичным приспособлением



⚠ ВНИМАНИЕ!

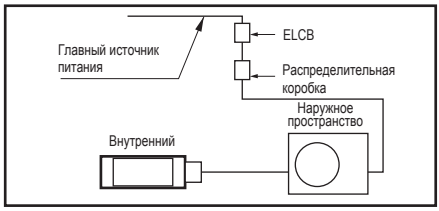
- Во избежание повреждений трубопровод хладагента должен быть защищен или закрыт.
- Гибкие соединения трубопровода хладагента (например, соединительные линии между внутренним и наружным блоками), которые могут смещаться во время нормальной работы, должны быть защищены от механических повреждений.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ

Прокладка электропроводов

Выполнить электромонтажные работы согласно электрической схемы подключения.

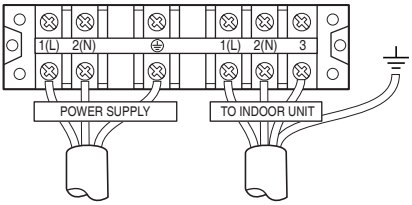
- Проводка должна соответствовать требованиям местных нормативных актов.
- Выберите источник питания, который способен выдержать силу тока, необходимую для кондиционера.
- Используйте поддерживаемый прерыватель цепи при утечке на землю (ELCB) между источником питания и блоком. Должно быть установлено размыкающее устройство, способное отключить все линии электропитания.
- Использовать только рекомендуемую работниками модель автомата защиты



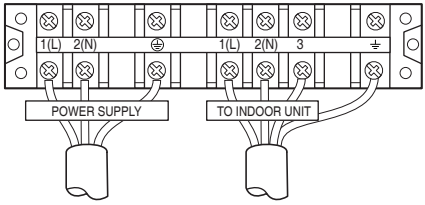
Мощност(kBtu/h)	Фаза (Ø)	ELCB
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Подключение кабелей между внутренним и наружным блоками

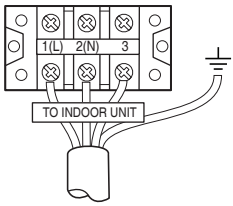
- Подключайте провода к клеммам распределительной коробки по отдельности в соответствии с подключением в коробке внешнего блока.
- Следите за тем, чтобы цвет проводов наружного блока и номер клеммы совпадали с цветом проводов и номером клеммы блока теплообмена.

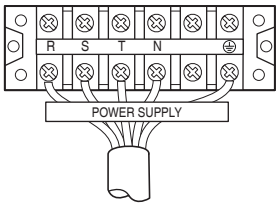


UUA1 / UUB1 / UUC1

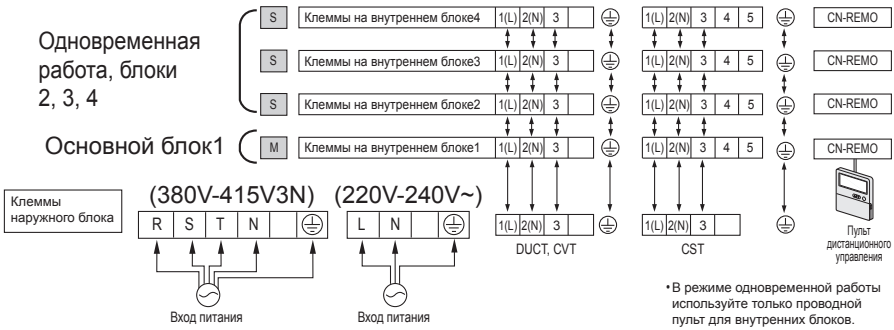


UUD1





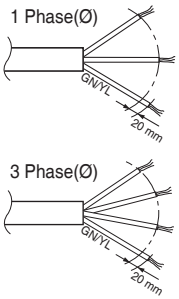
UUD3



• В режиме одновременной работы используйте только проводной пульт для внутренних блоков.

⚠ ВНИМАНИЕ

Кабель питания, подключаемый к наружному блоку, должен соответствовать требованиям стандартов IEC 60245 или HD 22.4 S4 (Данное устройство поставляется в комплекте с кабелем питания, соответствующим национальным нормативам.)

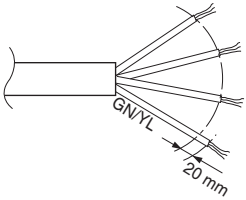


НОРМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ

1) Стандартный инвертор

Мощност(kBtu/h)	Фаза(Ø)	Сечение (мм)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Кабель питания, подключаемый к наружному блоку, должен соответствовать требованиям стандартов IEC 60245 или HD 22.4 S4 (Данное устройство поставляется в комплекте с кабелем питания, соответствующим национальным нормативам.)



НОРМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ 0,75 кв. мм

Если длина линии подключения внутреннего и наружного блоков превышает 40 м, подключите телекоммуникационную линию и линию питания отдельно.

Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен на специальный кабель или устройство, предоставленные изготовителем или агентом.

Меры предосторожности при прокладке силовой электропроводки

Используйте круглые обжимные клеммы для подключения к силовой клеммной колодке.



Когда ничего из этого нет, следуйте инструкциям ниже.
- Не используйте провода различного сечения при подключении к клеммной колодке. (Провисание силовой электропроводки может вызвать избыточный нагрев.)
- При подключении проводов одного сечения следуйте указаниям на рисунке.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Убедитесь, что клеммные болты плотно затянуты.

Подключение кабеля к наружному блоку

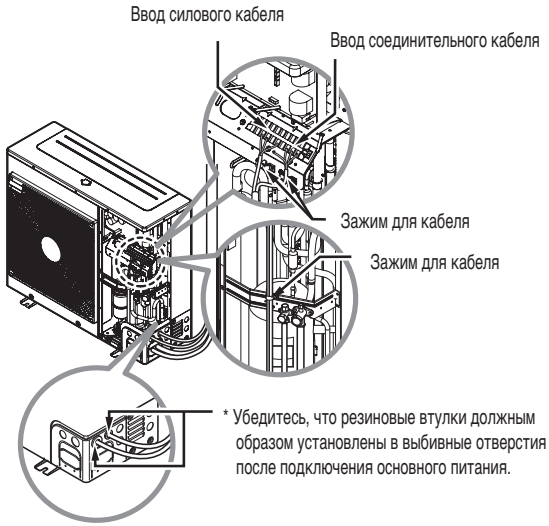
Снимите боковую панель для подключения проводки.

При помощи фиксатора зафиксируйте кабель.

Заземление

- Случай 1: На клеммной колодке наружного блока имеется знак ⏚
  Подключите кабель диаметром 1.6 мм² или более к клемме заземления в блоке управления и выполните заземление.

- Случай 2: На клеммной колодке наружного блока нет знака ⏚
  Подключите кабель диаметром 1.6 мм² или более к панели управления со знаком ⏚ и затяните при помощи штифта заземления.



⚠ ВНИМАНИЕ

- Схема соединений не может меняться без предварительного уведомления.
- Убедитесь, что провода соединены в соответствии с монтажной схемой.
- Подключите провода крепко, так чтобы их нельзя было легко вырвать.
- Подключите провода в соответствии с цветовыми кодами, ссылаясь на монтажную схему.
- При выборе сетевого кабеля для подключения к устройству руководствуйтесь спецификациями на стр. 24

ТЕСТ НА ТЕЧЬ И ВАКУУМИРОВАНИЕ

Воздух и влага, которые остаются в системе хладагента, могут оказывать нежелательное воздействие (см. ниже).

- Давление в системе растет.
- Рабочий ток возрастает.
- Эффективность охлаждения (или обогрева) снижается.
- Влага в области хладагента может замерзнуть и заблокировать капиллярные трубки.
- Вода может привести к коррозии деталей в холодильной системе.

Поэтому внутренний/наружный блок и соединительные трубы необходимо проверить на наличие утечек и очистить с помощью пылесоса, чтобы удалить неконденсирующийся газ и влагу из системы.

Подготовка

- Убедитесь, что каждая трубка (как жидкая, так и газовая сторона труб) между внутренним и наружным блоками правильно подключена и прокладка всех проводов для испытания была завершена. Снимите крышку рабочего клапана с газовой и жидкой стороны наружного блока. Проверьте, чтобы и жидкая, и газовая стороны рабочих клапанов на наружном блоке оставались закрытыми на данном этапе.

Испытание на герметичность

- Подключите распределительный клапан (с манометрами) и сухой газовый баллон азота к рабочему порту с заправочными шлангами.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обязательно используйте распределительный клапан для испытания на герметичности. Если он не доступен, используйте запорный клапан для этой цели. Рукоятка «Hi» распределительного клапана должна постоянно находиться рядом.

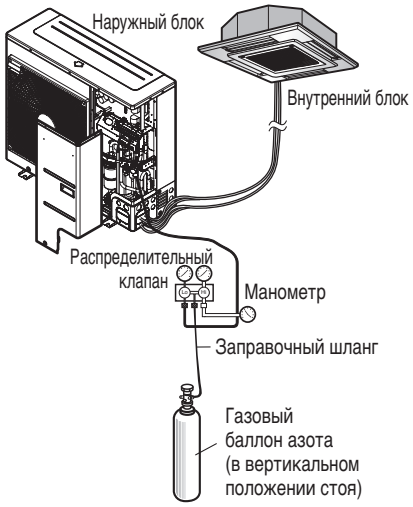
- Подайте давление в систему, но не более 3,8 МПа, используя баллон с азотом, и закройте клапан баллона, когда датчик будет показывать 3,8 МПа.

⚠ ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать попадания азота в систему хладагента в жидком состоянии, верхняя часть баллона должна быть выше, чем его нижняя часть, когда вы создаете давление в системе. Обычно цилиндр используется в вертикальном стоячем положении.

1 Выполните проверку на наличие утечек всех соединений труб (для внутреннего и наружного блоков), а также всех сервисных клапанов со стороны подачи газа и жидкости. Пузыри указывают на утечку. Обязательно вытрите мыло чистой тканью.

2 После того как система будет свободна от утечек, снизьте давление азота, ослабив разъем заправочного шланга на баллоне с азотом. Когда в системе давление снизится до нормальной величины, отсоедините шланг от баллона.



Опорожнение

- Подключите конец заправочного шланга согласно предыдущему шагу к вакуумному насосу, чтобы опорожнить трубу и внутренний блок.
  Убедитесь, что ролик «Lo and Hi» клапана трубопровода открыт. Затем запустите вакуумный насос. Время работы для опорожнения зависит от длины трубы и производительности насоса.
  В приведенной ниже таблице указано время, необходимое для опорожнения.
- При достижении требуемого давления закройте ролик «Lo and Hi» клапана трубопровода и остановите работу вакуумного насоса.

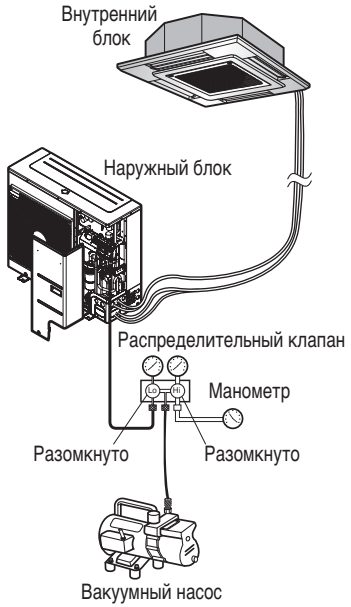
Время, необходимое для опорожнения при использовании 11.36 л/ч вакуумного насоса	
Если длина трубопровода менее 10 м (33 ft)	Если длина трубопровода более 10 м(33 ft)
30 мин или более	60 мин или более
0,07 кПа или меньше	

Завершение работы

- С помощью гаечного ключа поверните шток клапана жидкой стороны клапана против часовой стрелки до полного открытия клапана.
- Поворачивайте шток клапана газовой стороны клапана против часовой стрелки до полного открытия клапана.
- Ослабьте немного заправочный шланг, подключенный к газовой стороне рабочего порта, чтобы снизить давление, затем снимите шланг.
- Замените конусную гайку и ее крышку на газовой стороне рабочего порта и крепко закрепите конусную гайку с помощью разводного ключа. Этот процесс является очень важным для предотвращения утечки из системы.
- Замените крышки клапана на газовой и жидкой сторонах рабочих клапанов и закрепите их плотно.

Этот процесс завершает продувку воздуха с помощью вакуумного насоса.

Теперь кондиционер готов к испытанию.



ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ПРОГОНЕ

- Пусковое напряжение питания должно составлять не менее 90 % от номинального. В противном случае кондиционер не будет работать.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед тестовым прогоном выполните операцию охлаждения даже при использовании режима нагревания. Использование вначале режима нагревания может привести к проблемам с компрессором. Будьте внимательны.
- Тестовый прогон в течение 5 минут должен пройти без сбоев. (Тестовый прогон автоматически отменяется через 18 минут.)

- Тестовый прогон запускается одновременным нажатием кнопки проверки комнатной температуры и кнопки таймера в течение трех секунд.
- Для отмены тестового прогона нажмите любую кнопку.

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ УСТАНОВКИ

- После завершения работы замерьте и запишите параметры тестового прогона и сохраните их.
- Измеряемые параметры включают комнатную температуру, температуру наружного воздуха, температуру впуска, скорость воздушного потока, напор воздушного потока, напряжение, ток, наличие необычной вибрации или шума, рабочее давление, температуру трубопроводов, давление сжатия.
- Проверьте также следующие параметры.

- ▫ Нормальный режим циркуляции воздуха.
- ▫ Нормальный дренаж.
- ▫ Полнота теплоизоляции (трубопровода хладагента и слива).
- ▫ Отсутствие протечки хладагента.
- ▫ Работу пульта ДУ.
- ▫ Исправность прокладки проводов.
- ▫ Надежность крепления винтов клеммной колодки

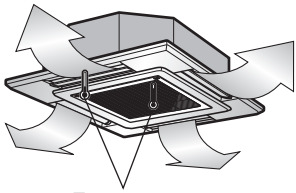
M4.....118 Н/см {12 кгс/см}
M5.....196 Н/см {20 кгс/см}
M6.....245 Н/см {25 кгс/см}
M8.....588 Н/см {60 кгс/см}

2 Подключение питания

- Подключите кабель питания к независимой линии питания. Используйте автоматический выключатель.
- Дайте проработать блоку не менее 15 минут.

3 Выполнение проверки

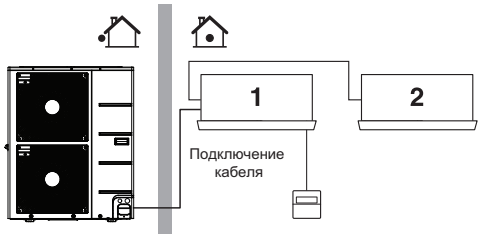
- Измерьте температуру на впуске и выпуске воздуха.
- Разница температуры на впуске и выпуске воздуха должна составлять не менее 8 °C (режим охлаждения) и наоборот (режим нагревания).



⚠ ВНИМАНИЕ

После выбора кабеля, удовлетворяющего приведенным выше требованиям, подготовьтесь к подключению следующим образом:

1 Выделите отдельный источник питания для кондиционера. Подключите провода в строгом соответствии со схемой, нанесенной на внутреннюю поверхность крышки распределительной коробки.
2 Установите автомат защиты между кондиционером и источником питания.
3 Винты, прижимающие проводку к электроарматуре внутри корпуса, могут разболтаться от вибраций в процессе транспортировки. Убедитесь, что все они плотно закручены. (Плохо закрученные винты крепления проводов могут привести к возгоранию проводки.)
4 Спецификация источника питания.
5 Убедитесь, что подаваемой электрической мощности достаточно.
6 Убедитесь, что проводка выдерживает пусковое напряжение, превышающее 90 % от номинального напряжения, указанного на шильдике.
7 Убедитесь, что площадь сечения кабеля соответствует указанному в технических требованиях к электропроводке. (В частности, обратите внимание на соотношение длины кабеля и площади его сечения.)
8 Убедитесь, что имеется прерыватель утечки тока в местах с высокой влажностью.
9 При понижении напряжения могут возникнуть следующие неполадки.
  - Вибрация магнитного переключателя, повреждение его контактной точки, перегорание предохранителя, нарушение нормального функционирования устройства защиты от перенапряжения.
  - Компрессор не получает необходимой для запуска мощности.
10 Используйте только 1 пульт ДУ во внутреннем блоке в режиме одновременной работы, как показано ниже. После настройки значения ESP в канальном внутреннем блоке, скрытом в потолке, основное питание отключится. После этого снимите пульт ДУ.
11 Можно подключить (установить) только внутренние блоки одного типа и только в одном помещении.
12 Длина соединительного кабеля не более 90 м.



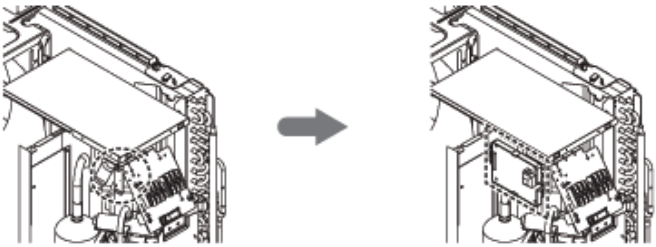
ПЕРЕДАЧА

Обучите клиента процедурам работы и ухода за устройством, используя руководство по эксплуатации (очистка воздушного фильтра, регулирование температуры и т. д.).

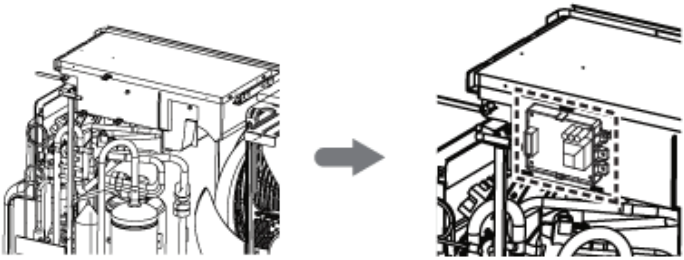
УСТАНОВКА PI485

Закрепите печатную плату PI485, как показано на рисунках ниже.
Для получения подробной информации об установке см. руководство по установке PI485.

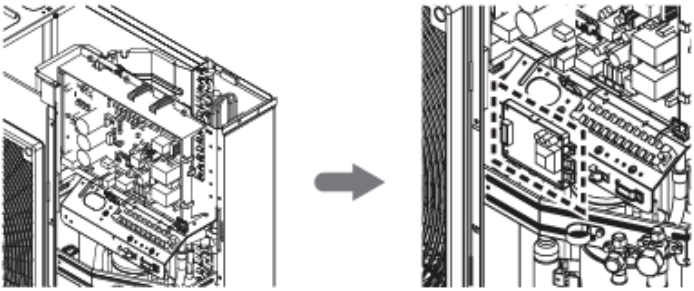
UUA1



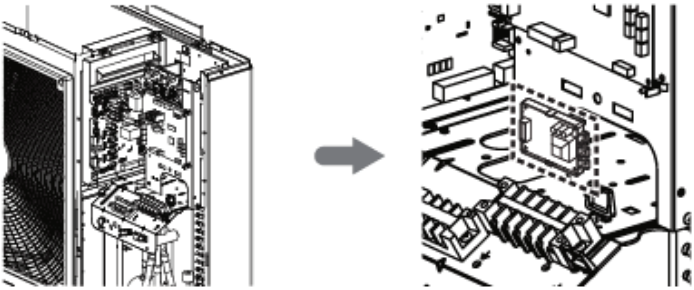
UUB1



UUC1



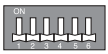
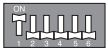
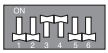
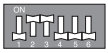
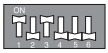
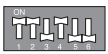
UUD1 / UUD3



ФУНКЦИЯ

Настройка двухрядного переключателя

Если вы устанавливаете двухрядный переключатель при включении питания, изменения в настройке не производятся. Параметр изменения активируется только тогда, когда Мощность сбрасывается.

Двухрядный переключатель		Функция
1	2	
		Нормальная эксплуатация (нет функции)
		Откачка
		Экономия энергии (Шаг 1)
		Экономия энергии (Шаг 2)
		Режим блокировки (Охлаждение)
		Режим блокировки (Обогрев)
		Тихий ночной режим (Шаг 1)
		Тихий ночной режим (Шаг 2)
		Режим блокировки (Охлаждение) + Тихий ночной режим (Шаг 1)
		Режим блокировки (Охлаждение) + Тихий ночной режим (Шаг 2)
		Режим блокировки (Охлаждение) + Экономия энергии (Шаг 1)
		Режим блокировки (Охлаждение) + Экономия энергии (Шаг 2)
		Режим блокировки (Обогрев) + Экономия энергии (Шаг 1)
		Режим блокировки (Обогрев) + Экономия энергии (Шаг 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

Двухрядный переключатель 1 2 3 4 5 6	Функция
	Синхронная работа_Два
	Синхронная работа_Три
	Синхронная работа_Четыре

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Когда вы устанавливаете двухрядный переключатель, вы должны выключить автоматический выключатель или выключить источник питания устройства.

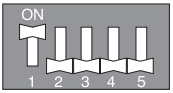
⚠ ВНИМАНИЕ

- Если соответствующий двухрядный переключатель не установлен надлежащим образом, в работе устройства могут происходить сбои.
- Если вы хотите установить определенную функцию, сделайте запрос, чтобы инсталлятор установил соответствующий двухрядный переключатель во время установки.

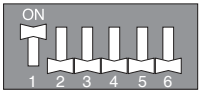
Откачка

Процедура настройки

1 Переведите двухрядный переключатель в показанное ниже положение после отключения источника питания.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Выключите и включите питание.

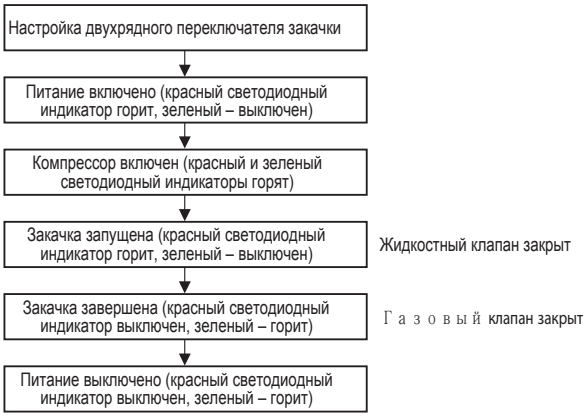
3 Красный и зеленый индикаторы платы управления PCB горят во время работы системы. (Внутренний блок управляется силой.)

4 Когда операция завершена, красный индикатор гаснет.
Если операция выполнена неправильно, красный индикатор мигает.

5 Закройте клапан жидкости, только когда зеленый индикатор погаснет (через 7 минут после запуска устройства). Затем закройте газовый клапан, когда зеленый индикатор загорится.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

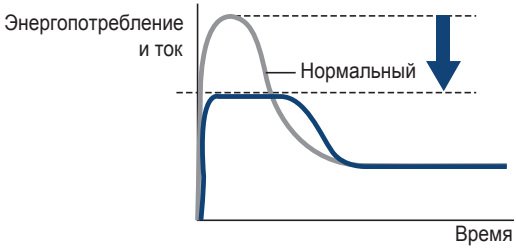
- Когда зеленый светодиод PCB включен, компрессор будет выключен из-за низкого давления.
- Вы должны вернуть двухрядный переключатель в нормальный режим работы после завершения эксплуатации.
- Неправильная закачка приведет к отключению устройства и индикаторов (зеленого и красного) через 20 минут после запуска.



- Реальное изделие может отличаться от вышеописанного в зависимости от модели.

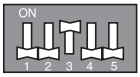
Энергосбережение

Работа в режиме энергосбережения — это функция, которая обеспечивает эффективную работу, понижая максимальное значение энергопотребления.

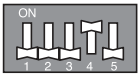


Процедура настройки

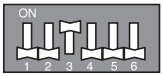
1 После отключения источника питания установите DIP-переключатель, как описано далее.



UUB1 / UUC1

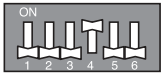


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Шаг 1

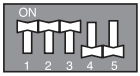


UUD1 / UUD3

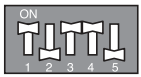
Шаг 2

2 Отключите и снова включите питание.

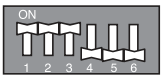
Установите режим энергосбережения с помощью переключателя блокировки режима.



UUB1 / UUC1

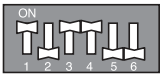


UUB1 / UUC1



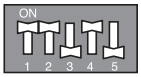
UUD1 / UUD3

Энергосбережение (Шаг 1)
+ Блокировка режима (Охлаждение)

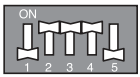


UUD1 / UUD3

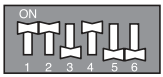
Энергосбережение (Шаг 1)
+ Блокировка режима (Обогрев)



UUB1 / UUC1

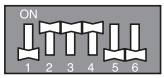


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Энергосбережение (шаг 2)
+ Блокировка режима (Охлаждение)



UUD1 / UUD3

Энергосбережение (шаг 2)
+ Блокировка режима (Обогрев)

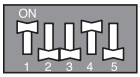
Ночной тихий режим

Ночной тихий режим снижает уровень шума от наружного блока, изменяя частоту компрессора и скорость вентилятора. Эту функция работает в течение всей ночи.

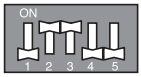
Процедура настройки

1 После отключения источника питания установите DIP-переключатель, как описано далее.

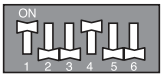
❊ Уровень шума: Шаг 1 > Шаг 2



UUB1 / UUC1

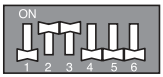


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Шаг 1

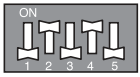


UUD1 / UUD3

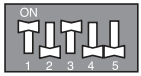
Шаг 2

2 Отключите и снова включите питание.

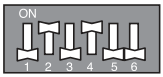
Установите ночной тихий режим с помощью переключателя блокировки режима.



UUB1 / UUC1

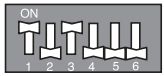


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Охлаждение)
+ Ночной тихий режим (шаг 1)



UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Охлаждение)
+ Ночной тихий режим (шаг 2)

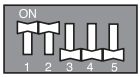
⚠ ВНИМАНИЕ

- Если частота компрессора и скорость вентилятора снижены, производительность охлаждения также может уменьшиться.
- Эта функция доступна только для режима охлаждения.
- Чтобы выключить ночной тихий режим, измените положение DIP-переключателя.
- Если для внутреннего блока задана скорость вентилятора «Power» (Мощная), ночной тихий режим будет отключен до тех пор, пока скорость вентилятора не будет изменена.

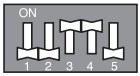
Блокировка режима

Процедура настройки

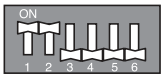
1 После отключения источника питания установите DIP-переключатель, как описано далее.



UUB1 / UUC1

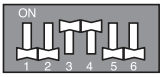


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Только режим охлаждения

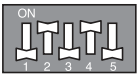


UUD1 / UUD3

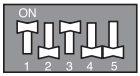
Только режим нагрева

2 Отключите и снова включите питание.

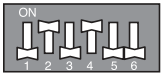
Блокировка в ночном тихом режиме



UUB1 / UUC1

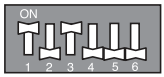


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

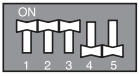
Блокировка режима (Охлаждение)
+ Ночной тихий режим (шаг 1)



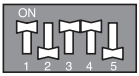
UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Охлаждение)
+ Ночной тихий режим (шаг 2)

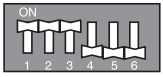
Установите режим энергосбережения с помощью переключателя блокировки режима.



UUB1 / UUC1

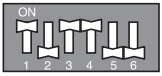


UUB1 / UUC1



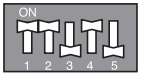
UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Охлаждение)
+ Энергосбережение (шаг 1)

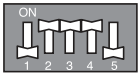


UUD1 / UUD3

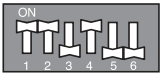
Блокировка режима (Обогрев)
+ Энергосбережение (шаг 1)



UUB1 / UUC1

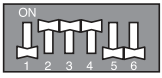


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Охлаждение)
+ Энергосбережение (шаг 2)



UUD1 / UUD3

Блокировка режима (Обогрев)
+ Энергосбережение (шаг 2)

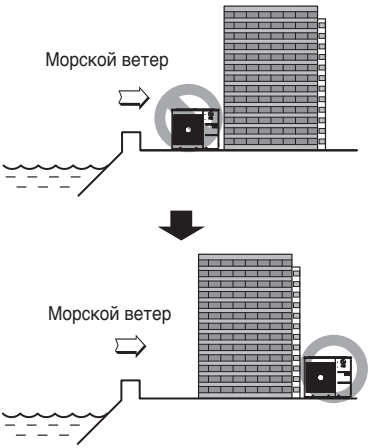
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ

⚠ ВНИМАНИЕ

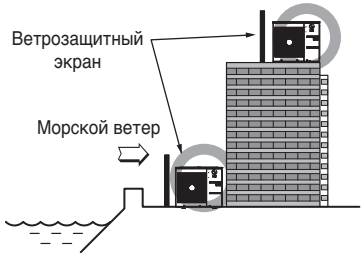
- Не рекомендуется устанавливать кондиционеры воздуха в местах присутствия агрессивных газов, а также паров щелочей и кислот.
- Не устанавливайте изделие в местах, где оно будет подвержено непосредственному воздействию морского воздуха (солевого тумана). Это может привести к коррозии изделия. Коррозия, в частности конденсатора и ребер испарителя, может привести к неправильному функционированию устройства или недостаточной его эффективности.
- В случае установки изделия вблизи моря необходимо обеспечить защиту от прямого воздействия морского ветра. В противном случае необходимо провести противокоррозионную обработку всех компонентов теплообменника.

Выбор места расположения (наружный блок)

В случае установки наружного блока вблизи моря необходимо избегать прямого воздействия морского ветра. Устанавливайте наружный блок на подветренной стороне здания.



При необходимости установки наружного блока на стороне здания, обращенной к морю, установите перед блоком ветрозащитный экран.



- Экран должен быть достаточно прочным, чтобы выдерживать долговременное воздействие ветра.
- Высота и ширина экрана должны оставлять более 150 % размеров наружного блока.
- Для нормальной вентиляции расстояние между наружным блоком и экраном не должно превышать 70 см.

Установка с активным дренажом воды

- Устанавливайте в месте с активным дренажом воды для предотвращения повреждения в условиях проливных дождей, также избегайте быстро затопляемых областей.

• Периодически (не реже одного раза в год) смывайте водой пыль и соль, скопившиеся на теплообменнике.

СЕЗОННЫЙ ВЕТЕР И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ЗИМОЙ

- Необходимы достаточные измерения в районе снегопадов или суровой холодной зимы, чтобы устройство хорошо работало.
- Будьте готовы к сезонному ветру или снегу зимой даже в других областях.
- Устанавливайте всасывающую трубу и выпускной канал, чтобы исключить попадание в них снега или дождя.
- Устанавливайте внешний блок, так чтобы снег не попадал в него непосредственно. Если снег накапливается и замерзает в отверстии засасывания воздуха, система будет плохо функционировать. Если блок устанавливается в снежной местности, к системе прикрепляйте навес.
- Устанавливайте внешний блок на консоль на 50 см выше, чем средняя высота снежного покрова (среднегодовое количество снега), если установка производится в зоне с большим количеством снега.
- Там, где снег накапливается сверху внешнего блока более чем на 10 см, всегда убирайте снег перед включением.

УКРАЇНСЬКА

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

КОНДИЦІОНЕР ПОВІТРЯ

Перед встановленням виробу повністю прочитайте дану інструкцію з монтажу.
Монтаж виробу повинен виконуватися у відповідності до вимог національних правил з установки електрообладнання лише кваліфікованим і сертифікованим спеціалістом.
Ретельно вивчіть інструкцію з монтажу та збережіть її для довідок у майбутньому.

Зовнішній блок з одним інвертором
Оригінальна інструкція (32)

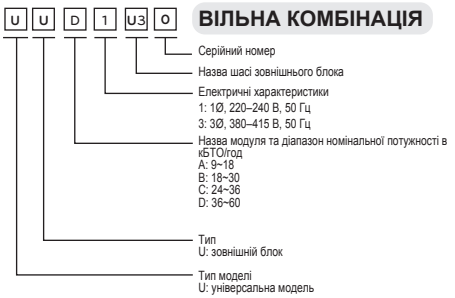
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Всі права захищено.

МАРКУВАННЯ МОДЕЛІ

Інформація про виріб

- Назва виробу: кондиціонер повітря
- Назва моделі:



- додаткова інформація: серійний номер див. штрихкод на виробі.
- Макс. дозволений тиск високої сторони: 4,2 МПа / 4,32 МРа (Він може бути різним за моделлю)
- Макс. дозволений тиск низької сторони: 2,4 МПа
- Холодоагент: R32

Емісія повітряного шуму

Амплітудно-зважений рівень звукового тиску, створюваного даним виробом, не перевищує 70 дБ.

** Рівень шуму може відрізнятися залежно від місця встановлення.

Наведені величини показують рівень емісії, і не завжди відповідають безпечним робочим рівням. Хоча між рівнями емісії і експозиції існує кореляція, її не можна використовувати для однозначного визначення, чи є потрібними додаткові заходи безпеки. Фактори, від яких залежить рівень експозиції робочого персоналу, включають у себе характеристики робочого приміщення та інші джерела шуму, наприклад, кількість обладнання та інші процеси, що відбуваються поблизу, а також період часу, упродовж якого оператор піддається дії шуму. Також, допустимий рівень шуму може відрізнятися у різних країнах. Втім, ця інформація допоможе користувачу обладнання якнайкраще оцінити рівень шкідливості і небезпеки.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Ось кілька порад, які допоможуть звести до мінімуму споживання енергії при використанні кондиціонера повітря. Ви можете використовувати ваш кондиціонер більш ефективно, дотримуючись цих вказівок:

- Не охолоджуйте приміщення надмірно. Це може бути шкідливим для вашого здоров'я і може споживати більше електроенергії.
- Завішуйте вікні від сонячного світла за допомогою жалюзі або штор під час експлуатації кондиціонера.
- Тримайте двері або вікна щільно закритими, коли працюєте кондиціонер.
- Також відрегулювати напрямок повітряного потоку по вертикалі або по горизонталі для циркуляції повітря в приміщенні.
- Додайте обертів вентилятора для прискорення охолодження або нагрівання повітря в приміщенні.
- Регулярно відкривайте вікна для вентиляції, оскільки якість повітря у приміщенні може погіршитися, якщо кондиціонер повітря використовується багато годин.
- Очищуйте повітряний фільтр кожні 2 тижні. Пил і домішки, які накопичуються в повітряному фільтрі, можуть блокувати потік повітря або послабити функції охолодження/осушення.

Місце для записів

Прикріпіть квитанцію на цю сторінку на той випадок, якщо це буде потрібно, щоб довести дату покупки або для звертання за гарантійним обслуговуванням. Запишіть номер моделі та серійний номер тут:

Номер моделі :

Серійний номер :

Ви можете знайти їх на етикетці на боці кожного продукту.

Назва продавця:

Дата покупки:

ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

	Уважно прочитайте застереження у цьому посібнику перед експлуатацією виробу.		Цей пристрій заповнено займистим холодоагентом (R32)
	Цей символ означає, що слід уважно прочитати Посібник з експлуатації.		Цей символ вказує, що сервісний персонал повинен проконсультуватися з Посібником з монтажу перед маніпуляціями з цим обладнанням.

ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ПРИЛАДУ СЛІД УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З УСІМА ІНСТРУКЦІЯМИ.

Необхідно дотримуватись нижченаведених вказівок, щоб уникнути небезпечних ситуацій та забезпечити максимальну ефективність кондиціонеру.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Недотримання цих заходів безпеки може призвести до важких травм або смерті.

⚠ УВАГА

Недотримання цих заходів безпеки може призвести до легких травм або пошкодження виробу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Монтаж виробу повинен виконуватися у відповідності до вимог національних правил з установки електрообладнання лише кваліфікованим та сертифікованим спеціалістом.
- Відомості, що містяться у цій інструкції, призначені для використання кваліфікованими спеціалістами, які знають, яких заходів безпеки слід дотримуватися, мають необхідні інструменти та контрольні прилади.
- Незнання та недотримання усіх вказівок, що містяться у цій інструкції, може призвести до неправильної роботи обладнання, пошкодження майна, травмувань та/або смерті.
- Слід дотримуватися державних норм стосовно газового обладнання.

Встановлення

- Не слід використовувати несправні автоматичні вимикачі або автоматичні вимикачі з параметрами живлення нижче номінальних. Використовувати автоматичний вимикач і запобіжник відповідного номіналу. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- З питань проведення робіт з електрики слід звертатись до торговельного агента, продавця, кваліфікованого електрика або в офіційний сервісний центр. Не розбирати та не демонтувати пристрій власноруч. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- Завжди заземлювати виріб у відповідності зі схемою електричних з'єднань. Не можна підключати провідник заземлення до водопровідних або газових труб, громовідводу або до заземленого кабелю телефонної лінії. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- Панель та кришку коробки керування необхідно надійно встановлювати. Небезпека виникнення пожежі або ураження електричним струмом через потрапляння всередину пилу, вологи тощо.
- Використовувати автоматичний вимикач та запобіжник відповідного номіналу. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- Не можна змінювати конструкцію кабелю або використовувати подовжувач. Якщо на кабелі живлення є подряпини, покриття відшаровується або пошкоджене, необхідно замінити кабель. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- З питань монтажу, демонтажу або повторного монтажу пристрою завжди звертатися до торговельного агента або в офіційний сервісний центр. Небезпека пожежі, ураження електричним струмом, вибуху або травмування.
- Не можна встановлювати виріб на пошкодженій монтажній стійці. Слід переконатися, що характеристики зони монтажу не погіршуються з часом. Це може призвести до падіння виробу.
- Не встановлювати зовнішній блок на нестійкій основі або у місці, де він може впасти. Падіння зовнішнього блоку може завдати матеріальних збитків, стати причиною травмування або смерті.

- У зовнішньому блоці пускові конденсатори подають високу напругу на електричні компоненти. Перед проведенням ремонту переконатися, що електричні конденсатори повністю розряджені. Заряджені конденсатори можуть стати причиною ураження електричним струмом.
- При монтажі використовувати спеціальний монтажний комплект, що постачається разом із виробом. У протилежному випадку пристрій може впасти та спричинити тяжку травму.
- Внутрішні та надвірні з'єднання проводки повинні бути надійно закріплені, а кабель повинен бути прокладений у спосіб, який виключає його натягнення і від'єднання від з'єднувальних клем. Неправильні з'єднання або нещільний контакт може призвести до надмірного виділення тепла або пожежі.
- Слід утилізувати пакувальні матеріали з дотриманням правил безпеки. Це гвинти, цвяхи, елементи живлення, зламані предмети тощо, які залишились після монтажу або ремонту. Пластикові пакувальні мішки потрібно розірвати та викинути. Діти можуть використовувати їх у грі, що може призвести до травм.
- Обов'язково перевірити холодоагент, що використовується. Ознайомитись з інформацією на етикетці пристрою. Використання невідповідного холодоагенту може перешкодити нормальній роботі пристрою.
- Не вмикайте прилад та не подавайте на нього електричний струм, коли передня панель, корпус, верхня кришка, кришка блоку управління зняті або відкриті. Інакше можлива пожежа, ураження електричним струмом, вибух або смерть.
- Використовуйте вакуумний насос або інертний газ (азот) при виконанні тесту на течу або продуванні повітрям. Не використовуйте стиснуте повітря, кисень і легкозаймисті гази. В іншому випадку це може призвести до пожежі або вибуху.
  - Існує ризик смерті, травми, пожежі або вибуху.
- Пристрій слід зберігати у приміщенні без постійного використання джерел займання (наприклад: відкрите полум'я, газові прилади або електронагрівач, що працюють)
- Не використовуйте інші засоби для прискорення розморожування або для чищення, окрім рекомендованих виробником.

- Не проколюйте і не спалюйте деталі контуру холодоагенту.
- Пам'ятайте, що холодоагенти можуть не мати запаху.
- Підтримуйте будь-які необхідні вентиляційні отвори вільними.
- Зберігайте пристрій у добре вентильованому приміщенні, де розмір приміщення відповідає площі, необхідній для експлуатації.
- Транспортувати прилад повинні щонайменше двоє людей, надійно тримаючи його.
- Механічні з'єднання повинні бути доступні з метою техобслуговування.
- Пристрій повинен бути відключений від джерела живлення впродовж обслуговування та при заміні деталей.
- Прилад повинен бути встановлений відповідно до національних правил монтажу.

Експлуатація

- У випадку затоплення виробу (заливання або занурення у воду), перед поновленням експлуатації потрібно звернутися в офіційний сервісний центр з питання його ремонту. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- Використовувати тільки ті запасні частини, які вказані у списку запасних частин, наведеному в інструкції з ремонту та технічного обслуговування. Не можна самостійно змінювати конструкцію виробу. Використання невідповідних деталей може призвести до ураження електричним струмом, перегріванню або пожежі.
- Не можна торкатись, керувати або ремонтувати виріб вологими руками. Щоб вийняти штепсельну вилку із розетки потрібно тримати її за корпус. Небезпека ураження електричним струмом або пожежі.
- Не ставити обігрівач або інші прилади біля мережного кабелю. Небезпека ураження електричним струмом та пожежі.
- Не допускати потрапляння води на електричні компоненти. Не встановлювати пристрій поруч із джерелами вологи. Небезпека пожежі, виходу виробу з ладу або ураження електричним струмом.

- Не зберігати, не використовувати та не допускати перебування горючих газів і легкозаймистих матеріалів поруч із виробом. Небезпека пожежі.
- Не можна довго використовувати прилад у щільно зачиненому просторі. Слід регулярно провітрювати приміщення. Можлива нестача кисню, і як результат, може бути завдана шкода здоров'ю.
- Не можна відкривати передню решітку виробу під час роботи приладу. (Не торкатися електростатичного фільтру, якщо він є в приладі). Небезпека травмування, ураження електричним струмом або виходу виробу з ладу.
- Якщо під час роботи виробу з'являються незвичні звуки, запахи або дим, слід негайно вимкнути автоматичний вимикач або відключити мережевий кабель від розетки. Небезпека ураження електричним струмом або пожежі.
- Якщо в приміщенні, де встановлений виріб, працює електроплита, нагрівальний прилад тощо, слід періодично провітрювати приміщення. Можлива нестача кисню, і як результат, може бути завдана шкода здоров'ю.
- Якщо виріб не використовується протягом тривалого часу, потрібно виймати вилку з розетки або вимикати автоматичний вимикач. Небезпека пошкодження, виходу з ладу або несанкціонованого ввімкнення виробу.
- Необхідно переконатись, що ніхто не наступить та не впаде на зовнішній блок, особливо це стосується дітей. Небезпека травмування та ушкодження пристрою.
- Необхідно виключити можливість висмикування або ушкодження кабелю живлення під час експлуатації пристрою. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- НІЧОГО не класти на мережний кабель. Небезпека пожежі або ураження електричним струмом.
- У разі витоку займистого газу, перш ніж вмикати прилад, треба перекрити газ та відкрити вікно. При цьому заборонено користуватись телефоном та вмикати або вимикати перемикачі. Небезпека вибуху або пожежі

- Підтримуйте будь-які необхідні вентиляційні отвори вільними.
- Вимикайте всі пристрої, що спричиняють пожежу, якщо витік холодоагент, провітріть приміщення (наприклад, відкрийте вікно або скористайтеся вентиляційним блоком) і зверніться до дилера, у якого придбали пристрій.

⚠ УВАГА

Встановлення

- Щоб підіймати та транспортувати пристрій потрібно щонайменше двоє осіб. Слід уникати травмування.
- Не можна встановлювати виріб у місці, де він зазнаватиме прямої дії морського вітру (соляний туман). Це може призвести до корозії виробу.
- Слід встановити дренажний шланг, щоб вода відводилась належним чином. Погане з'єднання може призвести до протікання води.
- Встановлюючи виріб, слід дотримуватися горизонтального рівня. З метою виключення вібрації і шуму.
- Виріб не можна встановлювати у місцях, де шум або гаряче повітря від зовнішнього блоку можуть завдати шкоди або заважати сусідам. Це може призвести до проблем із сусідами та подальших судових позовів.
- Слід завжди перевіряти наявність витоку газу (холодоагенту) після встановлення або ремонту виробу. Низький рівень холодоагенту може призвести до виходу виробу з ладу.
- З міркувань безпеки, установіть виріб у місці, де забезпечено достатній запас міцності основи, щоб витримати вагу виробу.(Якщо міцність недостатня, виріб може впасти й завдати травм.)
- Будь-хто, зайнятий роботою з контуром холодоагенту, або при втручанні у контур холодоагенту, повинен мати дійсний сертифікат від уповноваженого органу, акредитованого у промисловості; цей сертифікат повинен підтверджувати компетенцію для безпечної роботи з холодоагентами відповідно до технічних умов оцінювання, визнаних у промисловості.

- Носіть відповідні засоби особистого захисту при монтажі, техобслуговуванні або обслуговуванні виробу.
- Цей пристрій не призначений для використання особами (в т.ч. дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або без досвіду та знання, якщо тільки за ними не наглядають або їх інструктують стосовно використання цього пристрою особи, відповідальні за їх безпеку. За дітьми слід наглядати, щоб переконатися, що вони не граються з пристроєм.
- Труби повинні бути захищені від фізичних пошкоджень.

Експлуатація

- Не використовуйте виріб не за призначенням, наприклад, для зберігання продуктів харчування, творів мистецтва тощо. Це побутовий кондиціонер, а не точна система охолодження. Небезпека пошкодження або втрати майна.
- Не перекривати впускний або випускний повітряний отвір. Це може призвести до виходу виробу з ладу.
- Для чищення використовувати м'яку тканину. Не використовувати агресивні мийні засоби, розчинники, спрямовані струмені води тощо. Небезпека пожежі, ураження електричним струмом або пошкодження пластикових деталей виробу.
- Під час зняття повітряного фільтра не можна торкатися металевих частин виробу. Небезпека отримання травми.
- Не наступати на виріб та не класти нічого на нього (зовнішній блок). Небезпека травмування або виходу виробу з ладу.
- Після чищення слід надійно зафіксувати фільтр. Очищувати фільтр потрібно раз на два тижні, а в разі потреби – частіше. Забруднений фільтр знижує ефективність роботи пристрою.
- Не вставляти руки або інші предмети у впускний або випускний повітряний отвір кондиціонера під час його роботи. У ньому є гострі деталі, що рухаються та можуть спричинити травму.
- Слід дотримуватися обережності під час розпакування та встановлення виробу. Гострі краї можуть нанести травму.

- Уникати контакту з холодоагентом, який може витікати із пристрою під час ремонту. Контакт холодоагенту з тілом може призвести до обмороження.
- Не нахиляти пристрій під час зняття або демонтажу. Може пролитися водний конденсат, що накопичується всередині.
- Не слід заправляти в систему повітря або газ, не призначений для даної системи. Під час потрапляння повітря у систему охолодження створюється надмірно високий тиск, який може призвести до травмування або виходу пристрою з ладу.
- У випадку витоку холодоагенту під час монтажу, слід негайно провітрити приміщення. У протилежному випадку може бути заподіяна шкода здоров'ю присутнім людям.
- Демонтаж пристрою, обробка масла холодоагенту і деталей пристрою повинні виконуватися відповідно до місцевих і національних стандартів.
- Для заміни елементів живлення в пульті дистанційного керування слід використовувати нові елементи живлення того самого типу. Не змішувати старі та нові елементи живлення, або елементи живлення різних типів. Небезпека пожежі або виходу виробу з ладу.
- Не можна заряджати або розбирати елементи живлення. Не кидати елементи живлення у вогонь. Вони можуть зайнятися або вибухнути.
- У випадку потрапляння рідини з елементів живлення на шкіру або одяг, місця контакту слід ретельно вимити чистою водою. Не користуватися пультом дистанційного керування у випадку витоку електроліту з елементів живлення. Хімічні речовини з елементів живлення можуть спричинити опіки або завдати іншої шкоди здоров'ю.
- При потраплянні електроліту з елементів живлення до рота, треба ретельно почистити зуби та звернутись по медичну допомогу. Не користуватися пультом дистанційного керування у випадку витоку електроліту з елементів живлення. Хімічні речовини з елементів живлення можуть спричинити опіки або завдати іншої шкоди здоров'ю.

- Не залишати кондиціонер працювати надто довго в умовах високої вологості та при відкритому вікні чи дверях. Через це може утворюватися конденсат і вологість, що шкідливо впливає на меблі.
- Не можна піддавати людей, дітей або рослини впливу потоку холодного або гарячого повітря. Це може заподіяти шкоди здоров'ю.
- Не пити воду, яка витікає з виробу. Вона не відповідає санітарним нормам і може завдати серйозної шкоди здоров'ю.
- Під час чищення, технічного обслуговування або ремонту виробу на висоті слід використовувати міцний табурет або драбину. Зберігати обережність та уникати травмування.
- Пристрій зберігайте таким чином, щоб запобігти механічним пошкодженням.
- Техобслуговування виконувати, лише як рекомендовано виробником обладнання. Техобслуговування та ремонт, для яких потрібна допомога іншого спеціалізованого персоналу, виконувати під наглядом особи, компетентної у використанні займистих холодоагентів. (R32)
- Цей пристрій можуть використовувати діти старші 8 років та особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або без досвіду та знання, якщо за ними наглядають або інструктують стосовно використання пристрою безпечно й розуміння пов'язаних небезпек. Дітям заборонено гратися з приладом. Чищення та техобслуговування користувачем не повинні виконувати діти без нагляду.
- Засоби для відключення повинні бути вбудовані у фіксовану проводку відповідно до правил електропідключення.

ЗМІСТ

2 МАРКУВАННЯ МОДЕЛІ

3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

4 ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

14 ВСТАНОВЛЕННЯ

15 МОНТАЖ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКУ

21 СПОЛУЧНИЙ ТРУБОПРОВІД

21 Підготовка трубопроводів

22 Приєднання трубопроводу - зовні

23 Формування трубопроводу

24 МОНТАЖ ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ

24 Електропроводка

24 З'єднувальні кабелі між внутрішнім та зовнішнім блоком

27 Приєднання кабелю до зовнішнього блоку

28 ВИПРОБУВАННЯ ТЕЧІ ТА ВИПОРОЖНЕННЯ

28 Підготовка

28 Випробування течі

29 Випорожнення

30 ТЕСТОВИЙ ЗАПУСК

32 ВСТАНОВЛЕННЯ PI485

33 ФУНКЦІЯ

33 Налаштування двопозиційного перемикача

35 Відкачування

36 Заощадження енергоспоживання

37 Тихий нічний режим

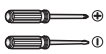
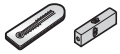
38 Блокування режиму

40 ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ НА МОРСЬКОМУ УЗБЕРЕЖЖІ

41 СЕЗОННИЙ ВІТЕР ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ НА ЗИМУ

ВСТАНОВЛЕННЯ

Монтажні інструменти

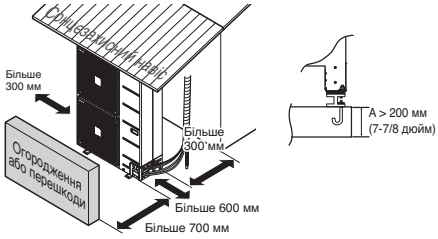
Малюнок	Назва	Малюнок	Назва
	Викрутка		Мультиметр
	Електричний дриль		Шестигранний гайковий ключ
	Вимірювальна стрічка, ніж		Амперметр
	Зенкер		Детектор витоку газу
	Гайковий ключ		Термометр, рівень
	Динамометричний ключ		Комплект для розвальцювання

МОНТАЖ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКУ

Повністю прочитати і виконати крок за кроком. Необхідно правильно обрати місце встановлення, урахувавши наступні умови, і узгодити його з користувачем.

Зовнішній модуль

- При встановленні козирка для захисту від прямого сонячного світла і дощу над зовнішнім блоком, слід переконатися в тому, що при цьому не буде ускладнено відведення тепла від конденсатора.
- Забезпечити вказаний стрілками вільний простір перед, позаду та збоку приладу.
- Вихідне гаряче повітря не повинно впливати на тварин чи рослини.
- Враховуючи вагу кондиціонеру, обрати місце з мінімальним рівнем шуму та вібрації.
- Треба обрати місце, де шум або гаряче повітря від зовнішнього блоку не зможуть завдати шкоди або заважати сусідам.
- Місце, де буде забезпечено достатню міцність основи, щоб витримати вагу й вібрацію зовнішнього блока, і де буде забезпечено його рівне встановлення.
- Місце, яке не піддається прямій дії снігу або дощу
- Місце, захищене від снігопаду і граду
- Місце, де відсутня ослаблена підлога або основа — наприклад, стара частина будинку, або місце, де накопичується велика кількість снігу
- Install at a place with fluent water draining to prevent damage from localized heavy rain and avoid frequent flooded area.



⚠ УВАГА

Запобіжні заходи при транспортуванні блоку

- Потрібно більше одної людини для перенесення блоку, якщо вага блока складає більше 20 кг
- При транспортуванні блоку використовувати для кріплення спеціальні пристосування, схвалені відповідними органами технічного нагляду
- Не чіпати ребра теплообмінника голими руками. Можлива травма.
- Пакувальний матеріал зовнішнього блоку повинен утилізуватися відповідно до діючих правил. Інакше діти можуть отримати доступ до матеріалу та задихнутися
- Під час транспортування і переміщення зовнішнього блоку необхідно підтримувати його в чотирьох точках. Інакше може бути порушена рівновага та блок може упасти
- Для стропування використовувати 2 ременя довжиною не менше 8 м
- При необхідності використовувати м'який матеріал в місцях контакту стропи з корпусом блоку.
- Здійснювати підйом блоку, лише переконавшись, що стропування зроблене з урахуванням його центра ваги.

Довжина і висота трубопроводів

• Автономна робота

1) Стандартний інвертор / Високий інвертор

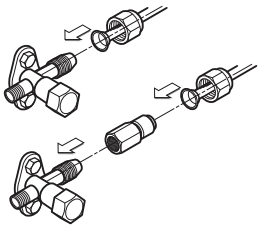
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Компактний інвертор

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector information

Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O

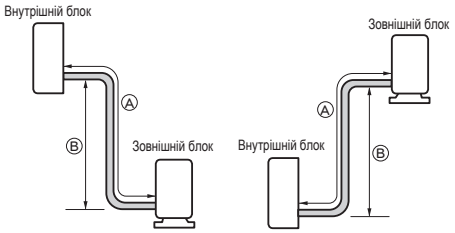


ex.) UUA1 + CT18F

Якщо довжина установленого трубопроводу менша 7.5 м, добавка холодоагенту
не потрібна.

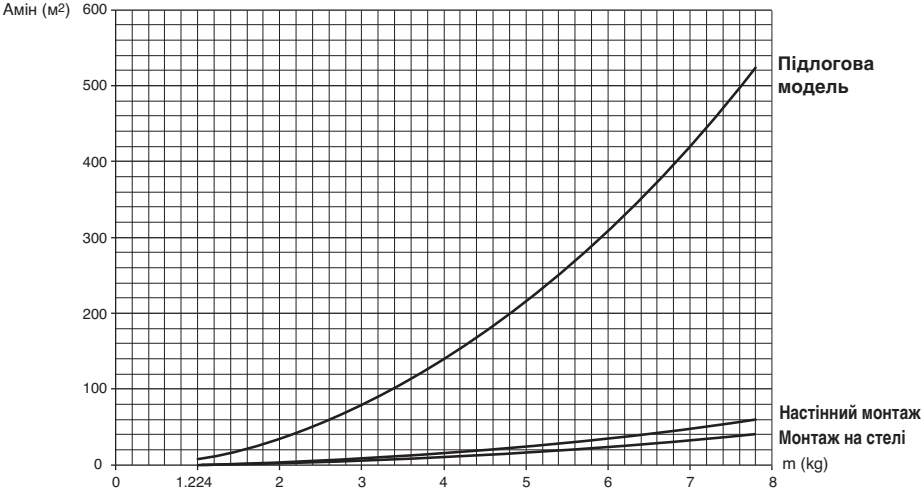
Добавка холодоагенту
= (A-X) x Добавка холодоагенту (г)

Слід звести до мінімуму монтаж трубопроводу.



Мінімальна площа підлоги (для R32)

- Пристрій слід встановлювати, експлуатувати та зберігати у приміщенні з площею підлоги більше мінімально потрібної площі.
- Використовуйте таблицю для визначення мінімальної площі.



- м: загальна кількість холодоагенту в системі
- Загальна кількість холодоагенту в системі: заводська заправка холодоагенту + додаткова кількість холодоагенту
- Амін: мінімальна площа монтажа

Положення місця	
м (кг)	Амін (м²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Положення місця	
м (кг)	Амін (м²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Настінний монтаж	
м (кг)	Амін (м²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Настінний монтаж	
м (кг)	Амін (м²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

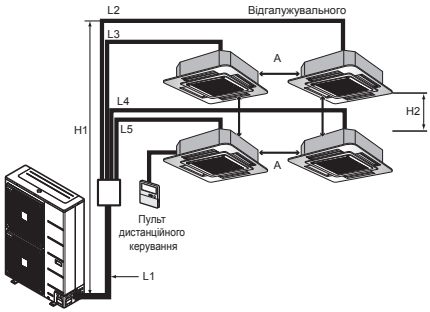
Монтаж на стелі	
м (кг)	Амін (м²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Монтаж на стелі	
м (кг)	Амін (м²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Робота в синхронному режимі

Установіть відгалужувальну трубу таким чином, щоб довжина труби і перепад між низькою і високою стороною не перевищував наведені нижче нормативні величини.

[Одиниця : m]



Довжина & висота труби	Величина(МАКС)
Разом(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Головна труба(L1)	45
Відгалужувальна труба (L2+L3+L4+L5)	40
Кожна	15
Внутрішній-Зовнішній блоки (H1)	30
Внутрішній-Внутрішній блоки (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- При встановленні відгалужувальної труби її напрямок і нахил не обмежуються.
- Виконуючи з'єднання слідкуйте за тим, щоб грат і сторонні матеріали не потрапляли на поверхню різу.
- Для з'єднання надто довгих труб відрізайте надлишки або вставляйте одну трубу в іншу.

• Спосіб додаткової заправки холодоагенту

Для додаткової заправки холодоагенту див. наведену нижче таблицю.

Внутрішній блок	Додаткова заправка холодоагенту (g)
Дуо	Холодоагент = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Тріо	Холодоагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Квартет	Холодоагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Діаметр труби. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Модель	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

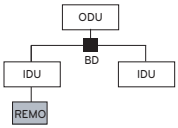
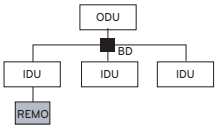
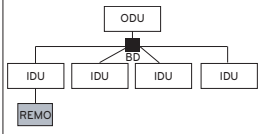
ПРИМІТКА

b : Номінальна продуктивність для довжини лінії холодоагенту.
C : Додаткова заправка холодоагенту відгалужувального рідинного трубопроводу.
B : Додаткова заправка холодоагенту для головного рідинного трубопроводу.

⚠ УВАГА

- Потужність наведено на основі стандартної довжини, максимально допустиму довжину наведено з огляду на надійність.
- Неправильний об'єм заправки холодоагенту може призвести до порушення циклу.

Таблиця комбінацій для синхронного режиму

		Можливі комбінації внутрішніх блоків в синхронному режимі					
		Дуо		Тріо		Квартет	
IDU : ВНУТРІШНІЙ БЛОК ODU : ЗОВНІШНІЙ БЛОК BD : РОЗПОДІЛЬЧИЙ БЛОК REMO : ДРОТОВИЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ							
МОДЕЛЬ		Касета	Канал	Касета	Канал	Касета	Канал
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Додаткові аксесуари	Розподільчий блок	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Простий центральний контролер**	PQCSZ250S0					

ПРИМІТКА

** В режимі синхронної роботи

- Не використовуйте бездротовий пульт дистанційного керування.
- З внутрішніми блоками використовуйте лише дротовий пульт дистанційного керування.
- Використовуйте лише центральний контролер і функціональний контролер "PQCSZ250S0".

Спосіб налаштування плати управління зовнішнього блока для системи паралельної роботи

1 Установка DIP-перемикача
Установіть DIP-перемикач, як показано в наведеній нижче таблиці (Ⓐ)

2 Налаштування автоматичної адресації
Функція адресації призначає адресу кожному внутрішньому блоку. При встановленні пристрою вперше або заміні друкованої плати внутрішнього блоку, налаштування автоматичної адресації слід виконувати як для системи паралельної роботи.

* Спосіб налаштування

1) Правильно встановіть DIP-перемикач.

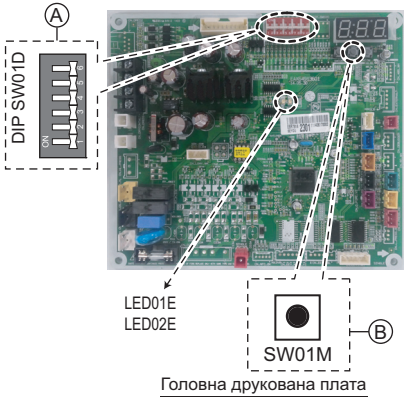
2) Увімкніть живлення.

3) Натисніть SW01M приблизно на 3 секунди протягом 3 хвилин від увімкнення живлення. (Ⓑ)

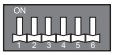
4) Після кроку 3) індикатори LED01E (червоний СД) і LED02E (зелений СД) швидко мигають. Після того як адресацію буде завершено, зелений СД згасне, а другий СД (LED01E) перестане мигати і почне світити постійно. Адресу внутрішнього блока буде показано на дисплеї дротового пульта дистанційного керування. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Натисніть на кнопку ⓘ, щоб увімкнути внутрішній

6) Якщо адресацію було завершено з помилкою, повторіть кроки 2) ~ 5).



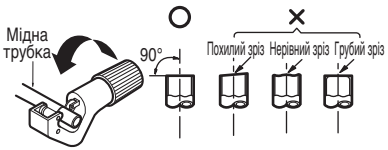
Головна друкована плата

DIP SW01D	№ внутрішнього блоку.
	1(один) : за умовчанням
	2(Дуо)
	3(Тріо)
	4(Квартет)

СПОЛУЧНИЙ ТРУБОПРОВІД

Підготовка трубопроводів

- Основною причиною витоків газу є неправильне розвальцювання труб. При розвальцьовуванні потрібно керуватися наступними рекомендаціями.
- Use the de-oxidised copper as piping materials to install.



Відрізання труб і кабелів.
- Використовуйте прикладений комплект труб або труби, придбані на місці.
- Виміряйте відстань між внутрішнім і зовнішнім блоками.
- Відріжте труби із запасом по довжині.
- Відріжте кабелі із запасом (на 1,5 метрів довше труб).

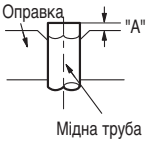


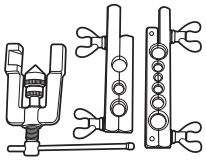
Видалення задирок
- Повністю видаліть всі задирки з торця трубки/труби.
- При видаленні задирок направте кінець трубки/труби вниз, щоб запобігти потраплянню стружки всередину труби.



Установка гайки
- Зніміть конусні гайки, установлені на внутрішньому й зовнішньому блоках, та встановіть їх на труби/трубки, попередньо видаливши з них задирки. (Після вальцювання встановити їх на труби буде неможливо)

<Тип баранцевої гайки >

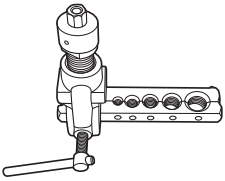




Вальцювальні роботи
- Для вальцювання використовуйте спеціальний вальцювальний інструмент для роботи з R-32, як показано нижче.

Діаметр труби дюйми (мм)	A дюйми (мм)	
	Тип баранцевої гайки	Тип муфти
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

<Тип муфти>



Міцно закріпіть мідну трубку в плашці (або оправці) згідно з розмірами, вказаними у наведеній вище таблиці.



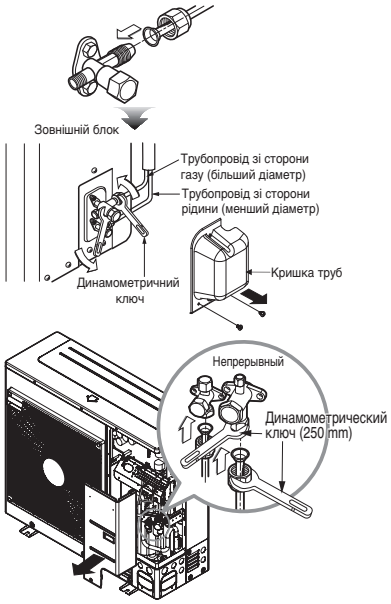
Перевірити
- Порівняйте розвальцювання з наведеним нижче малюнком.
- Якщо виявлені дефекти розвальцювання, відріжте розвальцьований кінець і проведіть розвальцьовування ще раз.

Приєднання трубопроводу - зовні

- Сумістіть центри трубопроводів та помірно затягніть рукою конусну гайку.
- Остаточно затягніть конусні гайки динамометричним ключем до клацання. Затягуючи конусні гайки динамометричним ключем, переконайтеся, що напрямок затягування відповідає напрямку стрілки на ключі.

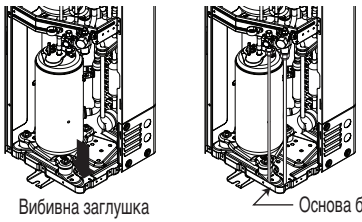
Зовнішній діаметр		Момент затягування
мм	дюймів	Н·м
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

* атягуйте трубне з'єднання, взявшись за шестигранну частину корпусу.



- Приєднуючи трубу знизу, відкрийте вибивний отвір в основі блоку. (див. мал. 2)

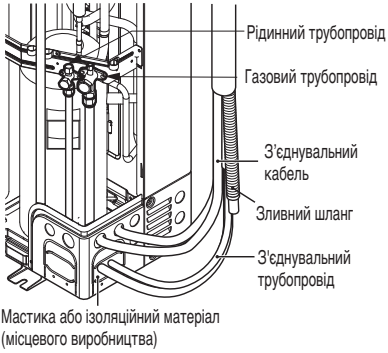
<Мал.2>



Уникайте потрапляння всередину сторонніх об'єктів (Мал. 3)

- Ущільніть отвори для труб мастикою або ізоляційним матеріалом (придбати на місці), щоб усунути всі зазори, як показано на мал.3.

<Мал.3>



⚠ УВАГА

Потрапляння всередину зовнішнього блоку комах або дрібних тварин може спричинити коротке замикання в електричній коробці.

⚠ УВАГА

- Паяні, зварені або механічні з'єднання слід робити перед відкриванням клапанів, щоб забезпечити потім потік холодоагенту між частинами охолоджувальної системи.
- Якщо розвальцьовані з'єднання повторно використовуються в приміщенні, розвальцьовану деталь слід виготовити заново.
- Якщо механічні з'єднувачі використовуються повторно у приміщенні, слід замінити деталі ущільнення.

Формування трубопроводу

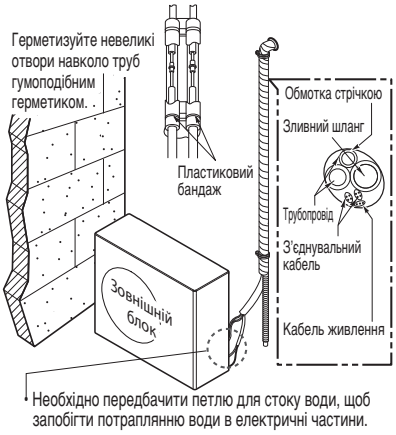
Сформуйте трубопровід, обмотавши частину з'єднання з внутрішнім блоком ізоляційним матеріалом і закріпивши його двома шарами вінілової стрічки.

- Якщо ви бажаєте приєднати додатковий зливний шланг, кінець дренажного патрубка повинен бути розташований зверху. Надійно закріпіть зливний шланг.

Якщо зовнішній блок встановлений нижче внутрішнього блоку, виконайте наступне:

1 Обгорніть трубопровід, зливний шланг і з'єднувальний кабель знизу доверху.

2 Зафіксуйте обгорнуті труби на зовнішній стіні за допомогою скоб тощо.

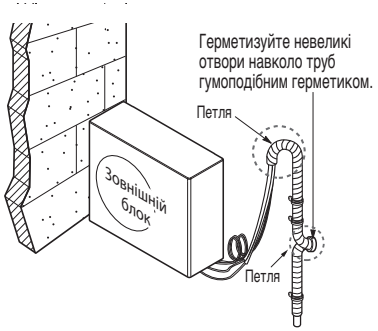


Якщо зовнішній блок встановлений вище внутрішнього блоку, виконайте наступне:

1 Обгорніть трубопровід і з'єднувальний кабель знизу доверху.

2 Зафіксуйте обгорнуті труби на зовнішній стіні. Сформуйте петлю для запобігання потраплянню води в приміщення.

3 Зафіксуйте труби на стіні за допомогою скоб тощо.



⚠ УВАГА

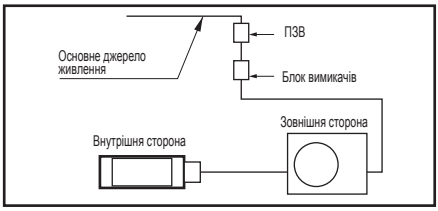
- Трубопровід холодоагенту слід захистити або закрити, щоб уникнути пошкодження.
- Гнучкі з'єднання холодоагенту (наприклад з'єднання між внутрішнім та зовнішнім блоком), які можуть зміститися впродовж звичайної роботи, слід захищати від механічного пошкодження.

МОНТАЖ ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ

Електропроводка

Виконайте електричні підключення згідно зі схемою електричних з'єднань.

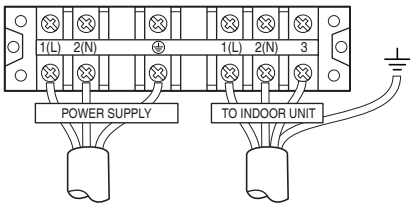
- Усі електричні з'єднання повинні відповідати місцевим нормам.
- Виберіть джерело живлення, потужність якого буде достатньою для живлення кондиціонера повітря.
- Установіть ухвалений автоматичний вимикач із захистом від витоків на землю (ПЗВ) між джерелом живлення і приладом. Необхідно встановити роз'єднувальний пристрій для надійного відключення всіх силових ліній.
- Лише модель автоматичного вимикача, рекомендована авторизованим спеціалістомnel only



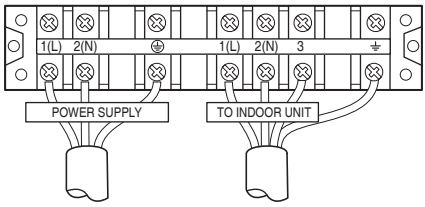
Потужність(kBtu/h)	Фаза (Ø)	ELCB
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

З'єднувальні кабелі між внутрішнім та зовнішнім блоком

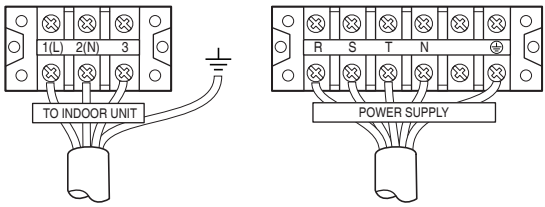
- Підключіть проводи до клем на панелі управління згідно схеми підключення до зовнішнього блоку.
- Переконайтеся, що кольори проводів і номери клем зовнішнього і внутрішнього блоків співпадають



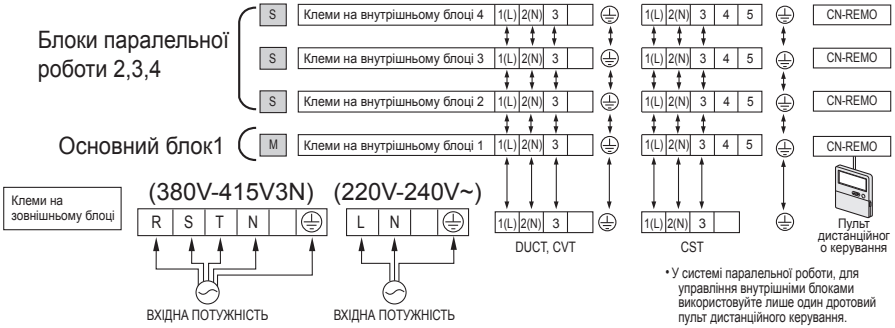
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1

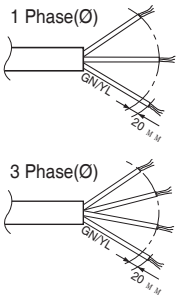


UUD3



⚠ УВАГА

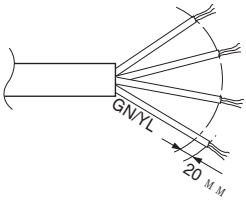
Кабель живлення, який підключається до зовнішнього блоку, повинен відповідати нормам IEC 60245 або HD 22.4 S4 (Дане обладнання повинне бути укомплектоване кабелями, які відповідають національним стандартам.)



ОПТИМАЛЬНА ПЛОЩА ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ

Потужність(kBtu/h)	Фази (Ø)	Площа (мм²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

З'єднувальний кабель, який підключається до зовнішнього блоку, повинен відповідати нормам IEC 60245 або HD 22.4 S4(Дане обладнання повинне бути укомплектоване кабелями, які відповідають національним стандартам).



ОПТИМАЛЬНА ПЛОЩА ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ 0,75 мм²

Якщо довжина з'єднувальної лінії між внутрішнім і зовнішнім блоком перевищує 40 м, прокладіть лінію комунікацій і силову лінію окремо.

У випадку пошкодження кабеля живлення його необхідно замінити спеціальним кабелем або комплектом, який можна придбати у виробника або його сервісного представника.

Заходи безпеки при прокладенні силового кабеля

Використовуйте круглі притискні контакти для підключення до клем силової лінії.



Якщо такі контакти недоступні, виконайте наведені нижче інструкції.
- Не підключайте до клем силової лінії кабелі різної товщини. (Ненадійне кріплення силових кабелів може призвести до надмірного нагріву).
- При підключенні кабелів однієї товщини дійте, як показано на малюнку нижче.



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Переконайтесь, що клемні болти щільно затягнуті.

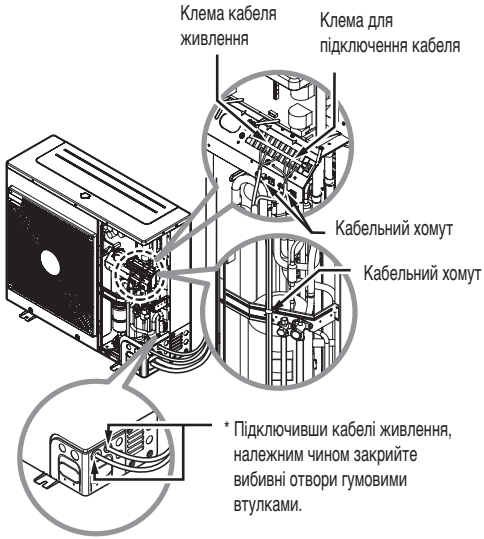
Приєднання кабелю до зовнішнього блоку

Щоб підключити проводи, зніміть бокову панель.

Для кріплення проводів використовуйте кабельний хомут.

Заземлення

- Випадок 1: Клемник на зовнішньому блоці має позначку ⏚
  Підключіть кабель діаметром 1.6 мм² або більше до клеми заземлення в блоці управління та зробіть заземлення.
- Випадок 2: Клемник на зовнішньому блоці не має позначки ⏚
  Підключіть кабель діаметром 1.6 мм² або більше до панелі управління з позначкою ⏚ та затягніть за допомогою штифта заземлення.



⚠ УВАГА

- Електрична схема не може бути змінена без попереднього повідомлення.
- Підключіть проводи згідно схеми електричних з'єднань.
- Проводи слід приєднувати міцно, щоб їх не можна було висмикнути легко.
- Підключайте проводи згідно з кольоровими позначеннями та інформацією, наведеною на схемі електричних з'єднань.
- При виборі мережевого кабелю для підключення до пристрою враховуйте специфікації на стор. 24

ВИПРОБУВАННЯ ТЕЧІ ТА ВИПОРОЖНЕННЯ

Залишки повітря і води у системі холодоагенту справляють негативний ефект, як показано нижче.

- Підвищений тиск у системі.
- Підвищений робочий струм.
- Знижена продуктивність охолодження (або обігріву).
- Вода у системі холодоагенту може замерзнути і заблокувати капілярні трубопроводи.
- Вода може спричинити корозію деталей системи холодоагенту.

З цієї причини необхідно провести перевірку внутрішнього/зовнішнього блоку і з'єднувальних труб на відсутність витоків і вакуумування для видалення неконденсовних газів і рідин із системи.

Підготовка

- Перед проведенням випробувального пуску перевірте правильність приєднання всіх труб (газових і рідинних) між внутрішнім і зовнішнім блоками і підключення всієї провідні. Зніміть заглушки заправних клапанів рідинної і газової ліній зовнішнього блоку. Переконайтеся, що на цьому етапі заправні клапани газової і рідинної ліній зовнішнього блоку закриті.

Випробування течі

- Приєднайте заправними шлангами манометричний колектор і балон з сухим азотом до вказаного заправного штуцера.

⚠ УВАГА

Для випробувань на витоки обов'язково використовуйте манометричний колектор. Якщо він недоступний, використовуйте з цією метою зворотній клапан . Ручка «Ні» манометричного колектора повинна бути завжди закритою.

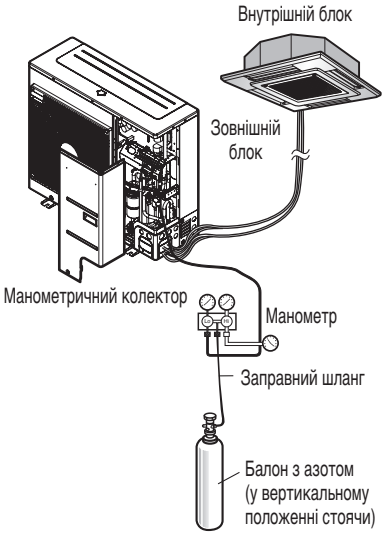
- Закачайте у систему сухий азот під тиском не більше 3,8 МПа та закрийте клапан балона, коли показання індикатора сягнуть 3,8 МПа. Після цього проведіть перевірку на витоки за допомогою рідкого мила.

⚠ УВАГА

Щоб уникнути потрапляння рідкого азоту в систему холодоагенту, під час опресовування системи верх балона повинен бути розташований вище його днища. Як правило, балон використовується у вертикальному положенні.

1 Перевірте витоки в усіх місцях з'єднання трубопроводу (як надвірного, так і внутрішнього), а також на газових і рідинних заправних клапанах. Бульби вказують на наявність витоку. Витріть мило чистою тканиною.

2 Після того як буде визначено, що витоків у системі немає, скиньте тиск азоту, ослабивши з'єднувач заправного шлангу на азотному балоні. Коли тиск у системі буде знижено до нормального, від'єднайте шланг від балона.



Випорожнення

- Для вакуумування трубопроводів і внутрішнього блоку приєднайте кінець заправного шлангу до вакуумного насосу, як було вказано у попередніх кроках. Переконайтеся, що рукоятки «Lo» і «Hi» на манометричному колекторі відкриті. Запустіть вакуумний насос. Тривалість роботи вакуумного насоса залежить від довжини труб і потужності насоса. У наступній таблиці наведено час, потрібний для вакуумування.
- Після досягнення потрібного вакууму закрийте рукоятки «Lo» і «Hi» на манометричному колекторі та зупиніть вакуумний насос.

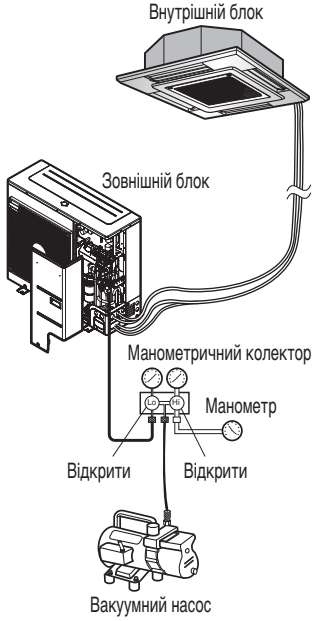
Тривалість вакуумування при використанні вакуумного насоса потужністю 11.36 гал./год.	
При довжині трубопроводу до 10 м (33 ф.)	При довжині трубопроводу понад 10 м (33 ф.)
30 хв. і довше	60 хв. і довше
0,07 кПа і менше	

Завершення роботи

- Ключем заправного клапана оберніть шпиндель заправного клапана рідинної лінії проти годинникової стрілки, щоб повністю відкрити заправний клапан.
- Оберніть шпиндель газового клапана, щоб повністю відкрити клапан.
- Трохи ослабте кріплення заправного шланга до заправного штуцера газової лінії, щоб скинути тиск, після чого від'єднайте шланг.
- Установіть конусну гайку і її ковпачок на заправний штуцер газової лінії та затягніть газову гайку розвідним ключем. Дана операція є дуже важливою з точки зору попередження витоків у системі.
- Установіть заглушки газового і рідинного заправних клапанів і міцно затягніть їх.

На цьому видалення повітря вакуумним насосом завершене.

Тепер кондиціонер повітря готовий до випробувального пуску.



ТЕСТОВИЙ ЗАПУСК

1 ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАЛЬНОГО ПУСКУ

- Пускова потужність повинна становити не менше 90% номінальної. У протилежному випадку кондиціонер не буде запущений.

⚠ УВАГА

- Проводьте випробувальний пуск у режимі охолодження навіть у холодний сезон. Якщо при першому запуску кондиціонер працює в режимі обігріву, це може призвести до пошкодження компресора. Будьте уважні!
- Випробувальний цикл обов'язково повинен тривати щонайменше 5 хвилин. (Випробувальний цикл буде автоматично скасовано за 18 хвилин)

- Щоб здійснити випробувальний пуск, одночасно на 3 секунди натисніть кнопку перевірки температури у приміщенні і кнопку таймера вниз.
- Щоб скасувати випробувальний цикл, натисніть будь-яку кнопку.

ПО ЗАВЕРШЕННІ УСТАНОВКИ ПЕРЕВІРТЕ НАСТУПНЕ

- По завершенні робіт проведіть виміри і занотуйте дані, отримані під час випробувального пуску.
- Виміряйте наступні параметри: температура у приміщенні, зовнішня температура, температура всмоктування, температура нагнітання, швидкість потоку, об'єм потоку, напруга, струм, наявність аномальних вібрацій і шумів, робочий тиск, температура трубопроводів, тиск стиснення.
- Проведіть зовнішній огляд і перевірте систему на наступне:

- ▫ Чи правильно відбувається циркуляція повітря?
- ▫ Чи правильно відбувається злив?
- ▫ Чи повністю виконана теплоізоляція (трубопроводи холодоагенту і дренажу)?
- ▫ Чи немає витоків холодоагенту?
- ▫ Чи працює вмикач на пульті дистанційного управління?
- ▫ Чи не пошкоджена провідня?
- ▫ Чи не ослаблені гвинти клем?

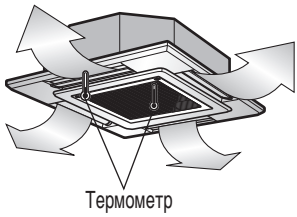
M4.....118 Н·см {12 кгс·см}
M5.....196 Н·см {20 кгс·см}
M6.....245 Н·см {25 кгс·см}
M8.....588 Н·см {60 кгс·см}

2 Підключення до джерела живлення

- Підключіть кабель живлення до незалежного джерела живлення. Повинен бути передбачений автоматичний вимикач.
- Увімкніть прилад на п'ятнадцять або більше хвилин.

3 Оцінка продуктивності

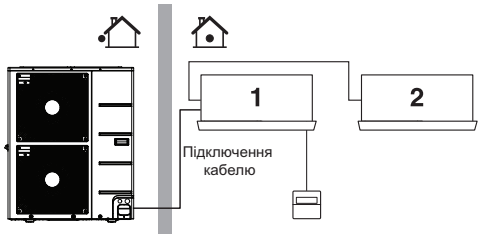
- Виміряйте температуру всмоктуваного і нагнічуваного повітря.
- Переконайтеся, що різниця між температурою всмоктуваного і нагнічуваного повітря перевищує 8 °C (для охолодження і обігріву).



⚠ УВАГА

Переконайтеся, що всіх зазначених вище вимог дотримано, і підготуйте провідню, як вказано нижче:

1 Кондиціонер повітря завжди повинен бути підключений до окремого контуру живлення. Спосіб підключення проводів див. на схемі електричних з'єднань, що міститься під кришкою блоку управління.
2 Повинен бути передбачений автоматичний вимикач між джерелом живлення і приладом.
3 Гвинти, які утримують проводи всередині електричної арматури, можуть бути ослаблені внаслідок вібрацій, яким піддається прилад під час перевезення. Перевірте їх та переконайтеся, що вони міцно затягнені. (Якщо вони ослаблені, це може призвести до перегорання проводів).
4 Характеристики джерела живлення
5 Переконайтеся, що електрична потужність достатня.
6 Не допускайте падіння напруги при пуску більше ніж до 90 відсотків номінальної напруги, вказаної на паспортній табличці.
7 Переконайтеся, що товщина кабелів відповідає характеристикам джерела живлення.
(Зокрема, зверніть увагу на співвідношення довжини і товщини кабелів).
8 Обов'язково встановіть пристрій захисту від витоків на землю, якщо виріб експлуатується у вологому середовищі.
9 Падіння напруги може бути викликане наступними причинами:
- Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point there of fuse breaking, disturbance to the normal function of a overload protection device.
- Proper starting power is not given to the compressor.
10 У системі паралельної роботи, показаній нижче, використовуйте лише 1 пульт дистанційного керування, підключений до внутрішнього блока.
Установивши величину ESP (зовнішній статичний тиск) у стельовому вбудованому канальному внутрішньому блоці, вимкніть живлення і відключіть пульт дистанційного керування.
11 Можна підключати (встановлювати) лише внутрішні блоки такого самого типу і в тому самому приміщенні.
12 Довжина з'єднувального кабелю - до 90 м



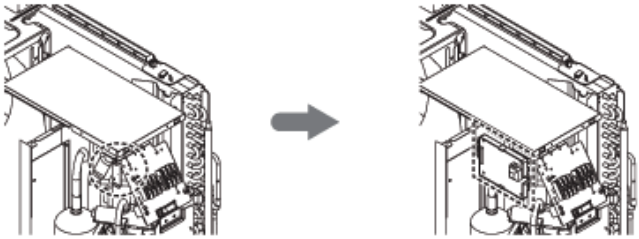
ПРИЙМАННЯ

Навчіть замовника користуванню та обслуговуванню з використанням інструкції з експлуатації (чищення повітряних фільтрів, регулювання температури тощо).

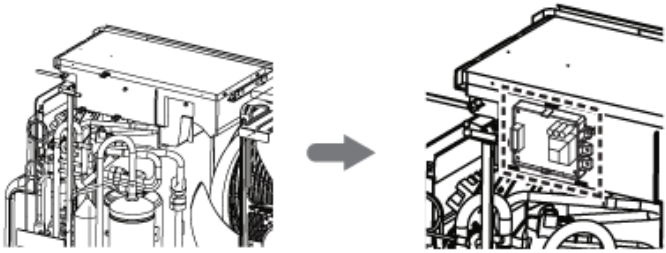
ВСТАНОВЛЕННЯ PI485

Закріпіть друковану плату PI485 PCB, як показано на зображеннях нижче.
Подробиці методу монтажу див. у посібнику з установки PI485.

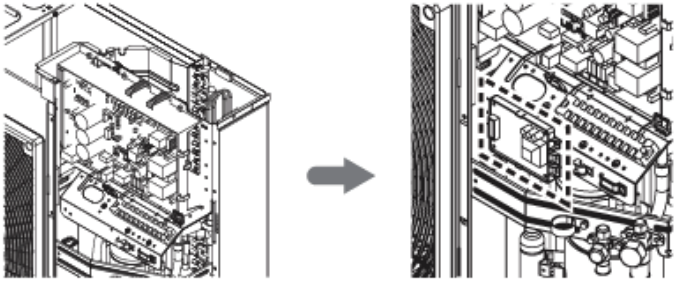
UUA1



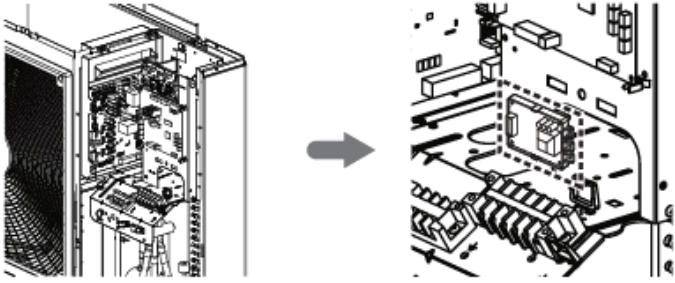
UUB1



UUC1



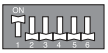
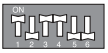
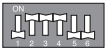
UUD1 / UUD3



ФУНКЦІЯ

Налаштування двопозиційного перемикача

При встановленні DIP-перемикача з підключеним живленням, внесення змін у настройки не доступно. Зміни можна вносити лише з відключеним живленням.

DIP-ПЕРЕМИКАЧ		Режим
1	**2**	
		Нормальна робота (не функціонує)
		Відкачування
		Заощадження електроенергії (крок 1)
		Заощадження електроенергії (крок 2)
		Режим блокування (охолодження)
		Режим блокування (обігрів)
		Тихий нічний режим (крок 1)
		Тихий нічний режим (крок 2)
		Режим блокування (охолод.) + Тихий нічний режим (крок 1)
		Режим блокування (охолод.) + Тихий нічний режим (крок 2)
		Режим блокування (охолод.) + Заощ.електроенергії (крок 1)
		Режим блокування (охолод.) + Заощ.електроенергії (крок 2)
		Режим блокування (обігрів.) + Заощ.електроенергії (крок 1)
		Режим блокування (обігрів.) + Заощ.електроенергії (крок 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

DIP-ПЕРЕМИКАЧ 1 2 3 4 5 6	Режим
	В синхронному режимі_Дуо
	В синхронному режимі_Тріо
	В синхронному режимі_Квартет

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб встановити перемикач, необхідно відключити автоматичний вимикач або відключити живлення.

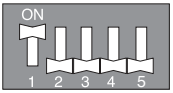
⚠ УВАГА

- З неправильно встановленим перемикачем, прилад може не працювати.
- У разі потреби у встановленні особливих функцій, слід звернутись з відповідним проханням до встановника.

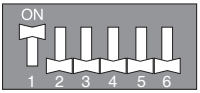
Відкачування

Порядок установки

1 Відключіть живлення і установіть DIP-перемикач, як показано нижче.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Увімкніть живлення.

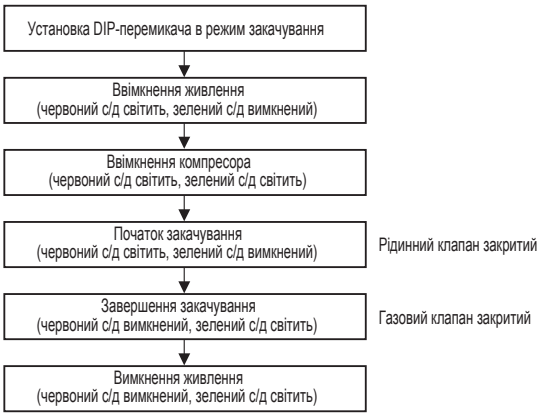
3 Під час роботи світять червоний і зелений світлодіоди на платі.
(Внутрішній блок вмикається примусово).

4 Коли операція завершена, червоний світлодіод згасає.
Якщо операція не завершена успішно, починає мигати червоний світлодіод.

5 Закрийте рідинний клапан лише після згасання зеленого світлодіода
(7 хвилин після пуску машини).
Потім, після того, як загориться зелений світлодіод, закрийте газовий клапан.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

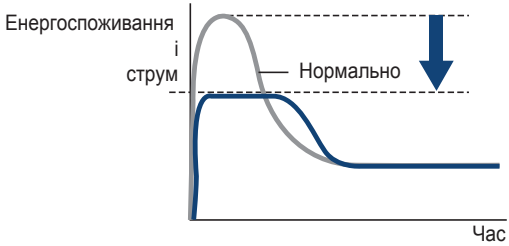
- Якщо на платі світить зелений світлодіод, це означає, що компресор буде відключено через низький тиск.
- По завершенні операції необхідно повернути DIP-перемикач у первісне положення, яке відповідає нормальному режиму роботи.
- Неправильне закачування призведе до вимкнення виробу протягом 20 хвилин від пуску і згасання світлодіодів (зелений і червоний).



- Фактичний виріб може відрізнятися від зазначеного вище залежно від типу моделі.

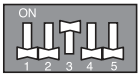
Заощадження енергоспоживання

Робота з заощадженням енергоспоживання - це функція, з якою можлива ефективна експлуатація при зменшенні максимального споживання енергії.

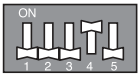


Процедура налаштування

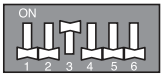
1 Налаштуйте двохпозиційний перемикач наступним чином після вимкнення джерела живлення.



UUB1 / UUC1

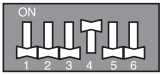


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Крок 1

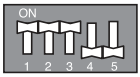


UUD1 / UUD3

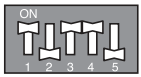
Крок 2

2 Скидання живлення.

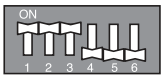
Заощадження енергоживлення з блокуванням режиму.



UUB1 / UUC1

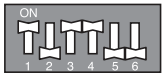


UUB1 / UUC1



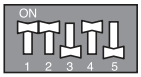
UUD1 / UUD3

Заощадження енергоспоживання (крок 1)
+ Блокування режиму (охолод)

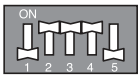


UUD1 / UUD3

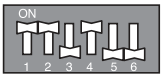
Заощадження енергоспоживання (крок 1)
+ Блокування режиму (обігрів)



UUB1 / UUC1

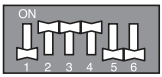


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Заощадження енергоспоживання (крок 2)
+ Блокування режиму (охолод)



UUD1 / UUD3

Заощадження енергоспоживання (крок 2)
+ Блокування режиму (обігрів)

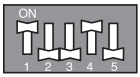
Тихий нічний режим

Робота у тихому нічному режимі зменшує рівень шуму зовнішнього блока шляхом зміни частоти компресора та швидкості вентилятора. Ця функція виконується всю ніч.

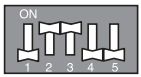
Процедура налаштування

1 Налаштуйте двохпозиційний перемикач наступним чином після вимкнення джерела живлення.

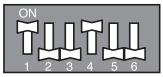
❉ Рівень шуму: крок 1 > крок 2



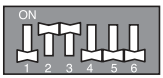
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



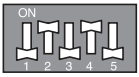
UUD1 / UUD3



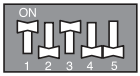
UUD1 / UUD3

2 Скидання живлення.

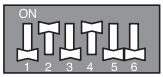
Тихий нічний режим з блокуванням режиму.



UUB1 / UUC1

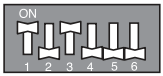


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блокування режиму (охолод)
+ Тихий нічний режим (крок 1)



UUD1 / UUD3

Блокування режиму (охолод)
+ Тихий нічний режим (крок 2)

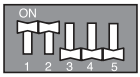
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо частота компресора та швидкість вентилятора нижче, потужність охолодження може відповідним чином зменшитися.
- Ця функція доступна лише для режиму охолодження.
- Якщо бажаєте зупинити Тихий нічний режим, змініть двохпозиційний перемикач.
- Якщо робота внутрішнього блоку налаштована швидкістю вентилятора "Потужно", Тихий нічний режим зупиняється, доки не буде змінено швидкість вентилятора "Потужно".

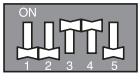
Блокування режиму

Процедура налаштування

1 Налаштуйте двохпозиційний перемикач наступним чином після вимкнення джерела живлення.



UUB1 / UUC1

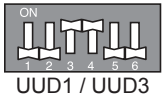


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Тільки режим охолодження

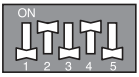


UUD1 / UUD3

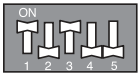
Тільки режим опалення

2 Скидання живлення.

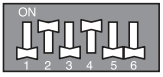
Блокування режиму з Тихим нічним режимом



UUB1 / UUC1

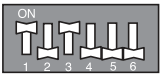


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

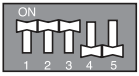
Блокування режиму (охолод)
+ Тихий нічний режим (крок 1)



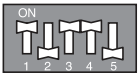
UUD1 / UUD3

Блокування режиму (охолод)
+ Тихий нічний режим (крок 2)

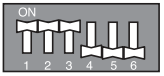
Заощадження енергоживлення з блокуванням режиму.



UUB1 / UUC1

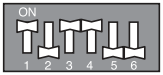


UUB1 / UUC1



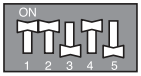
UUD1 / UUD3

Блокування режиму (охолод)
+ Заощадження енергоспоживання (крок 1)

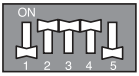


UUD1 / UUD3

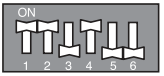
Блокування режиму (обігрів)
+ Заощадження енергоспоживання (крок 1)



UUB1 / UUC1

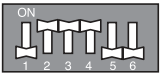


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блокування режиму (охолод)
+ Заощадження енергоспоживання (крок 2)



UUD1 / UUD3

Блокування режиму (обігрів)
+ Заощадження енергоспоживання (крок 2)

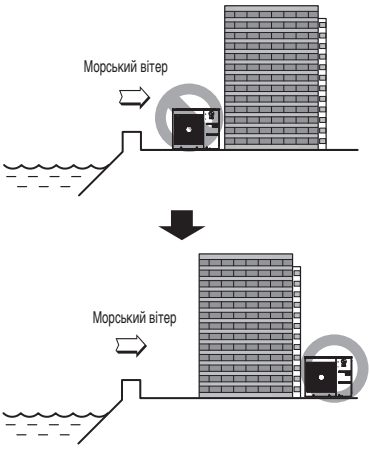
ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ НА МОРСЬКОМУ УЗБЕРЕЖЖІ

⚠ УВАГА

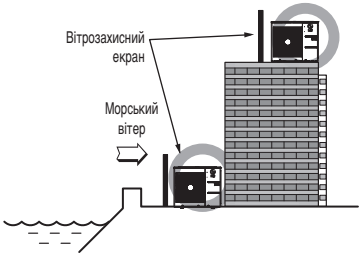
- Кондиціонери не слід встановлювати у середовищах, де утворюються корозійно активні (зокрема, кислотні або лужні) летючі сполуки.
- Не можна встановлювати виріб у місці, де він зазнаватиме прямої дії морського вітру (соляний туман). Це може призвести до корозії виробу. Корозія, зокрема на пластинах конденсатора і випарника, може призвести до виходу виробу з ладу або до погіршення його продуктивності.
- Якщо зовнішній блок установлено поблизу морського узбережжя, необхідно передбачити його захист від прямого впливу морського вітру. Або забезпечити додаткове антикорозійне покриття теплообмінника.

Вибір місця розташування (зовнішній блок)

Якщо зовнішній блок встановлений поблизу морського узбережжя, його слід захистити від морського вітру. Слід встановлювати зовнішній блок з підвітряного боку будівлі.



Якщо зовнішній блок встановлюється безпосередньо на морському узбережжі, слід зробити біля нього вітрозахисний екран.



- Екран повинен бути виготовлений із міцних матеріалів (наприклад, бетону), щоб протистояти дії морського вітру.
- Його висота і ширина повинні щонайменше у півтора рази перевищувати висоту і ширину зовнішнього блока.
- Між вітрозахисним екраном і зовнішнім блоком повинно бути не менше 70 см вільного простору для руху повітря.

Місце, де забезпечено вільний злив води

- Установіть у місці, де забезпечено вільний злив води, щоб уникнути пошкодження під дією сильної зливи або частого підтоплення.

• Необхідно періодично (не менше одного разу на рік) очищати теплообмінник від пилу або соляних часток за допомогою води.

СЕЗОННИЙ ВІТЕР ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ НА ЗИМУ

- Для забезпечення правильної роботи виробу у місцях випадіння снігу або з суворими зимовими умовами, необхідно вживати відповідні заходи.
- Треба заздалегідь підготуватися до сезонних вітрів або снігопадів.
- Для запобігання потраплянню снігу чи дощу всередину виробу, установити впускний і випускний канали.
- Необхідно установлювати зовнішній блок таким чином, щоб він не вступав у безпосередній контакт зі снігом. Якщо сніг накопичується і замерзає на впускному отворі для повітря, можлива відмова системи. Якщо виріб установлюється у місці з великою кількістю снігу, слід установити захисну кришку.
- У випадку монтажу виробу в місцях з середнім випадінням снігу, зовнішній блок потрібно розмістити на висоті, яка на 50 см перевищує середній рівень випадіння снігу (річна норма випадіння снігу).
- Для забезпечення правильної роботи системи слід прибирати сніг, що накопичився на верхній поверхні зовнішнього блоку, якщо його рівень перевищує 10 см.

ҚАЗАҚ ТІЛІ

ОРНАТУ НҰСҚАУЛАРЫ

САЛҚЫНДАТҚЫШ

Өтініш, жабдықты құрастыру алдында осы орнату жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз
Орнату бойынша жұмыс Кеден одағы елдерінің және Ресей Федерациясының нормаларына және стандарттарына сәйкес тек білікті қызметкермен орындалуы тиіс
Өтініш, осы нұсқаулықты оқып болғаннан кейін алда қолдану үшін сақтап қойыңыз

Бір инверторлы сыртқы құрылғы
Түпнұсқа нұсқаулық (R32)

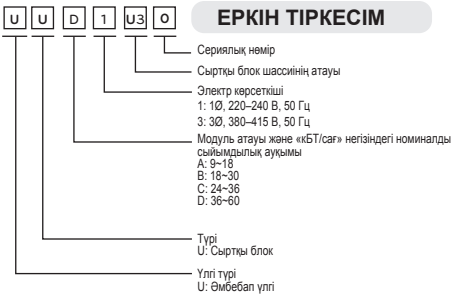
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

МОДЕЛЬДІҢ БЕЛГІЛЕРІ

Өнім туралы ақпарат

- Өнім атауы: Кондиционер
- Модель атауы:



- Қосымша ақпарат: сериялық нөмірі өнімдегі штрих-кодта көрсетілген.
- Максималды рұқсат етілетін қысым Жоғарғы жағы:
  4,2 мПа / 4.32 MPa (Ол модель бойынша әр түрлі болуы мүмкін)
- Максималды рұқсат етілетін қысым Төменгі жағы: 2,4 мПа
- Суық агент: R32

Ауа шуылының шығарылуы

Осы өнімнен шығатын A өлшемді дыбыс қысымы 70 дБ-ден төмен.

Шуыл деңгейі орналасқан жеріне байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

Көрсетілген суреттер тиісті қауіпсіз жұмыс істеу деңгейлері емес, шығарылу деңгейі болып табылады.

Шығарылу мен ықпалына ұшырау деңгейлері арасында арақатынас бар болғандықтан, оны алдағы уақытта сақтық шаралардың қажет болуын не болмауын сендімді түрде анықтау үшін пайдалануға болмайды.

Жұмыс күшінің ықпалға ұшыраудың нақты деңгейіне әсер ететін факторға жұмыс бөлмесінің сипаттамасы мен басқа да шуыл көздері жатады, яғни жабдықтар саны мен басқа да қосалқы процестер және операторлардың шуыл әсеріне ұшыраған уақыт ұзақтығы кіреді. Сонымен қатар, рұқсат етілген ықпал деңгейі әр елде әртүрлі болуы мүмкін.

Алайда, бұл ақпарат жабдық пайдаланушысының қауіп пен қатер деңгейін жақсырақ бағалауына мүмкіндік береді.

ҚУАТТЫ САҚТАУ ТУРАЛЫ КЕҢЕСТЕР

Ауа салқындатқышын пайдаланғанда қуат шығынын азайтуға мүмкіндік беретін бірнеше кеңестер бар. Төмендегі нұсқауларды орындай отырып, ауа салқындатқышын тиімді пайдалана аласыз:

- Шамадан тыс салқындату денсаулыққа зиян тигізіп, электр қуатын көп жұмсауы мүмкін.
- Ауа салқындатқышын іске қосқанда, күн сәулесі түспеуі үшін перделермен жабыңыз.
- Ауа салқындатқышын іске қосқан кезде, есіктер мен терезелерді мықтап жабыңыз.
- Бөлме ішіндегі ауаның айналымы үшін ауа ағынын тік не көлбеу бағытта реттеңіз.
- Бөлме ішіндегі ауаны қысқа уақыт ішінде жылдам суыту не жылыту үшін желдеткіш жылдамдығын арттырыңыз.
- Ауа салқындатқышы бірнеше сағат жұмыс істеп тұрса, бөлме ішіндегі ауа сапасы нашарлауы мүмкін, сондықтан терезелерді жүйелі түрде ашып ауаны тазартып отырыңыз.
- Ауа сүзгішін екі аптада бір рет тазалап отырыңыз. Ауа сүзгішінде жиналған шаң және кір ауа ағынын бітеуі не суыту / құрғату функцияларын нашарлатуы мүмкін.

Сіздің жазбаларыңыз үшін

Сатып алған күніңізді не кепілдік мақсаттарын дәлелдеу үшін қиыбыңызды осы бетке жапсырыңыз. Үлгі нөмірі мен сериялық нөмірді мына жерге жазыңыз:

Үлгі нөмірі:

Сериялық нөмір:

Оларды әр құрылғының шеткі жағында жабысқанын табуға болады.

Дилердің мекенжайы:

Сатылып алынған күні:

МАҢЫЗДЫ ҚАУІПСІЗДІК НҰСҚАУЛАРЫ

	Жабдықты пайдаланбай тұрып, осы нұсқаулықта берілген сақтық шараларын оқып шығыңыз.		Бұл жабдық жанғыш суық агентке толтырылған (R32)
	Бұл таңба пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығу керектігін білдіреді.		Бұл таңба қызмет көрсетушілердің осы жабдықты орнату нұсқаулығына сәйкес пайдалануы қажеттігін білдіреді.

ҚҰРЫЛҒЫНЫ ПАЙДАЛАНУДАН БҰРЫН БАРЛЫҚ НҰСҚАУЛАРЫН ОҚЫП ШЫҒЫҢЫЗ.

Қауіпті жағдайларды болдырмау және өнімнің тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін келесі сақтық шараларын әрқашан орындаңыз

⚠ ЕСКЕРТУ

Нұсқауларды елемеген жағдайда ауыр жарақат не өлім орын алуы мүмкін

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Нұсқауларды елемеген жағдайда, жеңіл жарақатқа немесе құрылғының зақымдалуына әкелуі мүмкін

⚠ ЕСКЕРТУ

- Орнатылған талаптарға сәйкес келмейтін тұлғамен жасалған орнату немесе жөндеу жұмыстары сізге және басқаларға қауіп төндіруі мүмкін.
- Орнату жергілікті құрылыс нормаларына немесе жергілікті нормалардың жоқ болған жағдайда NFPA 70/ANSI C1-1003 ұлттық электр нормаларына немесе ағымдағы шығарылымға және CSA C.22.1 канадалық электр нормаларының 1-бөліміне сәйкес келуі ҚАЖЕТ.
- Нұсқаулықта қамтылған ақпарат қауіпсіздік процедураларымен таныс және тиісті құралдар мен диагностикалық аспаптармен жабдықталған білікті техника маманының пайдалануына арналған.

- Осы нұсқаулықтағы барлық нұсқауларды мұқият оқымай және оларды орындамаған жағдайда, жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуіне, мүліктің зақымдалуына, жеке жарақатқа және / немесе өлімге алып келуі мүмкін.
- Газға қатысты мемлекеттік нормаларды орындауыңыз қажет

Орнату

- Ақаулы немесе құны төмендетіліп сатылған тізбек ажыратқышын пайдаланбаңыз. Дұрыс көрсетілген ажыратқышты және сақтандырғышты пайдаланыңыз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Электр жұмыстары үшін дилерге, саудагерге, білікті электр маманына не Уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. Құрылғыны өздігінен бөлшектемеңіз немесе жөндемеңіз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Құрылғыны әрқашан сым диаграммасына сай жерге тұйықтаңыз. Жер сымын газ немесе су құбырларының жайтартқышына не телефонның жер сымына жалғамаңыз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Басқару пультінің панелі мен жақтауын берік орнатыңыз. Шаң, су және т. б. салдарынан өрт немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Дұрыс көрсетілген ажыратқышты және сақтандырғышты пайдаланыңыз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қуат сымын жорамалдап өзгертпеңіз не ұзартпаңыз. Қуат кабелі немесе сым тырналған болса, немесе тері қабыршақтанса немесе бұзылса, онда оны ауыстыру керек. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Орнату жұмысы үшін дилерге немесе өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
  Өрттің орын алуы, электр тогының соғуы, жарылыс не зақымдалу қаупі бар.

- Құрылғыны ақаулы орнату тұғырына орнатпаңыз. Орнатқан аумақ уақыт өткен сайын нашарламайтынына көз жеткізіңіз. Бұл құрылғының құлауына әкелуі мүмкін.
- Сыртқы құралды жылжымалы негізге немесе құлауы мүмкін жерге орнатпаңыз.
  Сыртқы құрал құласа, зақымдауы, жарақаттауы немесе тіпті адам өліміне әкелуі мүмкін.
- Сыртқы құрылғыда өсу конденсаторы жоғары кернеу электрін электр құрамдастарына қамтамасыз етеді. Жөндеу жұмысын жүргізуден бұрын конденсаторды толығымен зарядын бітіріңіз. Зарядталған конденсатор электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны орнатқан кезде құрылғымен қамтамасыз етілген орнату жинағын пайдаланыңыз. Әйтпесе, құрылғы құлап, қатты жарақаттауы мүмкін.
- Кіріс немесе шығыс сым қосылымдары мықтап бекітілуі керек және қосылым клеммеларынан ешқандай кабельді тарту күші болмайтындай етіп кабель дұрыс бағытталуы керек. Дұрыс емес немесе бос қосылымдар жылу бөлінуге немесе өртке әкелуі мүмкін.
- Қаптама материалдарын қауіпсіз түрде қоқысқа тастаңыз. Орнату немесе қызмет көрсетуден кейін бұранда, шеге, батарея, бұзылған заттар және т. б. сияқты бөлшектерді алып, пластикалық қаптаманы тастаңыз. Балалар олармен ойнап жарақаттануы мүмкін.
- Хладагенттің пайдаланылуын тексеріңіз. Құрылғыдағы жапсырманы оқыңыз. Пайдаланылған дұрыс емес хладагент құрылғының қалыпты жұмыс істеуіне кедергі етуі мүмкін.
- Алдыңғы панель, корпус, жоғарғы қақпақ, басқару жәшігінің қақпағы жоқ кезде немесе ашық тұрғанда, автоматты өшіру құралын немесе қуатты қоспаңыз.
  Болмаса, өрт, электр тогының соғуы, жарылыс немесе өлім орын алуы мүмкін.
- Ағатын жерлерін тексергенде немесе ауамен тазартқанда вакуумдық сорғыны немесе инертті газды (азот) қолданыңыз.

Ауаны немесе оттегіні сығуға және жанғыш газдарды пайдалануға болмайды. Болмаса, өрт немесе жарылыс орын алуы мүмкін.
- Өлім, жарақат алу, өрт немесе жарылыс қаупі бар.

- Жабдықты үздіксіз жұмыс істеп тұратын жану көзі жоқ бөлмеде сақтау қажет (мысалы: ашық жалын, жұмыс істеп тұрған газ құрылғысы немесе электрлік жылытқыш)
- Өндіруші ұсынғаннан басқа мұзды еріту немесе тазалау процесін тездететін құралдарды пайдалануға болмайды.
- Салқындату циклінің бөлігін тесуге немесе күйдіруге болмайды.
- Суық агенттер иіс шығаруы мүмкін екендігін естен шығармаңыз.
- Тиісті желдету саңылауларының бітелуіне жол бермеңіз.
- Жабдық жақсы желдетілетін аймақта, бөлменің өлшемі пайдалануға арналған бөлме аймағына сәйкес келетін жерде сақталуы тиіс.
- Құрылғыны тасымалдау үшін оны екі немесе одан да көп адам ұстап тұруы керек.
- Техникалық қызмет көрсету мақсатында механикалық қосылымдарға оңай қол жеткізілуі тиіс.
- Қызмет көрсету және бөлшектерін ауыстыру кезінде жабдықты электр желісінен ажырату қажет.
- Құрылғы ұлттық электрлік ережелерге сәйкес орнатылады.

Жұмыс

- Құрылғыға су кірсе (суға батқанда), жөндеу үшін қайта пайдаланудан бұрын өкілетті қызмет көрсеті орталығына хабарласыңыз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қызмет көрсету бөлшектері тізімінде көрсетілген бөлшектерді ғана пайдаланыңыз. Жабдықты өзгертуге әрекеттенбеңіз. Сәйкес емес бөлшектерді пайдалану электр тогының соғуы, қатты жылу бөлінуі немесе өртке әкеледі.

- Құрылғыны су қолмен ұстамаңыз, басқармаңыз немесе жөндемеңіз. Айырды суырғанда қолмен ұстап суырыңыз. Электр тогының соғу немесе өртену қаупі бар.
- Жылытқыш немесе басқа жылыту құрылғысын қуат кабеліне жақын жерге қоймаңыз.
  Өрт немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Электр бөлшектеріне судың енуіне жол бермеңіз. Құрылғыны су көзінен алшақ орнатыңыз.
  Өрт, құрылғының зақымдану немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Жанғыш газ немесе тұтанғыш заттарды құрылғы қасында сақтамаңыз немесе пайдаланбаңыз.
  Өрттің пайда болу қаупі бар.
- Ұзақ уақытқа мықтап жабылған жердегі құрылғыны пайдаланбаңыз. Үнемі желдетіңіз.
  Оттектің жетіспеушілігі туындап, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін
- Құрылғы жұмыс істеп тұрғанда алдыңғы торды ашпаңыз. (Құрылғы элетростатикалық сүзгішпен жабдықталған болса, ұстамаңыз.) Физикалық жарақаттану, электр тогының соғу және құрылғының зақымдалу қаупі бар.
- Құрылғыдан оғаш дыбыс, иіс немесе түтін шыққан жағдайда. Дереу ажыратқышты өшіріп, қуат көзінің кабелін ажыратыңыз. Электр тогының соғу немесе өртену қаупі бар.
- Құрылғы пеш немесе басқа жылыту құрылғысымен бірге жұмыс істегенде бөлмені анда-санда желдетіңіз. Оттек жетіспеушілігі туындап, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін.
- Құрылғы көп уақыт пайдаланылмаған болса, қуат көзінің айырын ажыратыңыз немесе ажыратқышты өшіріңіз. Құрылғының зақымдалу, ақаулану немесе мақсатты емес пайдалану қаупі бар.
- Ешкім, әсіресе балалар сыртқы құрылғыны баспауын немесе үстіне құламауын қадағалаңыз.
  Бұл жеке жарақат немесе құрылғының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- Жұмыс барысында қуат кабелінің шығып кетуіне не зақымдалуына жол бермеңіз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Қуат кабеліне ЕШНӘРСЕ қоймаңыз. Өрттің орын алуы немесе электр тогының соғу қаупі бар.
- Жанғыш газ сыртқа шыққанда газды өшіріп, құрылғыны қосудан бұрын желдету үшін терезені ашыңыз. Телефон пайдаланбаңыз немесе қосқыштарды қоспаңыз не өшірмеңіз. Жарылыс немесе өрт қаупі бар.
- Суық агент аққан жағдайда өрт шығаруы мүмкін құрылғылардың барлығын өшіріңіз, бөлмені желдетіңіз (мысалы: терезені ашыңыз немесе желдеткішті пайдаланыңыз) және сізге жабдықты сатқан дилерге хабарласыңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Орнату

- Құрылғыны екі немесе одан да көп адам көтеріп, тасымалдау керек. Жеке жарақаттанудан сақтаныңыз.
- Құрылғыны теңіз желі (тұзды бүрку) тікелей тиетін жерге орнатпаңыз. Бұл құрылғының тоттануына әкелуі мүмкін.
- Сығылған судың дұрыс төгілуіне көз жеткізу үшін төгу шлангісін орнатыңыз. Нашар қосылым судың ағуына әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны орнатқан кезде деңгейді тегіс ұстаңыз. Дірілдеуді немесе дыбыс шығуын болдырмау үшін.
- Сыртқы құрылғыдан дыбыс немесе ыстық ауа зақымдауы немесе айналаға кедергі етуі мүмкін жерге құрылғыны орнатпаңыз. Бұл көршілерге кедергі етіп, жанжалға әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны орнатудан соң немесе жөндеп болған соң әрқашан газдың (хладагенттің) сыртқа шығуын тексеріңіз. Хладагенттің төмен деңгейлері құрылғының ақауланuына әкелуі мүмкін.

- Суық агент тізбегімен жұмыс істейтін немесе оны ашатын кез келген адам өндірістік салада аккредиттелген бағалау органының жарамды сертификатына ие болуы тиіс, осылайша, оның суық агенттермен салалық бағалау сипаттамасына сәйкес қауіпсіз түрде жұмыс істеуіне сенімді бола аласыз (R32 үшін).
- Өнімді орнату немесе оған техникалық қызмет көрсету кезінде жеке қорғаныс құралдарын (ЖҚҚ) қолданыңыз.
- Бұл құрылғы физикалық, сезгіштік не ақыл-ой мүмкіндіктері шектеулі немесе бақылауда болмаса не қауіпсіздік үшін жауапты тұлға тарапынан құрылғыны пайдалануға қатысты нұсқаулар берілмесе, тәжірибесі және білімі жоқ адамдардың (балаларды қоса) пайдалануына арналмаған. Балалардың құрылғымен ойнамауын бақылау керек.
- Құбыр жұмыстары физикалық зақымдан қорғалуы тиіс.

Жұмыс

- Құрылғыны азықты сақтау, өнер туындылары және т. б. сияқты арнайы мақсат үшін пайдаланбаңыз. Бұл белгілі бір мұздату жүйесі емес, тұтынушылық ауа салқындатқыш. Зақымдалу немесе мүліктен айырылу қаупі бар.
- Ауа ағынының кірісін немесе шығысын жаппаңыз. Бұл құрылғының ақауланууына әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны тазалау үшін жұмсақ шүберекті пайдаланыңыз. Өткір тазалау құралдарын, еріткіштерді пайдаланбаңыз немесе су шашпаңыз. Өрт, электр тогының соғу немесе құрылғының пластикалық бөлшектерінің зақымдалу қаупі бар.
- Ауа сүзгішін алған соң құрылғының металл бөлшектерін ұстамаңыз. Жеке жарақаттану қаупі бар.
- Құрылғыны баспаңыз немесе үстіне ешнәрсе қоймаңыз. (сыртқы бөлім) Жеке жарақат немесе құрылғының ақаулану қаупі бар.
- Тазалаған соң әрқашан сүзгішті мықтап енгізіңіз. Сүзгішті әр екі апта сайын немесе қажет болса, одан да жиі тазалаңыз. Лас сүзгіш тиімділікті азайтады.

- Құрылғы жұмыс істеп тұрғанда кіріс немесе шығыс арқылы қолыңызды немесе басқа затты кіргізбеңіз. Жеке жарақатқа әкелуі мүмкін өткір және жылжымалы бөлшектер бар.
- Құрылғының орауын шешкенде және құрылғыны орнатуда абай болыңыз. Өткір шеттер жарақаттануды тудыруы мүмкін.
- Жөндеу жұмысын жүргізген кезде хладагент газы сыртқа шықса, хладагент газына тимеңіз. Хладагент газы мұздауға әкеледі (суық күйік)
- Оны алғанда немесе жойғанда еңкейтпеңіз. Ішіне конденсациялық су кіріп кетуі мүмкін.
- Жүйеде пайдаланылатын, көрсетілген хладагенттен басқа ауа немесе газды араластырмаңыз. Хладагент жүйесіне ауа кіріп кетсе, шамадан тыс қысым пайда болып, жабдықтың зақымдалуы немесе жарақатқа алып келуі мүмкін.
- Орнату барысында хладагент газ ағып кетсе, аймақты дереу желдетіңіз. Әйтпесе, ол денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін.
- Құрылғы демонтажы, хладагент майын төгу және соңғы бөлшектерді алу жергілікті және ұлттық стандарттарға сәйкес орындалуы тиіс.
- Қашықтан басқару пультіндегі барлық батареяларды жаңасымен ауыстырыңыз. Ескі және жаңа батареяларды немесе әртүрлі батареяларды араластырмаңыз. Өрт немесе құрылғы ақаулығының орын алу қаупі бар.
- Батареяларды қайта зарядтамаңыз немесе бөлшектемеңіз. Батареяларды отқа жақындатпаңыз.
  Олар жанып, жарылуы мүмкін.
- Батареялардан аққан сұйықтық теріңізге немесе киіміңізге тисе, оны таза сумен жақсылап шайыңыз. Батареялардан сұйықтық ақса, пультті пайдаланбаңыз. Батареядағы химиялық заттар күйіп кетуге не басқа денсаулық қатерлеріне апарып соғуы мүмкін.
- Егер батареядағы сұйықтықты жұтып қойсаңыз, тісіңізді тазалап, дәрігерге барыңыз. Батареялардан сұйықтық ақса, пультті пайдаланбаңыз. Батареядағы химиялық заттар күйіп кетуге не басқа денсаулық қатерлеріне апарып соғуы мүмкін.

- Ылғалдылық тым жоғары болғанда және есік пен терезе ашық қалған кезде, ауа салқындатқышты ұзақ уақыт жұмыс істетпеңіз. Ылғалдық қоюланып, жиһазды сулап, зақымдауы мүмкін.
- Ыстық ауаның тарту күшіне теріңізді, балаларды немесе өсімдіктерді жақындатпаңыз. Бұл денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін.
- Құрылғыдан төгілген суды ішпеңіз. Бұл санитарияға қарсы және ауыр ауруларға әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны биік жерде тазалағанда, қызмет көрсеткенде немесе жөндегенде берік орындық немесе тасымалы сатыны пайдаланыңыз. Сақ болыңыз және жеке жарақатты болдырмаңыз.
- Жабдықты механикалық зақымнан қорғалған күйде сақтау керек.
- Қызмет көрсету жұмыстары тек жабдық өндірушісінің ұсыныстарына сәйкес орындалуы тиіс. Басқа білікті қызметкерлердің көмегі талап етілетін техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары жанғыш суық агенттерді пайдалану тәжірибесі бар адамның бақылауымен орындалуы тиіс. (R32)
- Жабдықты қауіпсіз пайдалануға қатысты нұсқаулар берілгенде және қауіпқатерлерді түсінген жағдайда бұл жабдықты 8 жастан асқан және физикалық, сенсорлық немесе ақылой қабілеттері шектеулі адамдардың пайдалануына рұқсат етіледі. Балалардың бұл жабдықпен ойнауына тыйым салынады. Тазалау және техникалық қызмет көрсету жұмыстарын балалар бақылаусыз жүргізбеуі тиіс.
- Бекітілген сымдардағы ажыратқыш құралдар жергілікті сым жалғау ережелеріне сәйкес кірістірілуі тиіс

МАЗМҰНЫ

2 МОДЕЛЬДІҢ БЕЛГІЛЕРІ

3 ҚУАТТЫ САҚТАУ ТУРАЛЫ КЕҢЕСТЕР

4 МАҢЫЗДЫ ҚАУІПСІЗДІК НҰСҚАУЛАРЫ

14 ОРНАТУ

15 СЫРТҚЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ОРНАТУ

21 ҚОСЫЛЫМ ҚҰБЫРЛАРЫ

21 Құбырларды дайындау
22 Құбырларды жалғау - Сыртқы
23 Құбырларды пішінге келтіру

24 СЫМ ҚОСЫЛЫМЫ

24 Электр сымдары
24 Ішкі құрылғы мен сыртқы құрылғы арасында кабельдерді жалғау
27 Кабельді сыртқы құрылғыға жалғау

28 АҒУЫН СЫНАУ ЖӘНЕ БОСАТУ

28 Дайындау
28 Ағуын сынау
29 Босату

30 СЫНАҚ ЖҰМЫС

32 PI485 ОРНАТУ

33 ФУНКЦИЯ

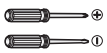
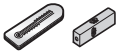
33 Екі позициялық қосқышты баптау
35 Сорғымен тарту
36 Электр қуатын үнемдеу
37 Түнгі дыбыссыз режим
38 Режимді құлыптау

40 ТЕҢІЗ ЖАҒАЛАУЫНДА ОРНАТУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛАР

41 МАУСЫМДЫҚ ЖЕЛ ЖӘНЕ ҚЫСТАҒЫ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

ОРНАТУ

Орнату аспаптары

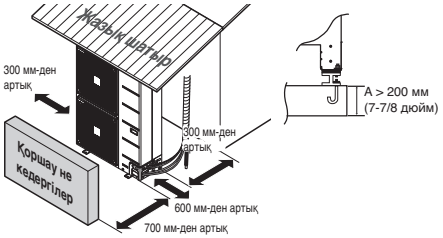
Сурет	Атауы	Сурет	Атауы
	Бұрауыш		Мультиметр
	Электр бұрғы		Алты қырлы сомын кілті
	Өлшеуіш, Пышақ		Амперметр
	Саңылау тесетін бұрғы		Газ ағуының детекторы
	Сомын кілті		Термометр, Тегістікті өлшейтін аспап
	Реттелетін айналдыру моменті бар сомын кілті		Құбыр кеңейткіш аспап жинағы

СЫРТҚЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ОРНАТУ

Келесі шарттарды ескере отырып, жеткілікті орнату орнын таңдау және пайдаланушының келісімін алу керек.

Сыртқы бөлім

- Төбе қалқасы құрылғыны күн сәулесінен не жаңбырдан қорғау үшін жоғарғы жағында орнатылған болса, конденсатордан шығатын ыстықтың шығуына тосқауыл жоқ екендігіне көз жеткізіңіз.
- Аралықтар құрылғының алдыңғы, артқы және шеткі жақтары айналасындағы көрсеткілер арқылы көрсетілгеніне көз жеткізіңіз.
- Жануарларды және өсімдіктерді жылы ауа шығатын жерге орналастырмаңыз.
- Ауа салқындатқыштың салмағын назарға алып, дыбыс және дірілдеу дәрежесі минималды жерді таңдаңыз.
- Ауа салқындатқыштан шығатын жылы ауа мен шу дыбыстары көршілеріңізді мазаламайтын жерді таңдаңыз.
- Сыртқы блоктың салмағы мен дірілін жеткілікті көтере алатын және біркелкі орнатуға болатын жер.
- Қар не жаңбыр тікелей түспейтін жер.
- Қар басу не мұз құлау қауіптері жоқ жер.
- Тозған еден немесе ғимараттың тозған бөлігі немесе қар қатты жиналған сияқты негізі жоқ жер.
- Нөсер жаңбырдан және су басып кететін жерлерде зақымдалуына жол бермеу үшін су жақсы ағатын жерге орнатыңыз.



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Блокты тасымалдау кезіндегі сақтық шаралар

- Егер өнім 20 кг артық тартатын болса, оны жалғыз тасымалдамаңыз.
- Кейбір бұйымдардың қаптауға арналған пластикті ленталары болады, оларды өнімді тасу үшін пайдаланбаңыз. Бұл қауіпті.
- Жылу алмастырғыштың қырларын қолмен ұстауға болмайды. Жарақаттануы мүмкін.
- Сыртқы блоктың қаптама материалы қолданыстағы ережелерге сәйкес кәдеге жаратылуы тиіс. Кері жағдайда, пластикті пакеттер балалардың тұншығуына әкелуі мүмкін.
- Сыртқы блокты тасымалдау және орнын ауыстыру кезінде оны төрт нүктеде ұстау қажет. Сыртқы блокты 3 жерінен ұстау және тасымалдау оның орнықсыздығына әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде оның құлап кету себебі болуы мүмкін.
- Жүк ілгеу үшін ұзындығы кем дегенде 8 м 2 белдікті қолдану
- Қажет болған жағдайда жүк ілгеуіштің блок тұрқысымен түйісетін жерлерде жұмсақ материалды қолдану.
- Жүк ілгеу жүктің ауырлық ортасын ескерумен жүргізілгеніне көз жеткізгеннен кейін ғана блокты көтеруді жүзеге асыру

Құбыр ұзындығы және биіктігі

• Дара жұмыс

1) Стандартты инвертор / Жоғары инвертор

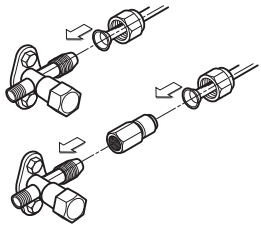
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Ықшам инвертор

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector information

Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	** 09F	X	X	X
	** 12F	X	X	X
	** 18F	X	O	X
UUB1	** 18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O

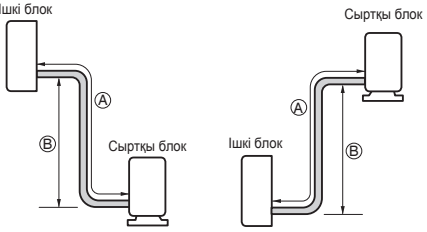


ex.) UUA1 + CT18F

Орнатылған түтік 7.5 м-ден қысқа болса, қосымша толтыру қажет емес.

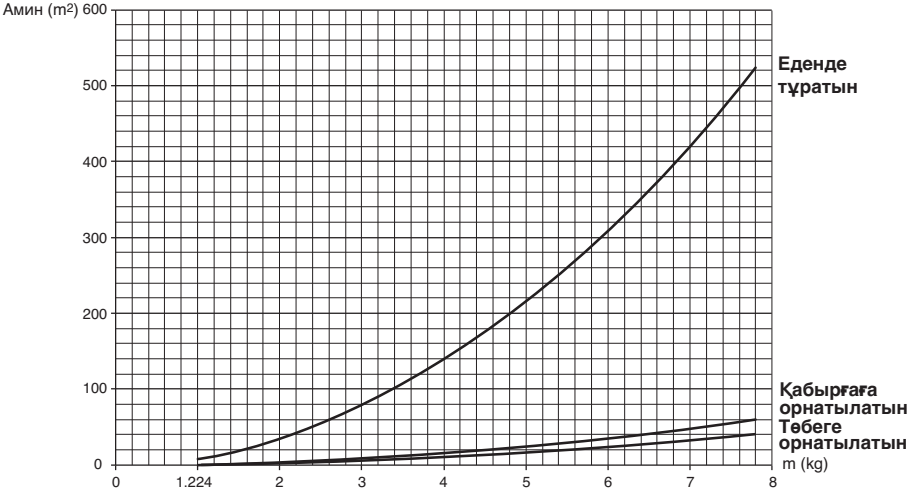
Қосымша хладагент
= [A-X (м)] x Қосымша хладагент (г/м)

Құбырлар желісінің минималды көлемі орнатылуы тиіс.



Минималды еден аймағы(R32 үшін)

- Жабдықты еден аймағы минималды аймақтан үлкен болатын бөлмеде орнату, пайдалану және сақтау қажет.
- Минималды аймақты анықтау үшін кестедегі графикті қолданыңыз.



- м: Жүйедегі суық агенттің жалпы көлемі
- Суық агенттің жалпы көлемі: зауытта толтырылған көлем + қосымша суық агент көлемі
- Амин: минималды орнату ауданы

Еденде орналасқан жері	
м (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Еденде орналасқан жері	
м (кг)	Амин (м²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Қабырғаға орнатылатын	
м (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Қабырғаға орнатылатын	
м (кг)	Амин (м²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

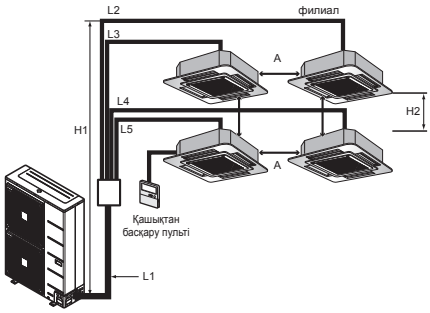
Төбеге орнатылатын	
м (кг)	Амин (м²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Төбеге орнатылатын	
м (кг)	Амин (м²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Синхронды жұмыс

Құбыр бөлімін құбыр ұзындығы мен жоғары және төмен деңгей арасындағы айырмашылық төменгі сипаттамадан асатындай етіп орнатыңыз.

[Бөлім : m]



Құбыр ұзындығы және биіктігі	Сипаттама (МАКС)
Жалпы(L1+L2+L3+L4+L5)	80
Негізгі құбыр(L1)	45
Құбыр бөлімі (L2+L3+L4+L5)	40
Әрқайсысы	15
Ішкі-сыртқы (H1)	30
Ішкі-ішкі (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Құбыр бөлімін орнатқанда орнату бағыты мен бұрышы шектелмейді.
- Жалғаған кезде кесу бетіне қылаулар және бөгде заттардың түспеуін қадағалаңыз.
- Қалғандарын кесу немесе құбыр диаметріне тікелей енгізу арқылы жалғаңыз.

• Хладагентті қосымша толтыру әдісі

Қосымша толтыру әдісін төмендегі кестеден қараңыз.

Ішкі құрылғы	Хладагентті қосымша толтыру (g)
Дуо	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Трио	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Квартет	Хладагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Құбыр диаметрі. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Үлгі	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

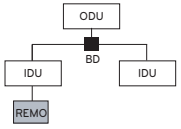
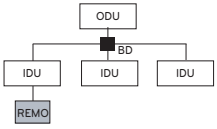
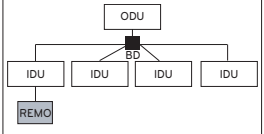
ЕСКЕРТПЕ

b : Хладагент желісінің ұзындығы үшін белгіленген өнімділік.
C : Сұйықтық құбыры бөлімінің қосымша толтыру хладагенті.
B : Негізгі сұйықтық құбырының қосымша толтыру хладагенті.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Сыйымдылық стандартты ұзындыққа негізделген және максималды рұқсат етілген ұзындық беріктікке байланысты.
- Хладагентті дұрыс толтырмау қалыптан тыс циклге әкелуі мүмкін.

Синхронды үйлесім кестесі

		Ішкі құрылғылардың ықтимал тіркесімі					
		Синхронды					
		Дуо		Трио		Квартет	
IDU : ІШКІ ҚҰРЫЛҒЫ ODU : СЫРТҚЫ ҚҰРЫЛҒЫ BD : БӨЛІМНІҢ ҮЛЕСТІРУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ REMO : СЫМДЫ ҚАШЫҚТАН БАСҚАРУ ПУЛЬТІ							
ҮЛГІ		Кассета	Құбыр	Кассета	Құбыр	Кассета	Құбыр
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Қолданбалы аксессуарлар	Құрылғының негізгі диаметрі	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Қарапайым орталық контроллер**			PQCSZ250S0			

ЕСКЕРТПЕ

•• Синхронды режим пайдаланылған кезде,

- Сымсыз қашықтан басқару пультін қолданбаңыз.
- Ішкі құрылғыларда тек бір сымды қашықтан басқару пультін қолданыңыз.
- Орталық контроллерді немесе "PQCSZ250S0" функция контроллерін ғана пайдаланыңыз

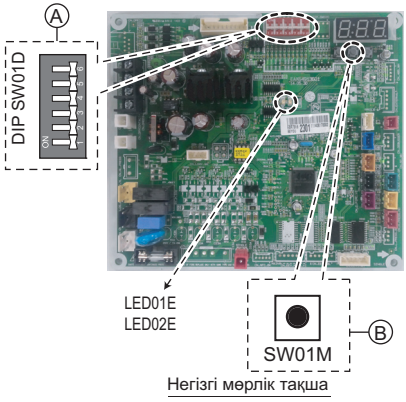
Бір мезгілді басқару жүйесі үшін сыртқы құрылғының мөрлік тақшасын реттеу процедурасы

1 DIP_SW параметрі
DIP_SW параметрін төмендегі кестеде көрсетілгендей орнатыңыз (Ⓐ)

2 Автоматты адрестеу әдісі
Адрестеу жұмысында әрбір ішкі құрылғыға мекенжай белгіленеді. Өнімді алғашқы рет орнатқанда немесе ішкі құрылғының мөрлік тақшасын ауыстырған кезде, бір мезгілде басқару үшін автоматты адрестеу жұмыстары орындалуы қажет.

* Жұмыс процедурасы

1) DIP_SW параметрін дұрыс орнатыңыз.
2) Электр қуатын қосыңыз.
3) Электр қуаты қосылғаннан кейін 3 минуттың ішінде SW01M түймесін 3 секунд басып тұрыңыз. (Ⓑ)
4) 3-қадамды орындаған соң, LED01E (қызыл жарық диоды) және LED02E (жасыл жарық диоды) тез жыпылықтайды. Адрестеу жұмысы орындалып болған соң, жасыл жарық диоды өшеді, қалған жарық диоды (LED01E) жыпылықтауын тоқтатып, үздіксіз жанып тұрады. Ішкі құрылғының мекенжайы сымды қашықтан басқару дисплейінің терезесінде көрсетіледі. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Ішкі құрылғыны қосу үшін ① түймесін басыңыз.
6) Егер сіз адрестеу жұмысын орындай алмасаңыз, 2-5 қадамдарын қайталаңыз.



DIP SW01D	Ішкі құрылғы №
	1(бір) : Әдепкі
	2(Дуо)
	3(Трио)
	4(Квартет)

ҚОСЫЛЫМ ҚҰБЫРЛАРЫ

Құбырларды дайындау

- Газ шығуының негізгі себебі жану жұмысындағы ақаулық болып табылады. Келесі процедурада құбырды кеңейтудің жұмысын дұрыс орындаңыз.
- Орнату кезінде құбыр материалдары ретінде қышқылсыздандырылған мыс пайдаланылуы тиіс.

Құбырларды және кабельді кесіңіз.

- Құбыр жинағының керек-жарақтарын не арнайы жерден сатып алынған құбырларды пайдаланыңыз.
- Ішкі және сыртқы бөлімнің қашықтығын өлшеңіз.
- Құбырларды өлшеген қашықтықтан сәл ұзын етіп кесіңіз.
- Кабельді құбыр ұзындығынан 1,5м өлшемге ұзын етіп кесіңіз.

Бұдыр жерлерін алып тастау

- Барлық қылау жерлерді құбыр не түтіктің көлденең кесілген жерлерінен толығымен алып тастаңыз.
- Қылау жерлерді құбырға түсіріп алмас үшін қылау жерлерді алып тастағанда мыс құбырдың/түтіктің ұшын төмен қаратып қойыңыз.

Гайканы орнату

- Ішкі және сыртқы блокқа бекітілген конусты гайкаларды алып тастаңыз, содан кейін оларды қылауды алу процедурасы аяқталғаннан кейін құбырға не түтікке кигізіңіз. (Құбырды кеңейту жұмысынан кейін оларды кигізу мүмкін емес)

Құбырды кеңейту жұмысы

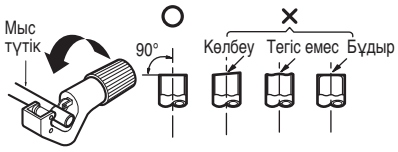
- Төменде көрсетілгендей R32 арналған құбыр кеңейткіш құралды пайдаланып, құбырды кеңейту жұмысын орындаңыз.

Құбыр диаметрі Дюйм (мм)	A дюймі (мм)	
	Қанатты сомын түрі	Қысқыш түрі
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

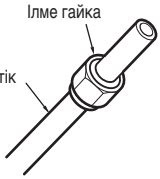
Жоғарыдағы кестеде көрсетілген өлшемі бар тақтайда (немесе қалыпта) сым құбырды берік ұстаңыз.

Тексеру

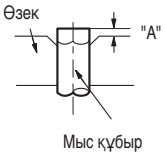
- Кеңейтілген құбырды төмендегі суретпен салыстырыңыз.
- Кеңейтілген құбыр дұрыс жасалмаса, кеңейтілген жерін кесіп тастап, кеңейту жұмысын қайта жасаңыз.

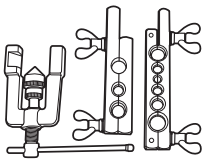




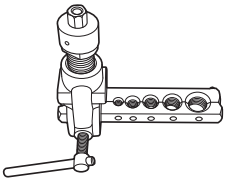


<Қанатты сомын түрі >





<Қысқыш түрі >



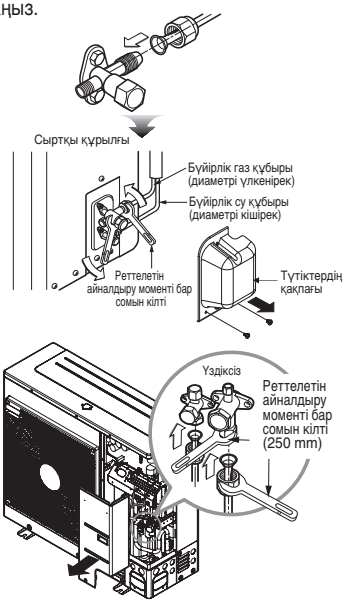


Құбырларды жалғау - Сыртқы

- Құбырлардың ортаңғы жағын теңестіріңіз және конусты гайканы қолмен тиісті түрде бекемдеңіз
- Соңында кілт шертілмегенше конусты гайканы реттелетін айналдыру моменті бар кілтпен бекемдеңіз. Конусты гайканы реттелетін айналдыру моменті бар кілтпен бекемдегенде, бекемдеу бағыты кілттің сызығына баратындығын қамтамасыз етіңіз.

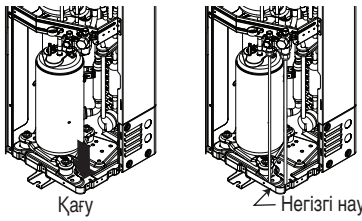
Сыртқы диаметр		Айналдыру моменті
мм	дюйм	Н.м
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

* Құбырды бекіткен кезде алты қырлы корпусты ұстаңыз.



- Төмен бағытта жалғаған кезде негізгі науаның тесігін қағыңыз. (2 суретті қараңыз)

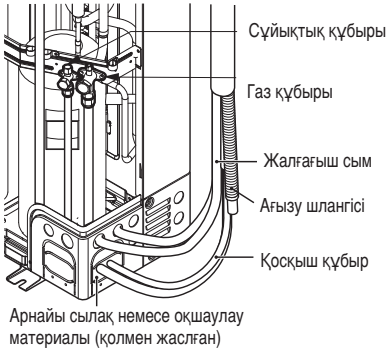
<2-сурет>



Бөгде заттардың кіріп кетуін болдырмау (3-сурет)

- 3-суретте көрсетілгендей бос аралықтардың барлығын тығындау үшін арнайы қоспа немесе оқшаулау материалымен (қолмен дайындалған) түтік өтетін тесіктерді бекітіңіз.

<3-сурет>



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Жәндіктер мен ұсақ жануарлардың сыртқы блокқа кіріп кетуі электрлік қорапта қысқа тұйықталуға себеп болады.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Суық агенттің салқындату жүйесіндегі бөліктерге ағуына мүмкіндік беру үшін балқытып жапсырылатын, дәнекерленетін немесе механикалық қосылымдар клапандарды ашпай тұрып жасалуы тиіс.
- Ернеуі кең қосылымдар іште пайдаланылған жағдайда, ернеуі кең бөлікті қайтадан жасау қажет.
- Механикалық жалғағыштар сыртта қайта пайдаланылған жағдайда, тығыздауыш бөліктерді жаңарту қажет.

Құбырларды пішінге келтіру

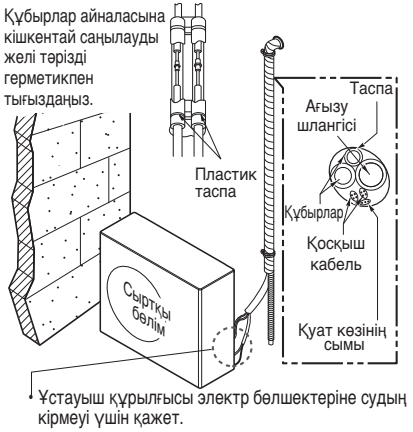
Ішкі блоктың қосқыш бөлігін тежеу затымен орау арқылы құбырды құрыңыз және оны винилді таспаның екі түрімен бекемдеңіз.

- Егер қосымша төгу шлангысын жалғау қажет болса, төгу шығысының шеті жердің үстімен бағытталуы тиіс. Төгу шлангысын сәйкесінше бекемдеңіз.

Сыртқы блок ішкі блоктың төменгі жағында орнатылған жағдайда келесі қадамдарды орындаңыз.

1 Құбырды, ағызатын шлангіні және қосқыш кабельді төменнен жоғары қарай таспамен ораңыз.

2 Таспамен оралған құбырды сыртқы қабырғаға тоғынды не балама құралды пайдаланып бекітіңіз.

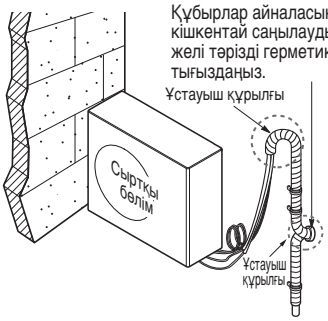


Сыртқы блок ішкі блоктың жоғарғы жағында орнатылған жағдайда келесі қадамдарды орындаңыз.

1 Құбырды және қосқыш кабельді төменнен жоғары қарай таспамен ораңыз.

2 Таспамен оралған құбырды сыртқы қабырғаға бекемдеңіз. Бөлмеге судың кіріп кетуін болдырмау үшін ұстауыш құрылғысын орнатыңыз.

3 Тоғынды не балама құралды пайдаланып құбырды қабырғаға орнатыңыз



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

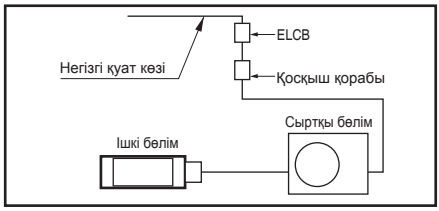
- Зақымдалуына жол бермеу үшін суық агент түтігі қорғалуы немесе қаптамаға оралуы тиіс.
- Қалыпты жұмыс барысында қозғалуы мүмкін иілгіш суық агент жалғағыштарын (мысалы, ішкі және сыртқы құрылғы арасындағы жалғағыш желілерді) механикалық зақымдардан қорғау керек.

СЫМ ҚОСЫЛЫМЫ

Электр сымдары

Электр сымының жұмысын электр сымының қосылымына сәйкес орындаңыз.

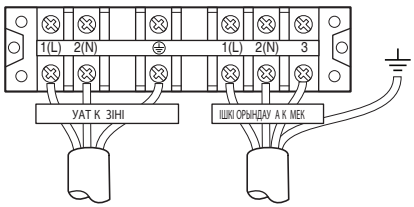
- Барлық сым жергілікті ережелерге сай болуы керек.
- Ауа салқындатқышты қажет токпен қамтамасыз ететін қуат көзін таңдаңыз.
- Белгілі ЭАА (электрлік ағудың ажыратқышын) қуат көзі мен құрылғы арасында пайдаланыңыз. Ажыратқыш құрылғының тиісті түрде ажыратылған барлық қуат сызықтары орнатылуы тиіс.
- Тек өкілетті қызметкер ұсынған ажыратқыш үлгісі



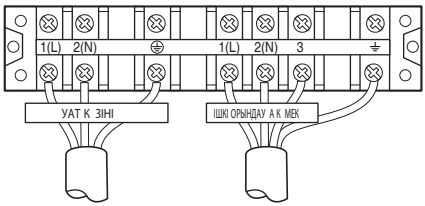
Өнімділік(кБтб/сағ)	Фаза (Ø)	ЭАА
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Ішкі құрылғы мен сыртқы құрылғы арасында кабельдерді жалғау

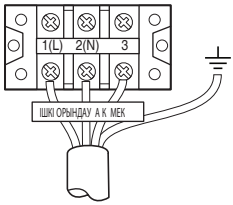
- Сымдарды басқару тақтасындағы клеммаларға сыртқы блок қосылымына байланысты жеке-жеке жалғаңыз.
- Сыртқы блок сымдарының түсі мен клемма нөмірі ішкі блоктағымен бірдей екенін тексеріңіз.

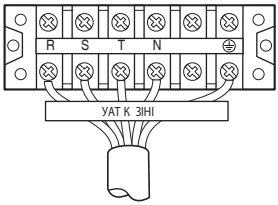


UUA1 / UUB1 / UUC1

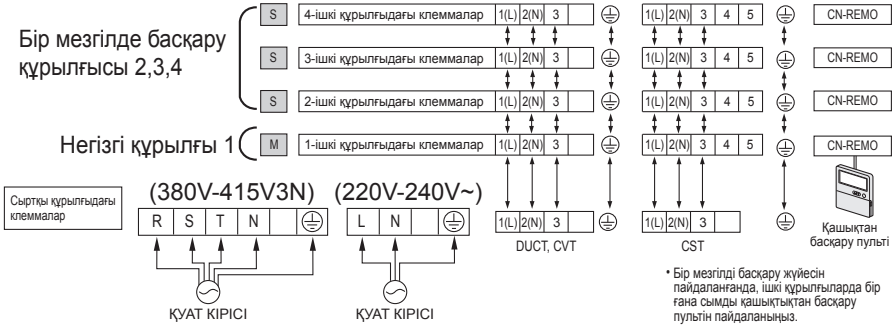


UUD1



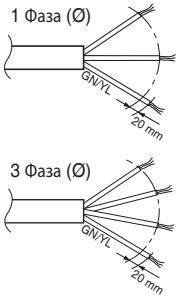


UUD3



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

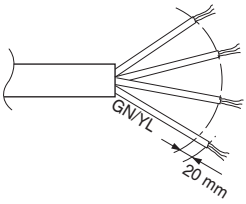
Сыртқы блокқа қосылған қуат сымы IEC 60245 немесе HD 22.4 S4 кодына сәйкес келуі қажет.
(Бұл жабдық ұлттық ережелерге сәйкес келетін сымдар жинағымен бірге ұсынылады.)



ҚАЛЫПТЫ КӨЛДЕНЕҢ ҚИМА АЙМАҒЫ

Өнімділік(кБтб/сағ)	Фаза (Ø)	Ауданы(mm)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Сыртқы блокқа қосылған кабель IEC 60245 немесе HD 22.4 S4кодына сәйкес келуі қажет.(Бұл жабдық ұлттық ережелергесәйкес келетін сымдар жинағымен бірге ұсынылады.)



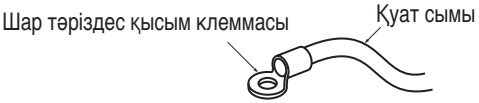
ҚАЛЫПТЫ КӨЛДЕНЕҢ ҚИМА АЙМАҒЫ
0,75 мм^2

Ішкі блок пен сыртқы блок арасындағы қосқыш желі ұзындығы 40 метрден асып кетсе, байланыс желісі мен қуат желісін бөлек жалғаңыз.

Қамту сымы бүлінген болса, ол қызмет көрсету агентінің өндірушісі тарапынан берілетін арнайы сым не жинағымен ауыстырылуы қажет.

Қуат сымын орналастыру бойынша сақтық шаралары

Қуат клеммалық қалыбының қосылымдары үшін шар тәріздес қысым клеммаларын пайдаланыңыз.



Бірде-бірі қолжетімді болмаған жағдайда, төменде берілген нұсқауларды орындаңыз.
- Түрлі қалыңдықтағы сымдарды қуат клеммалық қалыбына қоспаңыз. (Қуат сымындағы иілген жер қалыпсыз қызуға әкелуі мүмкін.)
- Қалыңдығы бірдей сымдарды жалғаған кезде төмендегі суретте көрсетілгендей жасаңыз.



⚠ ЕСКЕРТУ

Клеммадағы бұрандалардың мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Кабельді сыртқы құрылғыға жалғау

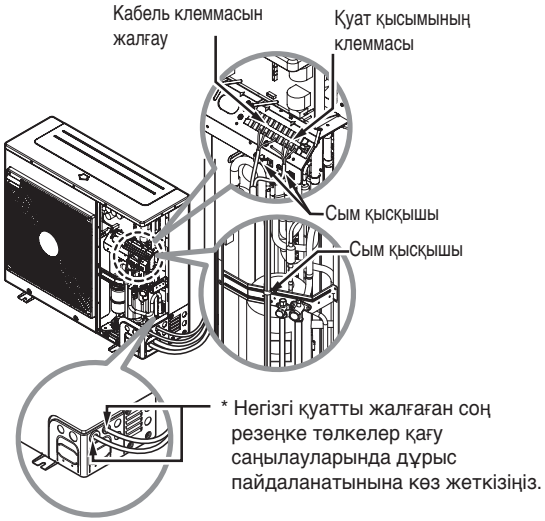
Сым қосылымына арналған құбыр панелін алыңыз.

Сымды бекіту үшін сым бекіткішін пайдаланыңыз.

Жерге тұйықтау жұмысы

- 1-жағдай: сыртқы құрылғының клеммалар блогында ⏚ белгісі бар.
  Басқару қорабындағы жерге тұйықтау клеммасына диаметрі 1,6 мм² немесе одан үлкен кабельді жалғап, жерге тұйықтаңыз.

- 2-жағдай: сыртқы құрылғының клеммалар блогында ⏚ белгісі жоқ.
  Басқару қорабының ⏚ деп белгіленген панеліне диаметрі 1,6 мм² немесе одан үлкен кабельді жалғап, жерге тұйықтау бұрандасымен бекітіңіз"



⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Байланыс схемасын ескертусіз өзгертуге болмайды.
- Сымдардың электр сымының схемасына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз.
- Оңайлықпен шығып кетпеу үшін, сымдарды мықтап жалғаңыз.
- Электр сымының схемасын орындай отырып, сымдарды түс кодтарына сәйкес жалғаңыз.
- Құрылғыға жалғанған қуат сымын 24-беттегі сипаттамаларға сәйкес таңдау керек.

АҒУЫН СЫНАУ ЖӘНЕ БОСАТУ

Хладагент жүйесінде қалған ауа және ылғалдық төменде берілгендей кері әсерін тигізеді.

- Жүйедегі қысым артады.
- Жұмыс тогы артады.
- Салқындату (не жылыту) тиімділігі төмендейді.
- Хладагент контурындағы ылғалдық қатып, капиллярлық түтікті оқшаулауы мүмкін.
- Су салқындатқыш жүйесіндегі бөлшектердің тоттануына алып келуі мүмкін.

Сондықтан ішкі/сыртқы блок және жалғайтын түтіктің ағатын жерін тексеріп, жүйедегі конденсатталмайтын газ бен ылғалды жою үшін шаңы тазаланған болу керек.

Дайындау

- Ішкі және сыртқы бөлімдер арасындағы әр түтік (сұйықтық және газ түтіктерінің екеуін де) дұрыс қосылғандығын және барлық сымдардың сынағы аяқталғанын тексеріңіз. Сыртқы бөлімдегі газ және сұйықтық түтіктерінен жұмыс клапанының қақпақтарын алыңыз. Сыртқы блоктағы сұйықтық және газ жағының екеуі де осы кезеңде жабық сақталғанын тексеріңіз.

Ағуын сынау

- Үлестіргіш клапанды (қысым датчиктерімен) жалғап, азот газының цилиндрін осы қызметтік портқа сай шығару шлангтерімен құрғатыңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Бөліп таратқыш клапанды ағуды тексеру үшін міндетті түрде пайдаланыңыз. Бұл клапан қолжетімді болмаса, осы мақсат үшін бекіткіш клапанын пайдаланыңыз. Бөліп таратқыш клапанның "Жоғары" тұтқасы әрқашан жақын жерде тұруы керек.

- Жүйені құрғақ азотпен 3,8 Мпа артық емес қысыңыз және датчик көрсеткіші 3,8 МПа көрсеткішіне жеткен соң баллон клапанын жабыңыз. Келесі, сұйықтық сабынымен ағатын жерлерді тексеріңіз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

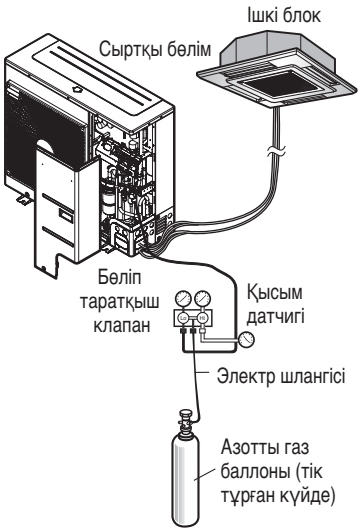
Азоттың салқындатқыш жүйесіне сұйықтық күйінде кіріп кетуін болдырмау үшін, жүйеге қысым жасаған кезде баллонның жоғарғы жағы төменгі жағына қарағанда биік болуы тиіс. Әдетте баллон тік тұрған күйінде пайдаланылады.

1 Түтік (ішкі блок және сыртқы блоктың екеуі де) және газ бен сұйықтық құбырының жұмыс клапандарының барлық байланыстарында ағатын жерді тексеріңіз. Көбіктер ағатын жерлердің бар екендігін білдіреді. Сабын жерлерді таза шүберекпен сүртуіңіз қажет.

2 Жүйеде ағатын жерлердің жоқ екендігі анықталғаннан кейін, азот баллонындағы электр шлангісінің қосқышын босатып, азот қысымын шығарыңыз. Жүйедегі қысым қалыпты күйге дейін азайтылғаннан кейін, шлангіні баллоннан ажыратыңыз.

Босату

- Түтікті және ішкі блокты босату үшін жоғарғы қадамдарда берілген электр шлангісінің аяқ жағын вакуумдық сорғыға жалғаңыз. Бөліп таратқыш клапанның "Төмен және Жоғары" тұтқасы ашық екенін растаңыз. Содан кейін, вакуумдық сорғыны іске қосыңыз.
  Босату процедурасына арналған жұмыс уақыты түтіктің ұзындығына және құбырдың сыйымдылығына байланысты өзгереді. Келесі кестеде босату процедурасына қажет уақыт көрсетілген.
- Қажетті вакуумға қол жеткізгенде, бөліп таратқыш клапанның "Төмен және Жоғары" тұтқасын жауып, вакуумдық сорғыны тоқтаңыз.

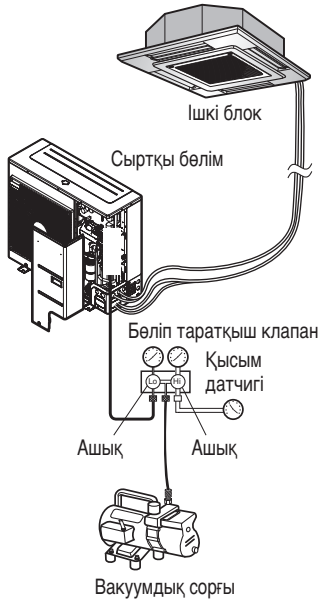


11.36 гал/сағ вакуум сорғысының пайдаланылған кезіндегі босату үшін қажетті уақыт	
Түтік ұзындығы 10 м (33 фут) өлшемінен қысқа болса	Түтік ұзындығы 10 м (33 фут) өлшемінен ұзын болса
30 мин. не одан артық	60 мин. не одан артық
0,07 кПа немесе одан аз	

Жұмысты аяқтау

- Клапанды толық ашу үшін сұйықтық құбыры клапанының білігін жұмыс клапанын реттейтін кілтпен сағат тілінің бағытына қарсы бұрыңыз.
- Клапанды толық ашу үшін газ құбыры клапанының білігін сағат бағытына қарсы бұрыңыз.
- Қысымды шығару үшін газ құбырының жұмыс саңылауына қосылған электр шлангісін ақырын босатып, шлангіні алыңыз.
- Газ құбырының жұмыс саңылауындағы конусты гайканы және оның қақпақшасын ауыстырыңыз және конусты гайканы бапталатын кілтпен тиісті түрде бекемдеңіз. Бұл процесс жүйенің ағатын жерлерін алдын алу үшін маңызды болып саналады.
- Газ және сұйықтық құбыры жұмыс клапандарының екеуіндегі клапан қақпақтарын ауыстырыңыз да, мықтап бекітіңіз.

Бұл процесс ауаны вакуумдық сорғымен үрлеу процедурасын аяқтайды.
Қазір ауа салқындатқышты тексеруге болады.



СЫНАҚ ЖҰМЫС

1 СЫНАҚ ЖҮРГІЗУДЕГІ САҚТЫҚ ШАРАЛАР

- Бастапқы қуат көзі кемінде 90 % белгіленген кернеумен қамтамасыз ету керек. Әйтпесе, ауа салқындатқышты іске қоспау керек.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Сынақты жүргізу үшін жылыту мезгілінде де салқындату әрекетін бірінші орындаңыз. Жылыту әрекеті бірінші орындалса, компрессор ақауланады. Содан кейін назар аудару керек.
- Сынақты 5 минуттан көп үзбей жүргізіңіз. (Сынақ 18 минуттан кейін автоматты түрде өшеді)

- Сынақ бөлме температурасын тексеру түймесін және төмен таймер түймесін бір мезгілде 3 секундқа басу арқылы басталады.
- Сынақты өшіру үшін кез келген түймені басыңыз.

ОРНАТУ ЖҰМЫСЫНАН КЕЙІН КЕЛЕСІ ПУНКТТАРДЫ ТЕКСЕРУ

- Жұмысты орындаған соң міндетті түрде сынамалы жұмыс істеу белгілерін өлшеп жазып алыңыз және өлшенген деректі және т. б. сақтаңыз.
- Өлшейтін пункттер: бөлме температурасы, сыртқы температура, сору температурасы, шығару температурасы, жел жылдамдығы, жел көлемі, ток, тұрақсыз дірілдің және дыбыстың болуы, жұмыс қысымы, құбыр температурасы, қысатын қысым.
- Құрылысы мен сыртқы көрінісіне байланысты келесі пункттерді тексеріңіз.

- ▫ Ауа айналымы дұрыс па?
- ▫ Сұйықтықты ағызу әрекеті бірқалыпты ағыспен жүргізіліп жатыр ма?
- ▫ Жылытуды оқшаулау орындалды ма (хладагент және төгу құбыры)?
- ▫ Хладагент аға ма?
- ▫ Қашықтықтан басқару пультінің қосқышы жұмыс істейді ме?
- ▫ Сым ақаулығы бар ма?
- ▫ Клемма бұрандалары бос емес пе?

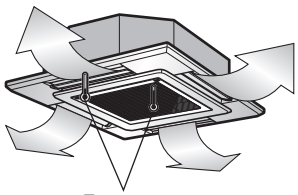
M4.....118 N·см {12 кг/күш·см}
M5.....196 N·см {20 кг/күш·см}
M6.....245 N·см {25 кг/күш·см}
M8.....588 N·см {60 кг/күш·см}

2 Қуат көзінің қосылымы

- Қуат көзінің сымын бөлек қуат көзіне жалғаңыз. Ажыратқыш қажет.
- Құрылғыны он бес минут немесе одан көп іске қосыңыз.

3 Тиімділікті бағалау процедурасы

- Кіретін және шығатын ауа температурасын өлшеңіз.
- Кіру және шығу температурасы арасындағы айырмашылық 8 °C-тан көп (салқындату) немесе керінісше (жылыту) екенін тексеріңіз.


Термометр

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

Жоғарыдағы шарттар расталғаннан кейін сымды келесідей дайындаңыз:

1 Ауа салқындатқыш үшін арнайы жеке қуат тізбегін пайдаланыңыз. Сым жүргізуге қатысты, басқару блогы қақпағының ішінде орналасқан тізбек диаграммасының нұсқауларын орындаңыз.

2 Қуат көзі және құрылғы арасында электр ажыратқышты қамтамасыз етіңіз.

3 Сымды электр фитингілерінің корпусына бекемдеп тұрған бұранда құрылғыны тасымалдау барысында тербелістер кесірінен босап кетуі мүмкін. Оларды тексеріңіз және барлығы берік бекемделгеніне көз жеткізіңіз. (Олар босаған жағдайда сымдардың жанып кетуіне алып келуі мүмкін.)

4 Қуат көзінің сипаттамасы

5 Электр қуаты жеткілікті екенін растаңыз.

6 Іске қосу кезіндегі кернеу құрылғы паспортында белгіленген номиналды кернеудің 90 пайызынан артық көрсеткіште сақталатынына көз жеткізіңіз.

7 Кабель қалыңдығы қуат көзінің сипаттамасында көрсетілгендей екенін растаңыз. (Әсіресе кабель ұзындығы мен қалыңдығы арасындағы байланысқа көңіл бөліңіз.)

8 Дымқыл немесе ылғал жерлерді ағуды тоқтату құралымен жабдықтаңыз.

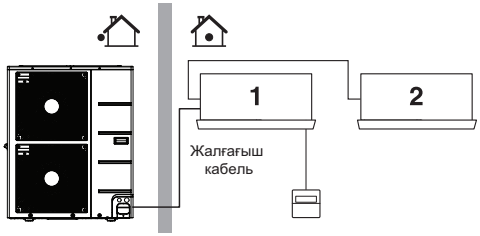
9 Келесі мәселелер кернеудің азаюына байланысты болады.

- Магниттік қосқыштағы діріл, контакт нүктесіндегі зақым, сақтандырғыштың бұзылуы, шамадан тыс жүктемеден қорғау жабдығының дұрыс жұмыс істемеуі.
- Компрессорға дұрыс іске қосу қуаты берілмеді.

10 Төменде көрсетілгендей бір мезгілді басқару жүйесін пайдаланғанда, ішкі құрылғыда қамтылған 1 ғана қашықтан басқару пультін пайдаланыңыз. Төбеде жасырылатын құбыр түріндегі ішкі құрылғыда ESP мәнін орнатқаннан кейін электр қуаты өшіріледі және содан кейін қашықтан басқару пультін алуға болады.

11 Бірдей түрдегі ішкі құрылғыларды бір бөлмеде жалғауға (орнатуға) болады.

12 Жалғағыш кабельдің ұзындығы: 90 м дейін



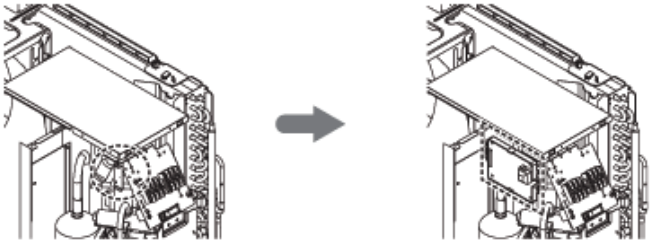
ТАПСЫРУ

Тұтынушыға пайдалану нұсқаулығының (ауа сүзгісін тазалау, температураны басқару және т.б.) көмегімен пайдалану мен техникалық қызмет көрсету процедураларын үйретіңіз.

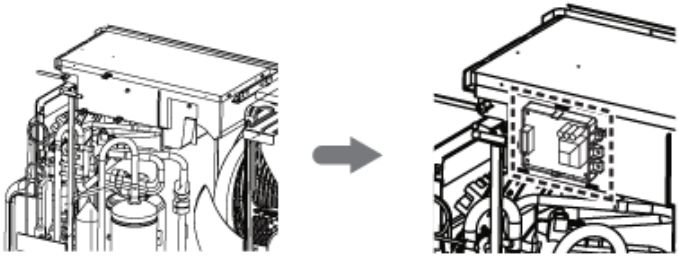
PI485 ОРНАТУ

PI485 мөрлік тақшасын төмендегі суреттерде көрсетілгендей бекітіңіз.
Орнату әдісі бойынша толық мәліметті PI485 орнату нұсқаулығынан қараңыз.

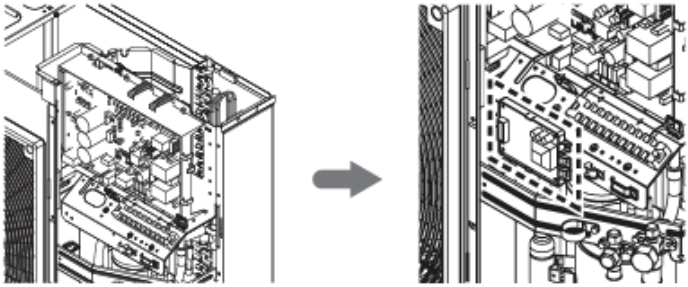
UUA1



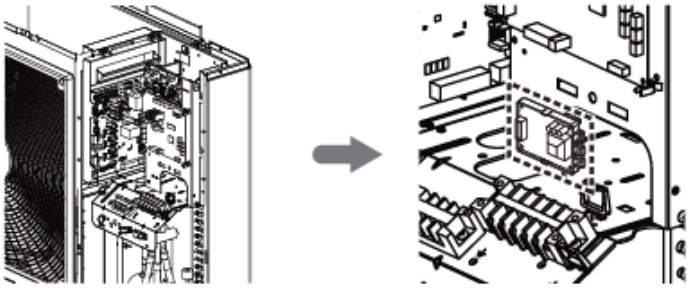
UUB1



UUC1



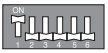
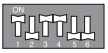
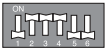
UUD1 / UUD3



ФУНКЦИЯ

Екі позициялық қосқышты баптау

Қуат қосулы кезде екі қатарлы қосқышты орнатсаңыз, параметрдегі өзгеріс жарамсыз. Параметрді өзгерту тек қуат қайта іске қосылған кезде мүмкін.

DIP ҚОСҚЫШЫ		ФУНКЦИЯ
1	2	
		Қалыпты жұмыс (функция емес)
		Сорғымен тарту
		Қуат шығынын үнемдеу (1-қадам)
		Қуат шығынын үнемдеу (2-қадам)
		Режим құлпы (салқындату)
		Режим құлпы (жылыту)
		Түнгі тыныш режимі (1-қадам)
		Түнгі тыныш режимі (2-қадам)
		Режим құлпы (салқындату) + Түнгі тыныш режимі (1-қадам)
		Режим құлпы (салқындату) + Түнгі тыныш режимі (2-қадам)
		Режим құлпы (салқындату) + Қуат шығынын сақтау (1-қадам)
		Режим құлпы (салқындату) + Қуат шығынын сақтау (2-қадам)
		Режим құлпы (жылыту) + Қуат шығынын сақтау (1-қадам)
		Режим құлпы (жылыту) + Қуат шығынын сақтау (2-қадам)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

DIP ҚОСҚЫШЫ 1 2 3 4 5 6	ФУНКЦИЯ
	Синхронды_Дуо
	Синхронды_Трио
	Синхронды_Квартет

⚠ ЕСКЕРТУ

Екі қатарлы қосқышты орнатқанда тізбек ажыратқышын немесе өнімнің төменгі қуат көзін өшіру керек.

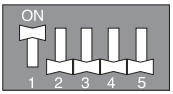
⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Жарамды екі қатарлы қосқышты дұрыс орнатпағанша өнім жұмыс істемейді.
- Арнайы функцияны орнатқыңыз келсе, орнату барысында орнату құрылғысы екі қатарлы қосқышты дұрыс орнатуына сауал жіберіңіз.

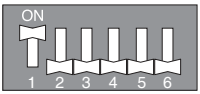
Сорғымен тарту

Орнату процедурасы

1 Қуат көзін өшірген соң екі қатарлы қосқышты келесіде көрсетілгендей орнатыңыз.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Қуатты қайта қосыңыз.

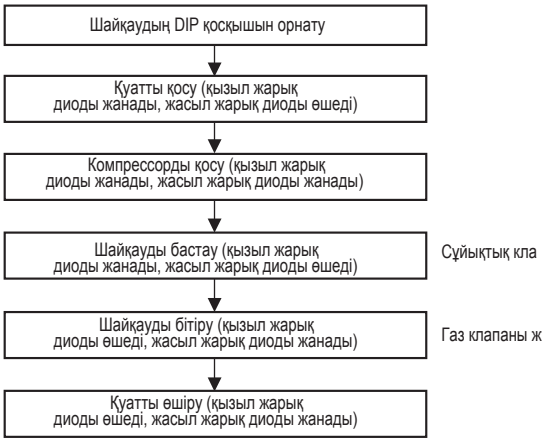
3 Жұмыс істеген кездегі баспа платасы шамдарының қызыл жарық диоды мен жасыл жарық диоды. (Ішкі құрылғы күштеу арқылы жұмыс істейді.)

4 Жұмыс жасалып бітсе, қызыл жарық диоды өшеді.
Жұмыс дұрыс орындалмаса, қызыл жарық диоды жыпылықтайды.

5 Сұйықтық клапанын жасыл жарық диоды өшкен соң ғана жабыңыз (құрылғы іске қосылғаннан кейін 7 минут өткенде). Содан соң газ клапанын жасыл жарық диоды жанған соң жабыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ

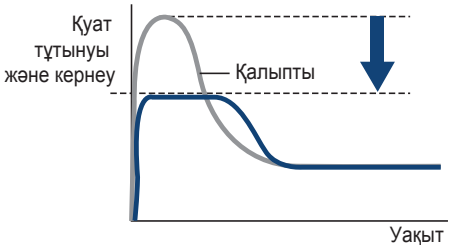
- төмен болғандықтан компрессор өшеді.
- Жұмыс істеуді аяқтаған соң екі қатарлы қосқышты қалыпты жұмыс істеуге қайтару керек.
- Дұрыс шайқамау өнімнің алғаш іске қосылған соң 20 минут ішінде жарық диодтарымен бірге (жасыл мен қызыл) өшуіне алып келеді.



- Өнім модель түрінде байланысты жоғарыда көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.

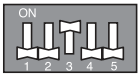
Электр қуатын үнемдеу

Электр қуатын үнемдеу - максималды электр қуатын тұтыну мәнін төмендету арқылы тиімді жұмысын қамтамасыз ететін функция болып табылады.

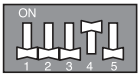


Баптау процедурасы

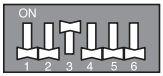
1 Қуат көзін өшірген соң екі позициялық қосқышты келесідей орнатыңыз.



UUB1 / UUC1

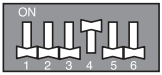


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

1-қадам

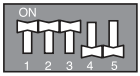


UUD1 / UUD3

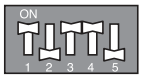
2-қадам

2 Қуатты қайта қосыңыз.

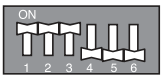
Режим құлпымен электр қуатын үнемдеу



UUB1 / UUC1

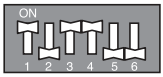


UUB1 / UUC1



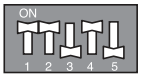
UUD1 / UUD3

Электр қуатын үнемдеу (1-қадам)
+ Режимді құлыптау (салқындату)

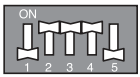


UUD1 / UUD3

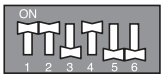
Электр қуатын үнемдеу (1-қадам)
+ Режимді құлыптау (Жылыту)



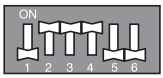
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Электр қуатын үнемдеу (2-қадам)
+ Режимді құлыптау (салқындату)

Электр қуатын үнемдеу (2-қадам)
+ Режимді құлыптау (Жылыту)

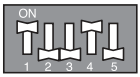
Түнгі дыбыссыз режим

Түнгі дыбыссыз режим компрессордың жиілігі мен желдеткіш жылдамдығын өзгерту арқылы сыртқы құрылғының шуылын азайтады. Бұл функция түні бойы жұмыс істейді.

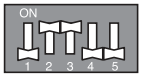
Баптау процедурасы

1 Қуат көзін өшірген соң екі позициялық қосқышты келесідей орнатыңыз.

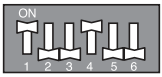
❊ Noise level :1-қадам > 2-қадам



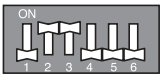
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



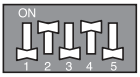
UUD1 / UUD3

1-қадам

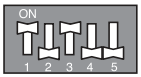
2-қадам

2 Қуатты қайта қосыңыз.

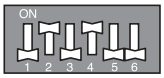
Режим құлпы бар түнгі дыбыссыз режим.



UUB1 / UUC1

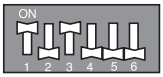


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Түнгі дыбыссыз режим (1-қадам)



UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Түнгі дыбыссыз режим (2-қадам)

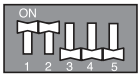
⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Компрессордың жиілігі мен желдеткіш жылдамдығы төмен болса, салқындату мүмкіндігі де сәйкесінше төмендеуі мүмкін.
- Бұл функцияны тек салқындату режимінде қолжетімді.
- Түнгі дыбыссыз режимді өшіру үшін екі позициялық қосқыштың күйін ауыстырыңыз.
- Егер қосулы тұрған ішкі құрылғыда желдеткіш жылдамдығы “Қуат” болып орнатылса, түнгі дыбыссыз режим “Қуат” желдеткіш жылдамдығы өзгертілгенше өшіріледі.

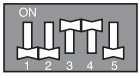
Режимді құлыптау

Баптау процедурасы

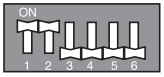
1 Қуат көзін өшірген соң екі позициялық қосқышты келесідей орнатыңыз.



UUB1 / UUC1

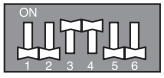


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Тек салқындату режимі

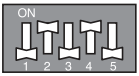


UUD1 / UUD3

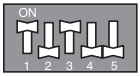
Тек жылыту режимі

2 Қуатты қайта қосыңыз.

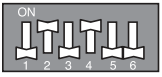
Түнгі дыбыссыз режимі бар режим құлпы



UUB1 / UUC1

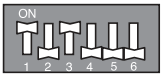


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

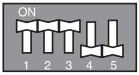
Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Түнгі дыбыссыз режим (1-қадам)



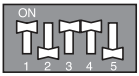
UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Түнгі дыбыссыз режим (2-қадам)

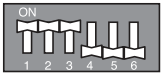
Режим құлпымен электр қуатын үнемдеу



UUB1 / UUC1

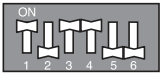


UUB1 / UUC1



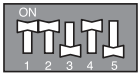
UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Электр қуатын үнемдеу (1-қадам)

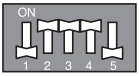


UUD1 / UUD3

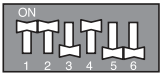
Режимді құлыптау (Жылыту)
+ Электр қуатын үнемдеу (1-қадам)



UUB1 / UUC1

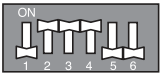


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Салқындату)
+ Электр қуатын үнемдеу (2-қадам)



UUD1 / UUD3

Режимді құлыптау (Жылыту)
+ Электр қуатын үнемдеу (2-қадам)

ТЕҢІЗ ЖАҒАЛАУЫНДА ОРНАТУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛАР

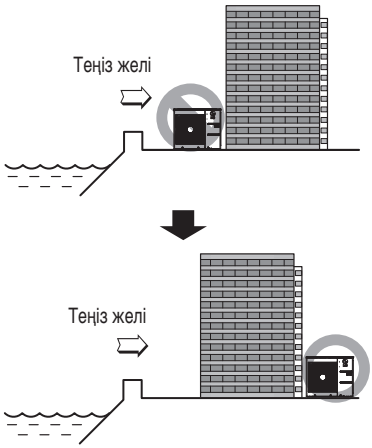
⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

- Ауа салқындатқыштарын қышқыл не сілтілі газ сияқты күйдіргіш газдар пайда болатын жерлерде орнатуға болмайды.
- Құрылғыны теңіз желі (тұзды жел) тікелей тиетін жерге орнатпаңыз. Бұл құрылғыға тот басуға әкелуі мүмкін. Әсіресе конденсатор мен буландырғыш қабырғаларындағы тот басу, ақаулық не жеткіліксіз өнімділікке апарып соғуы мүмкін.
- Егер сыртқы блок жағалауға жақын орнатылса, теңіз желінің соғуын болдырмау керек.
  Не болмаса, жылу алмастырғышында қосымша тот басуға қарсы құралды орнату керек.

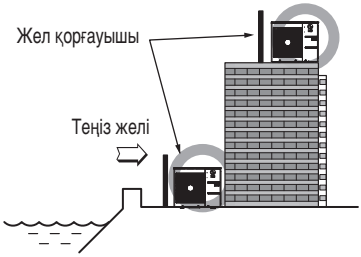
Орынды таңдау (сыртқы блок)

Егер сыртқы блок жағалауға жақын орнатылатын болса, теңіз желінің тиюіне жол берілмеуі керек.

Сыртқы блокты теңіз желінің бағытына қарама-қарсы орнатыңыз.



Сыртқы блокты жағалауда орнатқан жағдайда, жел қорғауышын теңіз желі тимейтіндей орнатыңыз.



- Ол теңізден келетін желге жол бермеу үшін бетон сияқты күшті болуы керек.
- Биіктігі мен ені сыртқы блоктың 150 %-нан артық болуы керек.
- Ауа ағыны бос болуы үшін сыртқы блок пен жел қорғауышы арасындағы қашықтық 70 см артық болуы керек.

Су ағызу жүйесі бар жер

- Жауын-шашын жиі төгетін және жиі су басатын аймақтарда зақымдалуды болдырмау үшін су ағызу жүйесі бар жерге орнатыңыз.

• Жылу алмастырғышындағы шаң не тұз бөлшектерін жүйелі түрде (жылына бір реттен көп) сумен тазалау

МАУСЫМДЫҚ ЖЕЛ ЖӘНЕ ҚЫСТАҒЫ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

- Қыста қар көп болатын және өте суық аймақтарда өнім жақсы жұмыс істеуі үшін тиісті шаралар қолданылуы қажет.
- Басқа аймақтарда да маусымдық жел мен қарға дайын болыңыз.
- Қар немесе жаңбыр кірмеуі үшін тарту және босату түтігін орнатыңыз.
- Сыртқы құрылғыны қарға тікелей тимейтіндей етіп орнатыңыз. Егер ауа тарту саңылауында қар жиналып, қатып қалса, жүйе істен шығуы мүмкін. Қарлы аймақта орнатылған болса, жүйені тыспен қаптаңыз.
- Қар көп жауатын аймақта орнатылған болса, сыртқы жабдықты жауатын қардың орташа көлемінен (жылдық түсетін қар көлемінен) 50 см-ге жоғары тұратын тұғырға орнатыңыз.
- Сыртқы құрылғының жоғарғы бөлігінде 10 см-ден артық қар жиналса, іске қоспай тұрып оны тазалаңыз.

БЕЛАРУСКАЯ МОВА

ІНСТРУКЦЫЯ ПА МАНТАЖУ

КАНДЫЦЫЯНЕР ПАВЕТРА

Цалкам прачытайце інструкцыю па мантажу, перш чым пачаць мантаж прылады.
Мантажныя працы павінны выконвацца ў адпаведнасці з дзяржаўнымі стандартамі разводкі правадоў і толькі ўпаўнаважанымі спецыялістамі.
Пасля таго, як уважліва прачытаеце гэтую інструкцыю па мантажу, захавайце яе для далейшага карыстання.

Вонкавы блок адзінкавай інвертарнай сістэмы
Арыгінальная інструкцыя (R32)

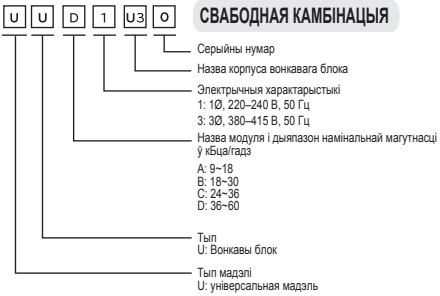
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

МАРКІРОЎКА

Апісанне прылады

- Назва: Кандыцыянер
- Назва мадэлі:



- Дадатковыя звесткі: серыйны нумар знаходзіцца на штрых-кодзе прылады.
- Макс. дапушчальны ціск Высокі бок: 4,2 МПа / 4,32 МРа (Ён можа адрозніваццa ад мадэлі)
- Макс. дапушчальны ціск Нізкі бок: 2,4 МПа
- Холадагент: R32

Узровень аэрадынамічных шумоў

Узровень гукавога ціску па шкале A, які генеруецца гэтым вырабам, складае менш за 70 дБ.

Узровень шуму можа адрозніваццa, у залежнасці ад месца.

Пазначаныя паказальнікі прадстаўляюць узровень выкідаў, а не бяспечны працоўны ўзровень.

Нягледзячы на карэляцыю паміж узроўнем выкідаў і ўздзеяння, гэтых звестак недастаткова для вызначэння неабходнасці далейшых мер засцярогі.

Фактар, які ўплывае на фактычны ўзровень уздзеяння, уключае характарыстыкі працоўнага памяшкання і іншых крыніц шуму, напрыклад, колькасць абсталявання і іншых сумежных працэсаў і працягласці часу, на працягу якога на аператара ўдзейнічае шум.

Таксама дапушчальны ўзровень уздзеяння можа адрозніваццa ў розных краінах.

Аднак гэтыя звесткі могуць даць магчымасць карыстальніку абсталявання лепш ацаніць небяспеку і рызыку.

ПАРАДЫ ПА ЭНЕРГАЗБЕРАЖЭННІ

Прыведзеныя ніжэй парады дапамогуць карыстальніку мінімізаваць спажыванне электраэнергіі пры выкарыстанні кандыцыянера. Вы зможаце павысіць эфектыўнасць карыстання кандыцыянерам паветра, калі будзеце выконваць прыведзеныя ніжэй інструкцыі:

- Празмернае ахалоджванне шкодна для здароўя і спажывае больш электраэнергіі.
- Падчас працы кандыцыянера неабходна засланіць яго ад прамога сонечнага святла жалюзі ці фіранкамі.
- Падчас працы кандыцыянера паветра дзверы і вокны павінны быць шчыльна зачынены.
- Адрэгулюйце напрамак патоку паветра па вертыкалі і гарызанталі, каб забяспечыць цыркуляцыю паветра ў памяшканні.
- Павысьце хуткасць вентылятара, каб за кароткі час астудзіць ці нагрэць паветра ў памяшканні.
- Час ад часу трэба адчыняць вокны для вентыляцыі, бо паветра ў памяшканні можа сапсавацца, калі кандыцыянер працуе некалькі гадзін.
- Раз на 2 тыдні трэба чысціць паветраны фільтр. Пыл і бруд, якія збіраюцца ў паветраным фільтры, могуць заблакаваць паток паветра ці пагоршыць функцыі ахалоджвання / абязводжвання.

Для запісаў

Прымацуйце рахунак стэплерам да гэтай старонкі на выпадак, калі вам спатрэбіцца прадаставіць доказ даты набыцця ці для мэтаў гарантыйнага абслугоўвання. Запішыце нумар мадэлі і серыйны нумар:

Нумар мадэлі:

Серыйны нумар:

Яны пазначаны на цэтліку, размешчаным на баку кожнай прылады.

Назва дылера:

Дата набыцця:

ВАЖНЫЯ ПРАВІЛЫ БЯСПЕКІ

	Перад эксплуатацыяй прылады ўважліва азнаёмцеся з мерамі засцярогі з гэтай інструкцыі.		Гэта прылада запоўнена вогненебяспечным холадагентам (R32)
	Такі сімвал азначае, што трэба ўважліва азнаёміцца з інструкцыяй па эксплуатацыі.		Такі сімвал азначае, што персанал па тэхнічным абслугоўванні павінен абыходзіцца з гэтым абсталяваннем згодна з інструкцыяй па мантажу.

ПРАЧЫТАЙЦЕ ЎСЕ ПРАВІЛЫ ПЕРАД ПАЧАТКАМ КАРЫСТАННЯ ПРЫЛАДАЙ.

Неабходна заўсёды выконваць наступныя меры засцярогі, каб пазбегнуць небяспечных сітуацый і забяспечыць эфектыўнасць працы прылады.

⚠ АСЦЯРОЖНА

Невыкананне рэкамендацый можа прывесці да атрымання сур'ёзнай траўмы ці смерці.

⚠ УВАГА

Невыкананне рэкамендацый можа прывесці да нязначнай траўмы ці пашкоджання прылады.

⚠ АСЦЯРОЖНА

- Выкананне мантажу ці рамонту некваліфікаванымі асобамі можа стаць прычынай небяспекі для вас і іншых асобаў.
- Усталяванне ПАВІННА адпавядаць мясцовым будаўнічым правілам і нормам, пры адсутнасці мясцовых норм, патрабаванням электратэхнічных правілаў і нормаў NFPA 70/ANSI C1-1003 ці сучаснай рэдакцыі і электратэхнічным правілам Канады, частка 1 CSA C.22.1.
- Інфармацыя, якая ўтрымліваецца ў гэтай інструкцыі, прызначана для выкарыстання кваліфікаванымі спецыялістамі па тэхнічным абслугоўванні, якія азнаёмленыя з тэхнікай бяспекі і маюць неабходныя інструменты і кантрольна-вымяральныя прылады.

- Няздатнасць уважліва прачытаць і выконваць патрабаванні, прыведзеныя ў дадзенай інструкцыі, можа прывесці да няспраўнасці абсталявання, пашкоджання маёмасці, атрымання траўмы і (ці) смерці.
- Неабходна прытрымлівацца дзяржаўных норм па працы з газамі

Мантаж

- Забаронена ўжываць аўтаматычны выключальнік з хібамі ці заніжанымі характарыстыкамі. Неабходна ўжываць аўтаматычны выключальнік і плаўкі засцерагальнік неабходнага наміналу. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Для правядзення электратэхнічных работ неабходна звярнуцца да дылера, прадаўца, кваліфікаванага электрыка ці ў аўтарызаваны цэнтр абслугоўвання. Забаронена праводзіць дэмантаж ці рамонт прылады самастойна. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Неабходна заўсёды зазямляць прыладу ў адпаведнасці з прынцыповай электрычнай схемай. Не падлучайце дрот зазямлення да трубапровадаў газу ці вадкасці, громаадводу ці кабелю зазямлення тэлефону. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Надзейна ўсталёўвайце панэль і накрыўку блока кіравання. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару з-за наяўнасці пылу, вады і інш.
- Неабходна ўжываць аўтаматычны выключальнік ці плаўкі засцерагальнік неабходнага наміналу. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Забаронена змяняць канструкцыю кабелю сілкавання ці падаўжаць яго. Калі на сілавым кабелі або провадзе з'явяцца расколіны, пашкоджанне ці адрыў ізаляцыі, яго трэба замяніць. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Для мантажу, дэмантажу ці паўторнага ўсталявання неабходна заўсёды звяртацца ў аўтарызаваны цэнтр абслугоўвання. Існуе рызыка ўзнікнення пажару, атрымання электрычнага ўдару, выбуху ці нанясення траўмы.

- Не ўсталёўвайце прыладу на пашкоджанай апоры. Пераканайцеся, што зона ўсталявання не разбураецца з часам. Існуе рызыка падзення прылады.
- Забаронена ўсталяванне прылады на рухомай платформе ці ў месцы, з якога яна можа паваліцца. Падзенне знешняга блока можа прывесці да атрымання пашкоджання, траўмы ці нават смерці людзей.
- Кандэнсатар у знешнім блоку падае электрычнасць з высокім напружаннем да электрычных кампанентаў. Да правядзення рамонтных работ неабходна цалкам разрадзіць кандэнсатар. Зараджаны кандэнсатар можа выклікаць электрычны ўдар.
- Падчас усталявання блока неабходна карыстацца камплектам для мантажу, пастаўляемым з прыладай. У адваротным выпадку магчымае падзенне прылады і атрыманне сур'ёзных траўмаў.
- Неабходна надзейна зацягваць унутраныя і знешнія злучэнні, належным чынам праводзіць кабель, каб пазбегнуць гвалтоўнага выцягвання кабелю са спалучэнняў. Няправільныя ці незацягнутыя спалучэнні могуць выклікаць вылучэнне цяпла ці пажар.
- Неабходна ўтылізаваць матэрыялы пакунку бяспечным для асяроддзя спосабам. Напрыклад, шрубы, цвікі, батарэі, зламаныя рэчы і інш., пасля ўсталявання ці абслугоўвання пластыкавыя пакункі патрэбна разарваць і выкінуць. Дзеці могуць пачаць гуляць з імі і атрымаць траўмы.
- Праверце холадагент, які плануеце выкарыстоўваць. Неабходна прачытаць надпіс на цэтліку прылады. Ужыванне непадыходзячага холадагенту можа зашкодзіць нармальнай эксплуатацыі прылады.
- Не ўключайце аўтаматычны выключальнік ці сілкаванне, калі знятыя корпус, пярэдняя панель, верхняя і накрыўка блока кіравання. Інакш гэта можа прывесці да ўзгарання, паражэння электрычным токам, выбуху ці смерці.
- Калі выконваеце праверку на ўцечку ці прадзіманне паветра, выкарыстоўвайце вакуўмную помпу ці інэртны (азот) газ. Не сціскайце паветра і кісларод і не выкарыстоўвайце ўзгаральныя газы. Інакш гэта можа прывесці да ўзгарання ці выбуху.
  - Ёсць рызыка смерці, траўмаў, узгарання ці выбуху.

- Прылада павінна знаходзіцца ў памяшканні, дзе адсутнічаюць пастаянна працуючыя крыніцы ўзгарання, напрыклад адкрытае полымя, газавы кацёл, электранагравальнік.
- Не выкарыстоўвайце для паскарэння размарожвання або ачысткі ніякія сродкі, акрамя рэкамендаваных вытворцам.
- Не пратыкайце і не падпальвайце сістэму цыркуляцыі холадагенту.
- Звярніце ўвагу, што холадагенты могуць не мець паху.
- Не закрывайце патрэбныя адтуліны вентыляцыі.
- Прылада павінна знаходзіцца ў зоне, якая добра праветрываецца, і дзе памер памяшкання адпавядае плошчы, вызначанай для эксплуатацыі.(для R32)
- Пераносіць прыладу, трымаючы яе, павінны два ці больш людзей.
- Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- Падчас абслугоўвання і замены частак прылады яе трэба адключыць ад крыніцы сілкавання.
- Прыбор павінен быць усталяваны ў адпаведнасці з нацыянальнымі правіламі мантажу.

Эксплуатацыя

- У выпадку намакання прылады (калі яна патрапіла ў ваду ці аказалася залітая вадой), звярніцеся ў аўтарызаваны цэнтр абслугоўвання для рамонту, перш чым зноў яе выкарыстоўваць. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Неабходна ўжываць толькі дэталі, змешчаныя ў пераліку запчастак для абслугоўвання. Ніколі не спрабуйце змяніць канструкцыю абсталявання. Выкарыстанне неадпаведных дэталяў можа прывесці да атрымання электрычнага ўдару, перагравання прылады ці пажару.
- Забаронена дакранацца да кандыцыянера, эксплуатаваць і рамантаваць яго вільготнымі рукамі. Падчас выцягвання вілкі неабходна трымаць яе за корпус. Існуе рызыка атрымання электрычнага ўдару ці ўзнікнення пажару.

- Не памяшчайце абагравальнік ці іншыя прылады побач з кабелем сілкавання. Існуе рызыка ўзнікнення пажару і атрымання электрычнага ўдару.
- Не дапускаецца пападанне вады ў электрычныя дэталі прылады. Не ўсталёўвайце прыладу побач з крыніцамі вады. Існуе рызыка ўзнікнення пажару, парушэння працы прылады ці атрымання электрычнага ўдару.
- Забаронена захоўваць, ужываць гаручы газ ці рэчывы ці дапускаць іх наяўнасць побач з прыладай. Існуе рызыка ўзнікнення пажару.
- Забаронена ўжываць прыладу працяглы час у цесным памяшканні. Рэгулярна праводзьце вентыляцыю. Магчымы дэфіцыт кісларoду, што зашкодзіць вашаму здароўю.
- Забаронена адчыняць пярэднюю рашотку прылады падчас эксплуатацыі. (Забаронена дакранацца да электрастатычнага фільтра, пры яго наяўнасці.) Існуе рызыка атрымання фізічнага пашкоджання, электрычнага ўдару ці парушэння працы прылады.
- Калі з боку прылады пачуецца незвычайны гук, з'явіцца пах ці дым, неадкладна павярніце выключальнік у непрацоўнае становішча ці адлучыце кабель сілкавання. Існуе рызыка атрымання электрычнага ўдару ці ўзнікнення пажару.
- Час ад часу праветрывайце памяшканне з прыладай, калі яна эксплуатавалася разам з плітой, награвальнай прыладай і да т. п. Магчымае ўзнікненне дэфіцыту кісларoду, што зашкодзіць здароўю.
- Калі не плануеце ўжываць прыладу на працягу доўгага часу, адлучыце штэпсельную вілку ці павярніце выключальнік у непрацоўнае становішча.
- Неабходна пераканацца, што ніхто (асабліва дзеці) не можа наступіць ці ўпасці на знешні блок. Гэта можа прывесці да атрымання траўмы ці пашкоджання прылады.
- Пазбягайце выпадкаў адлучэння ці пашкоджання кабелю сілкавання падчас эксплуатацыі.
  Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.
- Забаронена ставіць ЛЮБЫЯ РЭЧЫ на кабель сілкавання. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці атрымання электрычнага ўдару.

- У выпадку ўцечкі гаручага газу выключыце падачу газу і адчыніце акно для вентыляцыі, перш чым уключаць прыладу. Забаронена ўжываць тэлефон ці ўключаць і выключаць пераключальнікі. Існуе рызыка ўзнікнення выбуху ці пажару.
- Адключыце ўсё абсталяванне, якое выклікала ўзгаранне пры ўцечцы холадагенту, праветрыце памяшканне, напрыклад адкрыўшы вокны ці з дапамогай вентыляцыі, і звярніцеся да прадаўца.

⚠ УВАГА

Мантаж

- Для пад'ёму і пераносу прылады неабходна два ці больш чалавек. Асцерагайцеся атрымання траўмаў.
- Забаронена ўсталёўваць прыладу ў месцах, дзе магчыма непасрэднае ўздзеянне на яе марскога ветру (салявога туману). Гэта можа выклікаць карозію прылады.
- Усталюйце зліўны шланг, каб забяспечыць належны зліў вады. Ненадзейнае падлучэнне можа прывесці да ўцечкі вады.
- Утрымлівайце прыладу ў гарызантальным становішчы нават падчас усталявання. Спосаб пазбегнуць вібрацыі ці шуму.
- Не ўсталёўвайце прыладу ў месцах, дзе шум ці гарачае паветра ад знешняга блока могуць зашкодзіць навакольным ці патурбаваць іх. Гэта можа зашкодзіць суседзям і прывесці да сваркі.
- Заўсёды неабходна праводзіць праверку ўцечкі газу (холадагенту) пасля ўсталявання ці рамонту прылады. Нізкі ўзровень холадагенту можа прывесці да парушэння працы прылады.
- У асобы, што працуе з або ўмешваецца ў сістэму цыркуляцыі холадагенту, павінен быць дзейсны сертыфікат, атрыманы ад упаўнаважанага галіной органа па ацэнцы, які пацвярджае кваліфікацыю асобы для бяспечнага абыходжання з холадагентамі згодна са стандартамі галіны. (для R32)
- Падчас мантажу і абслугоўвання абсталявання трэба апранаць адпаведныя сродкі асабістай абароны.

- Гэта прылада не прызначана для выкарыстання дзецьмі і асобамі з абмежаванымі фізічнымі, сэнсарнымі і разумовымі здольнасцямі або з недастатковым вопытам і ведамі без адпаведнага нагляду або навучання, як карыстацца прыладай, з боку асобы, адказнай за бяспеку. Не пакідайце дзяцей без нагляду, каб яны не гулялі з прыладай.
- Трубапракатны работа павінна быць абаронена ад фізічных пашкоджанняў.

Эксплуатацыя

- Не ўжывайце прыладу для спецыяльных мэтаў (захаванне ежы, твораў мастацтва і г. д.). Дадзены кандыцыянер з'яўляецца спажывецкай прыладай, а не ахаладжальным прыборам з дакладнай каліброўкай. Існуе рызыка пашкоджання ці страты маёмасці.
- Забаронена блакаваць уваходныя ці выхадныя адтуліны плыні паветра. Існуе рызыка парушэння працы прылады.
- Для ачысткі карыстайцеся мяккай анучай. Забаронена ўжыванне агрэсіўных мыйных сродкаў, растваральнікаў, паліванне вадой і інш. Існуе рызыка ўзнікнення пажару, атрымання электрычнага ўдару ці пашкоджання пластыкавых дэталяў прылады.
- Забаронена дакранацца да металічных дэталяў блока падчас вымання паветранага фільтра.
  Існуе рызыка атрымання траўмы.
- Забаронена наступаць на прыладу ці класці на яе любыя прадметы. (знешнія блокі) Існуе рызыка атрымання траўмаў людзьмі ці няспраўнасці прылады.
- Пасля чысткі заўсёды неабходна надзейна ўсталёўваць фільтр. Фільтр трэба чысціць раз на два тыдні альбо пры неабходнасці часцей. Брудны фільтр зніжае эфектыўнасць прылады.
- Падчас працы прылады забаронена ўстаўляць рукі ці іншыя рэчы ва ўваходную ці выхадную адтуліны. Вострыя і рухомыя дэталі прылады могуць нанесці траўму.
- Падчас распакоўвання і ўсталявання прылады неабходна праяўляць асцярожнасць. Вострыя краі могуць нанесці траўмы.

- Пры ўцечцы ахаладжальнага газу падчас рамонту забаронена дакранацца да яго.
  Ахаладжальны газ можа выклікаць абмаражэнне (тэрмічны апёк).
- Не нахіляйце прыладу падчас дэмантажу ці паўторнага ўсталявання. Магчымае праліванне накопленага ўнутры кандэнсату.
- Не дапускайце дамешвання паветра ці газу, адрозных ад прызначаных для выкарыстання ў сістэме. Пападанне ў ахаладжальную сістэму паветра прывядзе да празмерна высокага ціску, вынікам якога стане пашкоджанне абсталявання ці траўмы.
- Пры ўцечцы газу падчас усталявання неабходна неадкладна праветрыць памяшканне.
  У адваротным выпадку гэта можа зашкодзіць здароўю.
- Дэмантаж блока, работы з ахаладжальнікам і адпаведнымі дэталямі неабходна праводзіць у адпаведнасці з мясцовымі і дзяржаўнымі стандартамі.
- Замяніце ўсе батарэі ў пульце дыстанцыйнага кіравання на элементы аднаго тыпу. Не змешвайце старыя і новыя батарэі ці батарэі розных тыпаў. Існуе рызыка ўзнікнення пажару ці пашкоджання прылады.
- Забаронена перазараджаць паўторна і разбіраць батарэі. Забаронена ўтылізаваць батарэі з дапамогай агню. Яны могуць загарэцца ці ўзарвацца.
- Калі вадкасць з батарэй патрапіць на скуру ці адзенне, неабходна старанна прамыць іх чыстай вадой. Забаронена карыстацца пультам дыстанцыйнага кіравання пры выцяканні вадкасці з батарэй. Хімічныя рэчывы з батарэй могуць выклікаць апёкі ці нанесці іншую шкоду здароўю.
- Калі вадкасць з батарэй патрапіла ў рот, неабходна пачысціць зубы і звярнуцца да доктара. Забаронена карыстацца пультам дыстанцыйнага кіравання пры выцяканні вадкасці з батарэй. Хімічныя рэчывы з батарэй могуць выклікаць апёкі ці нанесці іншую шкоду здароўю.
- Забаронена запускаць кандыцыянер на працягу доўгага часу пры высокай вільготнасці і адчыненых дзвярах ці акне. Гэта можа

прывесці да кандэнсацыі вільгаці і намакання ці пашкоджання мэблі.

- Халодная ці гарачая плыні паветра не павінны ўздзейнічаць на вашую скуру, дзяцей ці расліны. Гэта можа нанесці шкоду здароўю.
- Забаронена піць ваду, якая выцякае з прылады. Гэта негігіенічна і можа мець сур'ёзныя наступствы для здароўя.
- Неабходна карыстацца ўстойлівай табурэткай ці лесвіцай падчас чысткі, абслугоўвання ці рамонту прылады на вышыні. Будзьце асцярожныя, каб пазбегнуць траўмаў.
- Прылада павінна захоўвацца так, каб не дапусціць механічнага пашкоджання.
- Абслугоўванне трэба выконваць толькі так, як рэкамендуецца вытворцам абсталявання. Абслугоўванне і рамонт, якія патрабуюць дапамогі іншага работніка з адпаведнай кваліфікацыяй, павінны выконвацца пад наглядам асобы, якая ведае, як абыходзіцца з вогненебяспечнымі холадагентамі. (для R32)
- Дзеці ва ўзросце ад 8 гадоў і асобы з абмежаванымі фізічнымі, сэнсарнымі і разумовымі здольнасцямі або з недастатковым вопытам і ведамі могуць карыстацца прыладай пры ўмове адпаведнага нагляду або навучання, як бяспечна карыстацца прыладай, і разумення небяспечнасцей. Дзецям забараняецца гуляць з прыладай. Не дазваляйце дзецям чысціць і абслугоўваць прыладу без нагляду.
- Сродкі для адключэння трэба ўбудаваць у пастаянную разводку згодна з нормамі электраправодкі

ЗМЕСТ

2 МАРКІРОЎКА

3 ПАРАДЫ ПА ЭНЕРГАЗБЕРАЖЭННІ

4 ВАЖНЫЯ ПРАВІЛЫ БЯСПЕКІ

14 МАНТАЖ

15 МАНТАЖ ВОНКАВАГА БЛОКА

21 ЗЛУЧАЛЬНЫЯ ТРУБКІ

21 Падрыхтоўка трубак
22 Падключэнне трубак - Вонкавы бок
23 Пракладка трубак

24 ПАДКЛЮЧЭННЕ ПРАВОДКІ

24 Электраправодка
24 Падключэнне кабеляў паміж унутраным і вонкавым блокамі
27 Падключэнне кабелю да вонкавага блока

28 ПРАВЕРКА ЎЦЕЧКІ І АДПАМПОЎВАННЕ

28 Падтрыхтоўка
28 Праверка ўцечкі
29 Адпампоўванне

30 ПРАВЕРАЧНЫ ПУСК

32 УСТАЛЯВАННЕ PI485

33 ФУНКЦЫЯ

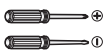
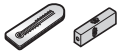
33 Наладкі Dip-пераключальніка
35 Адпампоўванне
36 Эканомія электраэнергіі
37 Начны ціхі рэжым
38 Блакіроўка рэжыму

40 ІНСТРУКЦЫЯ ПА МАНТАЖУ НА ЎЗБЯРЭЖЖЫ МОРА

41 СЕЗОННЫЯ ВЯТРЫ І МЕРЫ ЗАСЦЯРОГІ ЗІМОЙ

МАНТАЖ

Інструменты для мантажу

Малюнак	Назва	Малюнак	Назва
	Адвёртка		Мульціметр
	Электрадрыль		Шасцігранны ключ
	Рулетка, Нож		Амперметр
	Дрыль з каронкай-свердзелам		Датчык уцечкі газу
	Гаечны ключ		Тэрмометр, Узровень
	Дынаметрычны гаечны ключ		Набор інструментаў для развальцоўкі

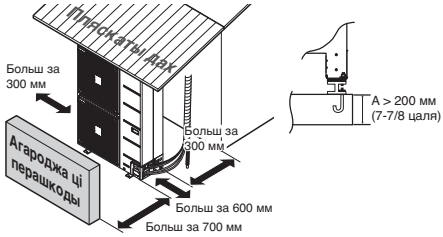
БЕЛАРУСКАЯ МОВА

МАНТАЖ ВОНКАВАГА БЛОКА

Неабходна выбраць належнае месца ўсталявання з улікам прыведзеных умоў і атрымаць згоду карыстальніка.

Знешні блок

- Калі над блокам зроблены навес для прадухілення ўздзеяння на яго прамога сонечнага святла ці дажджу, пераканайцеся ў адсутнасці перашкод для цеплавога выпраменьвання з кандэнсатара.
- Забяспечце наяўнасць адлегласцяў, пазначаных стрэлкамі, спераду, ззаду і па баках прылады.
- Забаронена памяшчаць жывёл і расліны на шляху цёплага паветра.
- Неабходна ўлічыць вагу кандыцыянера паветра і выбраць месца з мінімальным узроўнем шуму і вібрацыі.
- Выберыце месца, у якім цёплае паветра і шум ад кандыцыянера паветра не будуць турбаваць суседзяў.
- Месца павінна вытрымліваць вагу і вібрацыю знешняга блока і падыходзіць для ўсталявання.
- Месца, абароненае ад уплыву снегу і дажджу.
- Месца, дзе адсутнічае небяспека снегападу ці падзення ледзяшоў.
- Забаронена ўсталяванне ў месцах з ненадзейнай падлогай ці падмуркам, старых будынках ці ў месцах назапашвання вялікай колькасці снегу.
- Манціруйце прыладу там, дзе вада будзе свабодна сцякаць, каб прадухіліць пашкоджанне з-за моцнага дажджу і пазбегнуць частага з'яўлення зоны затаплення.



⚠ УВАГА

Неабходна вельмі асцярожна пераносіць прыладу.

- Прыладу, вага якой перавышае 20 кг, павінны пераносіць не менш за два чалавекі.
- Для ўпакоўкі некаторых прылад выкарыстоўваецца лента ПУ. Не выкарыстоўвайце яе для транспартыроўкі, бо гэта небяспечна.
- Не дакранайцеся да пласцін радыятара голымі рукамі. У адваротным выпадку магчыма атрымаць парэз.
- Разарвіце ПУ упакоўку і зламайце яе такім чынам, каб дзеці не гуляліся з ёй. У адваротным выпадку магчыма ўдушэнне дзяцей з-за ПУ.
- Калі бцдзеце несці знешні блок, праверце, каб яго апора месцілася на 4 кропках апоры. Перанос і пад'ём з 3 апорамі можа зрабіць знешні блок нестабільным, што можа прывесці да падзення.
- Ужывіце 2 стужкі памерам мінімум 8 м.
- Памясціце дадатковую анучу ці дошкі ў месцах, дзе кажух кантактуе з мацаваннем для папярэджання пашкоджання.
- Падымайце блок, забяспечваючы пад'ём з улікам цэнтра цяжару.

Даўжыня і вышыня труб

• Асобная эксплуатацыя

1) Стандартны інвертар / Інвертар высокай магутнасці

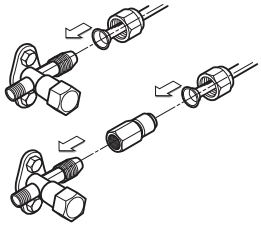
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Малагабарытны інвертар

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector information

Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	**09F	X	X	X
	**12F	X	X	X
	**18F	X	O	X
UUB1	**18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**30F	O	X	O

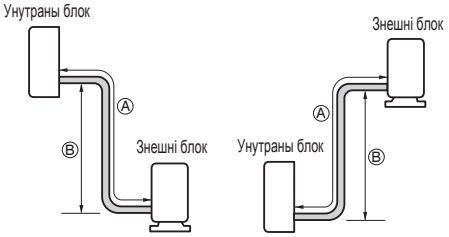


ex.) UUA1 + CT18F

Калі ўсталяваная труба карацей за 7.5 м, дадатковая запраўка не неабходная.

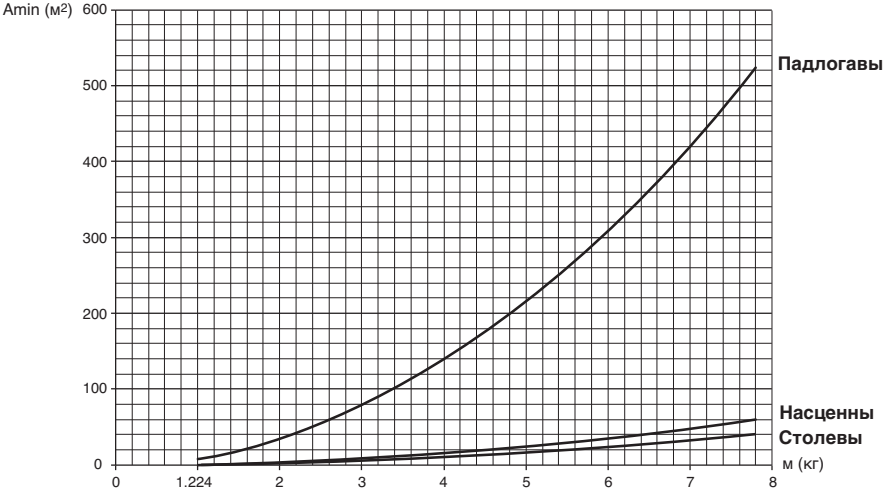
Дадатковы холадагент
= (A-X) x дадатковы холадагент (г/м)

Падчас мантажу трубак трэба выкарыстоўваць мінімальную іх колькасць.



Мінімальная плошча(Для R32)

- Прылада павінна ўсталёўвацца, эксплуатавацца і захоўвацца ў памяшканні, плошча якога больш за мінімальную.
- Каб вызначыць мінімальную плошчу, выкарыстоўвайце табліцу ніжэй.



- м: Агульная маса холадагенту ў сістэме
- Агульная маса холадагенту: аб'ём холадагенту, уведзены вытворцам + дадатковы аб'ём
- Амін: мінімальная плошча для ўсталявання

Падлогавы	
м (кг)	Amin (м²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Падлогавы	
м (кг)	Amin (м²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Насценны	
м (кг)	Amin (м²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Насценны	
м (кг)	Amin (м²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

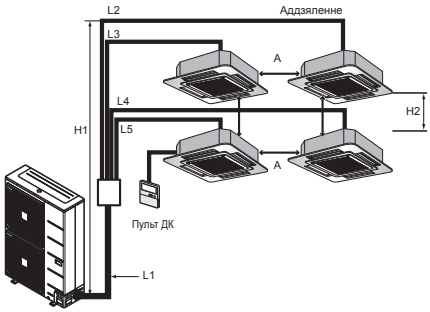
Столевы	
м (кг)	Amin (м²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Столевы	
м (кг)	Amin (м²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Сінхронная эксплуатацыя

Усталюйце адводны патрубак такім чынам, каб даўжыня трубкі і розніца паміж высокай і нізкай кропкамі перавышала пазначаны ніжэй параметр.

[Адзінка : m]



Даўжыня і вышыня трубкі	Параметр (МАКС.)
Агульная (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Асноўная трубка (L1)	45
Адводны патрубак (L2+L3+L4+L5)	40
Кожная	15
Унутраны-вонкавы (H1)	30
Вонкавы-унутраны (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Пры мантажы адводных патрубкаў накірунак і вугал усталявання не абмежаваныя.
- Задзірыны і іншародныя прадметы не павінны трапляць на зрэзы падчас злучэння.
- Злучыце лішняе, абрэзаўшы або непасрэдна ўстаўвішы па дыяметру трубкі.

• Метад запраўкі дадатковага холадагенту

Інфармацыю аб метадзе запраўкі глядзіце ў прыведзенай ніжэй табліцы.

Унутраны блок	Запраўка дадатковага холадагенту (g)
Двойка	Холадагент = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Тройка	Холадагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Чацвёрка	Холадагент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Дыяметр трубкі. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Мадэль	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

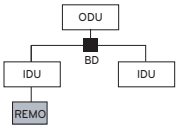
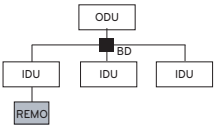
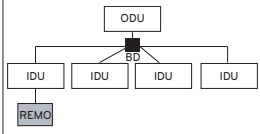
ЗАЎВАГА

b : Намінальная прадукцыйнасць для даўжыні трубаправода холадагенту.
C : Запраўка дадатковага холадагенту адводнага патрубка для вадкасці.
B : Запраўка дадатковага холадагенту асноўнай трубкі для вадкасці.

⚠ УВАГА

- У аснову разліку магутнасці пакладзена стандартная даўжыня, а ў аснову максімальнай дапушчальнай даўжыні пакладзена надзейнасць.
- Няправільная запраўка холадагенту можа прывесці да парушэння цыркуляцыі.

Табліца спалучэнняў для сінхроннай эксплуатацыі

		Магчымае спалучэнне ўнутраных блокаў					
		Сінхронная эксплуатацыя					
		Двойка		Тройка		Чацвёрка	
IDU : УНУТРАНЫ БЛОК ODU : ВОНКАВЫ БЛОК BD : РАЗМЕРКАВАЛЬНІК ДЛЯ АДВОДАЎ REMO : ПРАВАДНЫ ПУЛЬТ ДК							
МАДЭЛЬ		Касетны	Канальны	Касетны	Канальны	Касетны	Канальны
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Даступныя аксэсуары	Блок размеркавання адводаў (BD)	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Просты цэнтральны пульт**	PQCSZ250S0					

ЗАЎВАГА

** Падчас сінхроннай працы.

- Не карыстайцеся бесправадным пультам дыстанцыйнага кіравання.
- Карыстайцеся толькі адным правадным пультам дыстанцыйнага кіравання на ўнутраных блоках.
- Карыстайцеся толькі цэнтральным і функцыянальным кантролерам «PQCSZ250S0»

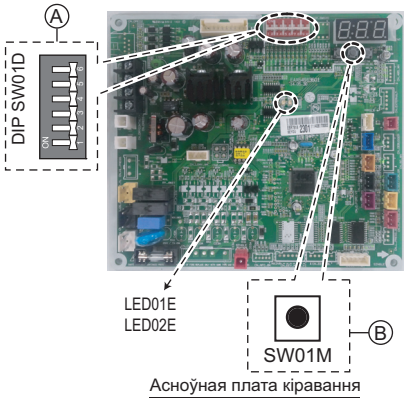
Працэдура наладкі друкаванай платы кіравання вонкавага блока для сінхроннай працы сістэмы

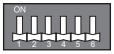
1 Наладка пераключальніка DIP_SW
Наладзьце DIP_SW так, як паказана ў табліцы ніжэй (Ⓐ)

2 Метад аўтаматычнай адрасацыі
Падчас адрасацыі пэўны адрас прызначаецца кожнаму ўнутранаму блоку. Пры першапачатковым мантажы прылады або замены платы кіравання ўнутранага блока неабходна выканаць аўтаматычную адрасацыю для сінхроннай працы.

* Працэдура наладкі адрасацыі

1) Правільна наладзьце пераключальнік DIP_SW.
2) Уключыце асноўнае сілкаванне.
3) Націсніце і ўтрымлівайце SW01M 3 секунды на працягу 3 хвілін пасля ўключэння асноўнага сілкавання. (Ⓑ)
4) Пасля кроку 3) шпарка міргаюць LED01E (чырвоны святлодыёд) і LED02E (зялёны святлодыёд). Пасля завяршэння адрасацыі зялёны святлодыёд выключыцца, другі святлодыёд (LED01E) перастане міргаць і пачне свяціцца. Адрас унутранага блока пазначанаецца на дысплеі праваднога пульта дыстанцыйнага кіравання. (CH01, CH02, CH03, CH04)
5) Націсніце кнопку ⏻, каб уключыць унутраны блок
6) Калі не ўдасца выканаць адрасацыю, паўтарыце крокі 2~5.



DIP SW01D	№ унутранага блока
	1 (Адзінкавы): па змаўчанні
	2(Двойка)
	3(Тройка)
	4(Чацвёрка)

ЗЛУЧАЛЬНЫЯ ТРУБКІ

Падрыхтоўка трубак

- Асноўнай прычынай уцечкі газу з'яўляюцца дэфекты развальцоўкі труб. Неабходна правільна выконваць развальцовачныя работы ў адпаведнасці з наступнай працэдурай.
- Падчас мантажу выкарыстоўвайце трубкі з раскісленай медзі.

Адрэжце трубы і кабель.
- Неабходна выкарыстоўваць набор злучэнняў трубаправодаў ці трубы, набытыя ў мясцовых прадаўцоў.
- Вымерайце адлегласць паміж унутраным і знешнім блокамі.
- Адрэжце трубы крыху большай даўжыні, чым вымераная адлегласць.
- Адрэжце кабель на 1,5 м даўжэй за памер трубы.

Выдаленне задзірын
- Цалкам прыбярыце ўсе задзіры з адрэзанага ўчастка трубы/трубкі.
- Апусціце канец меднай трубы/трубкі ўніз у працэсе выдалення задзірын, каб папярэдзіць падзенне часцінак у трубаправод.

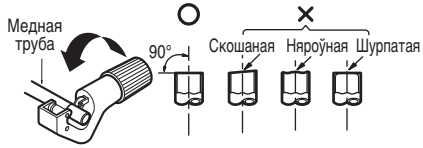
Насадка гайкі
- Здыміце конусныя гайкі, прымацаваныя да ўнутранага і знешняга блокаў, а потым насадзіце іх на трубу/трубку пасля заканчэння выдалення задзірын. (Немагчыма насадзіць іх пасля завяршэння развальцоўкі.)

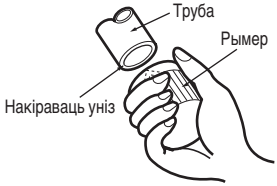
Развальцовачныя работы
- Выканайце развальцовачныя работы з дапамогай развальцовачнай прылады для R32 як паказана ніжэй.

Дыяметр трубкі Цаля (мм)	A, цаля (мм)	
	Тып гайкі-баранчыка	Тып муфты
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

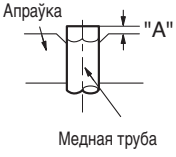
Моцна трымайце медную трубу ў мернай апраўцы (ці цісках), патрэбныя параметры прыведзеныя ў змешчанай ніжэй табліцы.

Праверка
- Параўнайце выкананую развальцоўку з размешчаным ніжэй малюнкам.
- Калі развальцаваны ўчастак мае дэфекты, адрэжце яго і паўтарыце развальцоўку.

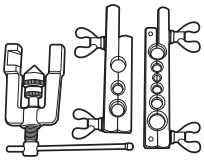




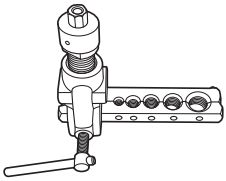




<Тып гайкі-баранчыка >



<Тып муфты >



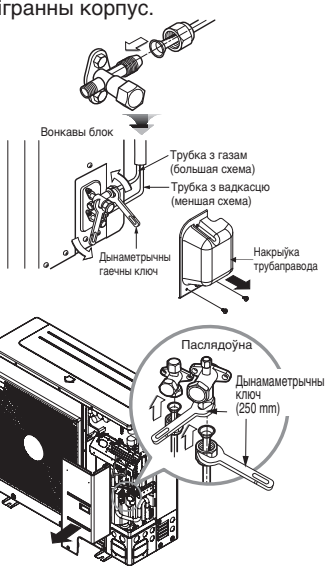


Падключэнне трубак - Вонкавы бок

- Адцэнтруйце трубы і ў дастатковай ступені ўручную зацягніце конусную гайку.
- Нарэшце, зацягніце конусную гайку данамаметрычным ключом да шчаўчка. Зацягваючы конусную гайку дынамаметрычным гаечным ключом, пераканайцеся, што напрамак зацягвання адпавядае стрэлцы на ключы.

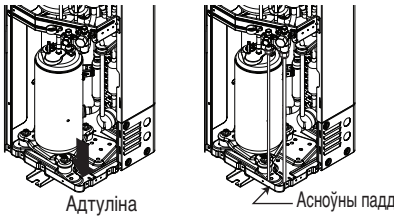
Знешні дыяметр		Момант зацягвання
мм	цаля	Н м
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

* Падчас зацягвання трубы трымайцеся за шасцігранны корпус.



- Падчас падключэння ў ніжнім кірунку вызваліце адтуліны асноўнага паддона. (Гл. малюнак 2)

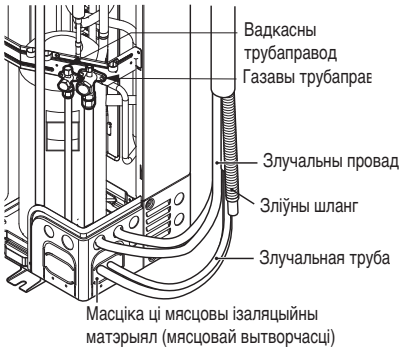
<Малюнак 2>



Ахова ад пападання іншародных прадметаў (малюнак 3)

- Запоўніце адтуліны трубы масцікай ці ізаляцыйным матэрыялам (мясцовай вытворчасці) для ліквідацыі ўсіх зазораў, як паказана на малюнку 3.

<Малюнак 3>



Масціка ці мясцовы ізаляцыйны матэрыял (мясцовай вытворчасці)

⚠ УВАГА

Пападанне насякомых ці невялікіх жывёл у знешні блок можа прывесці да кароткага замыкання ў размеркавальнай каробцы.

⚠ УВАГА

- Пайку, зварку, а таксама механічныя злучэнні трэба зрабіць перад адкрыццём клапанаў для перацякання холадагенту паміж часткамі сістэмы цыркуляцыі холадагенту.
- Калі злучэнні з развальцоўкай паўторна выкарыстоўваюцца ўнутры памяшкання, трэба яшчэ раз зрабіць развальцоўку такіх частак.
- Калі механічныя злучальнікі паўторна выкарыстоўваюцца ўнутры памяшкання, трэба замяніць дэталі, прызначаныя для ўшчыльнення.

Пракладка трубак

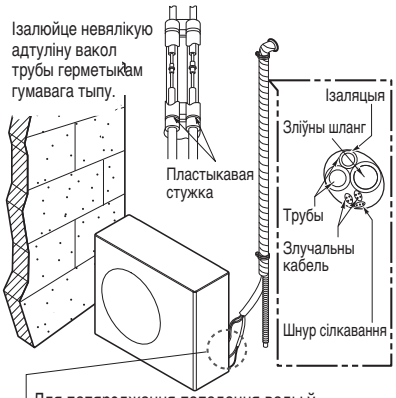
Фармуйце трубу, абгортваючы зону спалучэння з унутраным блокам з дапамогай ізаляцыйнага матэрыялу і замацуйце двума тыпамі вінілавай стужкі.

- Пры неабходнасці падлучэння дадатковага зліўнога шланга канец зліўной трубы павінен размяшчацца над зямлёй. Належным чынам абараніце зліўны шланг.

Калі знешні блок усталяваны ніжэй за ўнутраны блок, неабходна выканаць наступныя дзеянні.

1 Абкруціце стужкай трубы, зліўны шланг і злучальны кабель знізу ўверх.

2 Прымацуйце абкручаную трубу да знешняй сцяны з дапамогай хамута ці аналагічнай прылады.



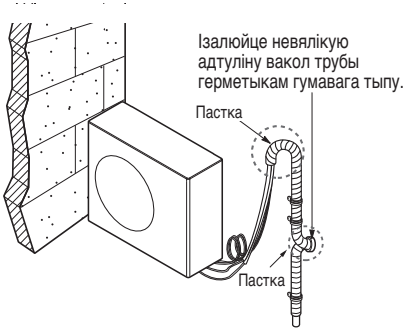
• Для папярэджання пападання вады ў электрычныя дэталі неабходна прымяняць пастку.

Калі знешні блок усталяваны вышэй за ўнутраны блок, неабходна выканаць наступныя дзеянні.

1 Абкруціце стужкай трубы і злучальны кабель знізу ўверх.

2 Прымацуйце абкручаную трубу да знешняй сцяны. Зрабіце пастку для папярэджання пападання вады ў памяшканне.

3 Прымацуйце трубу да знешняй сцяны з дапамогай хамута ці аналагічнай прылады.



⚠ УВАГА

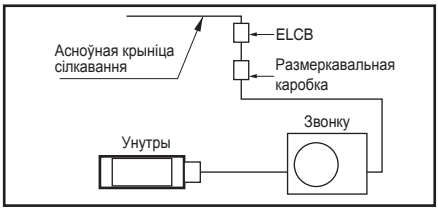
- Трубкі з холадагентам павінны быць абаронены або агароджаны, каб пазбегнуць іх пашкоджання.
- Гібкія злучальнікі холадагенту, напрыклад злучальныя лініі паміж унутраным і вонкавым блокамі, якія могуць перасунуцца падчас эксплуатацыі, павінны быць абаронены ад механічнага пашкоджання.

ПАДКЛЮЧЭННЕ ПРАВОДКІ

Электраправодка

Мантаж электраправодкі неабходна праводзіць у адпаведнасці са схемай электраправодкі.

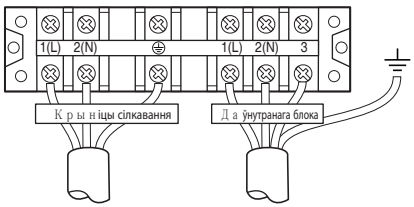
- Электраправодка павінна адпавядаць мясцовым нормам і правілам.
- Выберыце крыніцу сілкавання, здатную забяспечыць ток, неабходны для кандыцыянера паветра.
- Неабходна ўжываць аўтаматычны выключальнік уцечкі току паміж крыніцай сілкавання і блокам. Неабходна ўсталяваць прыладу для належнага выключэння ўсіх крыніц сілкавання.
- Ужывайце толькі аўтаматычны выключальнік, рэкамендаваны кваліфікаванымі спецыялістамі.



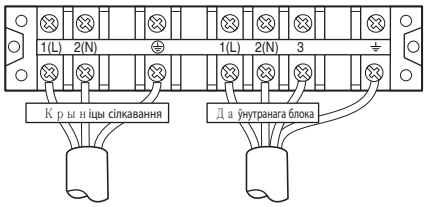
Магутнасць(кБца/г)	Фаза (Ø)	ELCB
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Падключэнне кабеляў паміж унутраным і вонкавым блокамі

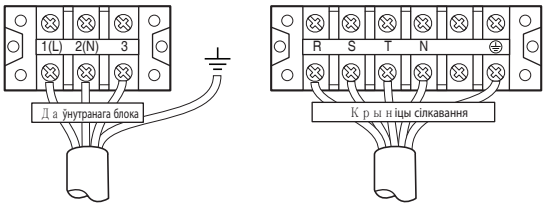
- Паасобку падлучыце правады да клемаў на блоку кіравання ў адпаведнасці са схемай падключэння знешняга блока.
- Колер правадоў знешняга блока і нумары клем павінны адпаведна супадаць з дадзенымі ўнутранага блока.



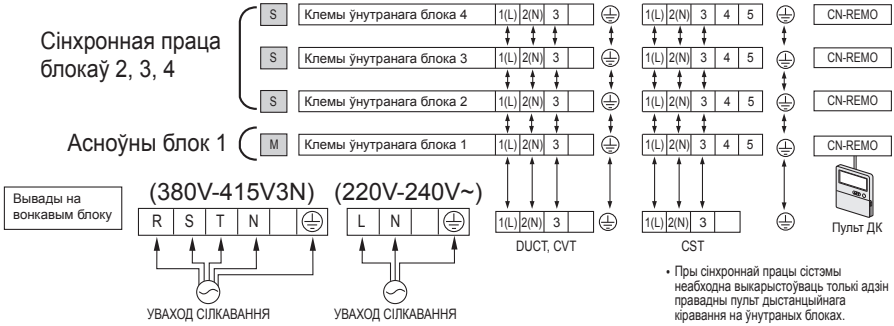
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1



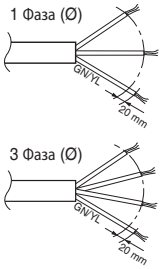
UUD3



• Пры сінхроннай працы сістэмы неабходна выкарыстоўваць толькі адзін правадны пульт дыстанцыйнага кіравання на ўнутраных блоках.

⚠ УВАГА

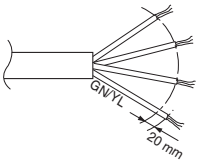
Шнур сілкавання, падключаны да знешняга блока, павінен адпавядацьпатрабаванням стандарта IEC 60245 ці HD 22.4 S4. (Дадзенае абсталяванне павінна пастаўляцца разам са шнуравым камплектам у адпаведнасці з дзяржаўным стандартам.)



СТАНДАРТНАЯ ПЛОШЧА ПАПЯРОЧНАГА СЯЧЭННЯ

Магутнасць(кБца/г)	Фаза (Ø)	Плошча (мм²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Шнур сілкавання, падключаны да знешняга блока, павінен адпавядаць патрабаванням стандарта IEC 60245 ці HD 22.4 S4.(Дадзенае абсталяванне павінна пастаўляцца разам са шнуравым камплектам у адпаведнасці з дзяржаўным стандартам.)



СТАНДАРТНАЯ ПЛОШЧА ПАПЯРОЧНАГА СЯЧЭННЯ 0,75 мм²

Калі лінія спалучэння паміж унутраным і знешнім блокам перавышае 40 м, неабходна асобна праводзіць лінію сувязі і лінію сілкавання.

Пры пашкоджанні шнура сілкавання яго неабходна замяніць спецыяльным шнурам ці зборкай, набытай у вытворцы ці яго гандлёвага прадстаўніка.

Меры засцярогі падчас пракладкі сілавой праводкі

Ужывайце круглыя прыціскныя кантакты для падлучэння да клемнай каробкі блока сілкавання.



Калі гэта немагчыма, выконвайце прыведзеныя ніжэй патрабаванні.
- Забаронена падлучаць правады рознай таўшчыні да клемнай каробкі блока сілкавання. (Недахопы сілавой праводкі могуць прывесці да празмернага награвання.)
- Падчас далучэння праводкі аналагічнай таўшчыні спалучэнне ажыццяўляецца згодна з малюнкам, размешчаным ніжэй.



⚠ АСЦЯРОЖНА

Пераканайцеся, што вінты клемніка не боўтаюцца.

Падключэнне кабелю да вонкавага блока

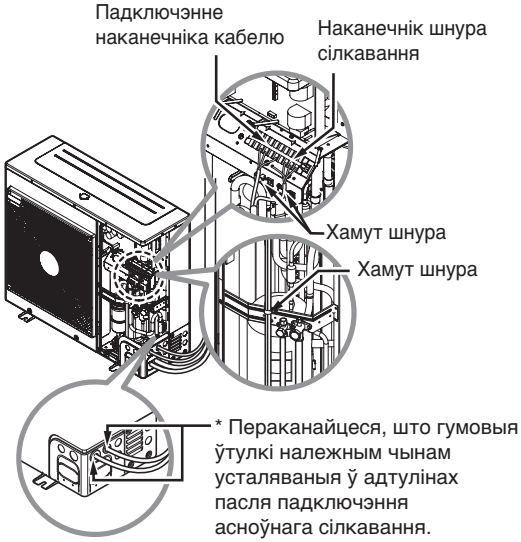
Здыміце бакавую панэль для падключэння праводкі.

Замацуйце шнур з дапамогай хамута.

Правядзенне зазямлення

- Выпадак 1: Клемнік вонкавага блока мае пазнаку ⏚.
  Падлучыце кабель дыяметрам 1,6 мм² ці больш да клемы зазямлення блока кіравання і выканайце зазямленне.

- Выпадак 2: Клемнік вонкавага блока не мае пазнакі ⏚.
  Падлучыце кабель дыяметрам 1,6 мм² ці больш да панэлі блока кіравання, пазначанай ⏚, і прыкруціце да вінта зазямлення.



⚠ УВАГА

- Забаронена без паведамлення змяняць прынцыповую электрычную схему.
- Спалучайце правады ў адпаведнасці з прынцыповай электрычнай схемай.
- Неабходна надзейна спалучаць правады, каб пазбегнуць іх лёгкага выцягвання.
- Спалучайце правады ў адпаведнасці з колеравым кодам на адпаведнай мантажнай схеме.
- Шнур сілкавання, падлучаны да блока, павінен адпавядаць наступным характарыстыкам на старонцы 24

ПРАВЕРКА ЎЦЕЧКІ І АДПАМПОЎВАННЕ

Паветра і вадкасць, якія застаюцца ў ахаладжальнай сістэме, маюць разбуральны ўплыў, як апісана ніжэй.

- Падымаецца ціск у сістэме.
- Узрастае расход электрычнасці.
- Зніжаецца ахаладжальная (ці награвальная) здольнасць.
- Вільгаць у ахаладжальны контуры можа замерзнуць і заблакаваць капілярныя трубы.
- Вада можа прывесці да карозіі дэталяў ахаладжальнай сістэмы.

Такім чынам, унутраны/знешні блокі і злучальная труба павінны правярацца на ўцечку і асушацца для выдалення некандэнсаванага газу і вадкасці з сістэмы.

Падтрыхтоўка

- Пераканайцеся, што ўсе трубы (вадкаснага і газавага трубаправодаў) паміж унутраным і знешнім блокамі надзейна падлучаныя і ўся неабходная для правядзення тэсту праводка завершаная. Здыміце накрыўкі з сэрвісных клапанаў газавага і вадкаснага трубаправодаў знешняга блока. На гэтай стадыі сэрвісныя клапаны вадкаснага і газавага трубаправодаў павінны быць зачыненыя.

Праверка ўцечкі

- Падлучыце размеркавальны грэбень (з манометрамі) і рэзервуар сухога газападобнага азоту да дадзенай сэрвіснай адтуліны з заправачнымі шлангамі.

⚠ УВАГА

Для праверкі на ўцечку неабходна прымяняць размеркавальны грэбень. Пры яго адсутнасці ўжывайце запорны клапан. Ручка “Ні” размеркавальнага грэбня заўсёды павінна заставацца закрытай.

- Падыміце ціск у сістэме да паказальніка не больш за 3,8 МПа з сухім азотам і закрыйце клапан рэзервуара пасля дасягнення паказальніка манометра адзнакі 3,8 МПа, правядзіце праверку на ўцечкі з дапамогай вадкага мыла.

⚠ УВАГА

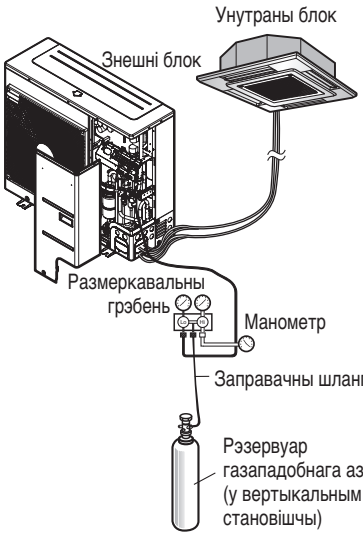
Каб пазбегнуць пападання ў ахаладжальную сістэму азоту ў вадкім стане, верхняя частка рэзервуара павінна размяшчацца вышэй за ніжнюю падчас павышэння ціску ў сістэме. Звычайна рэзервуар знаходзіцца ў вертыкальным становішчы.

1 Правядзіце тэст на ўцечку для ўсіх спалучэнняў (унутранага і знешняга блокаў) і сэрвісных клапанаў газавага і вадкаснага трубаправодаў. Наяўнасць бурбалак сведчыць пра ўцечку. Мыла неабходна змыць чыстай анучай.

2 Пераканаўшыся ў адсутнасці ўцечак, знізьце ціск азоту, аслабіўшы спалучэнне заправачнага шланга з рэзервуарам з азотам. Пасля зніжэння ціску ў сістэме да нармальнага адлучыце шланг ад рэзервуара.

Адпампоўванне

- Падлучыце канец заправачнага шланга, апісаны ў папярэдніх кроках, да вакуумнага насоса для асушэння трубаправода. Пераканайцеся, што ручкі “Lo” і “Hi” размеркавальнага грэбня знаходзяцца ў адкрытым становішчы. Пасля гэтага запусціце вакуумны насос. Час асушэння адрозніваецца ў залежнасці ад даўжыні трубы і магутнасці насоса. У наступнай табліцы прыведзены час, неабходны для асушэння.
- Пасля дасягення неабходных паказальнікаў закрыйце ручкі “Lo” і “Hi” размеркавальнага грэбня і спыніце вакуумны насос.



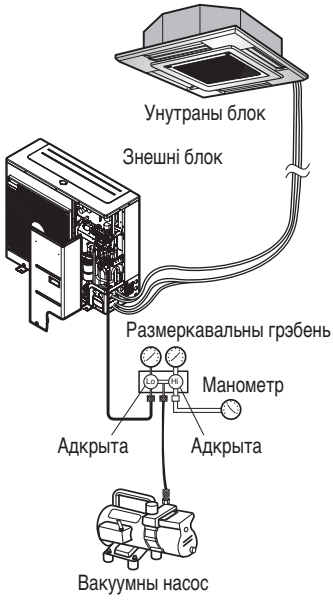
Час, неабходны для асушэння, пры прымяненні вакуумнага насоса магутнасцю 11.36 гал/г	
Пры даўжыні труб менш за 10 м (33 футы)	Пры даўжыні труб больш за 10 м (33 футы)
30 хв. ці больш	60 хв. ці больш
0,07 кПа ці менш	

Завяршэнне работ

- З дапамогай ключа для рэгулявання сэрвісных клапанаў павярніце шток клапана вадкаснага трубаправода супраць гадзіннікавай стрэлкі, каб цалкам адкрыць клапан.
- Павярніце шток клапана газавага трубапровада супраць гадзіннікавай стрэлкі, каб цалкам адкрыць клапан.
- Злёгку аслабце спалучэнне заправачнага шланга з сэрвіснай адтулінай газавага трубаправода для зніжэння ціску, потым адлучыце шланг.
- Замяніце конусную гайку з вечкам з сэрвіснай адтуліны газавага трубаправода і бяспечна замацуйце конусную гайку з дапамогай развяднога гаечнага ключа. Дадзены працэс надзвычай важны для папярэджання ўцечкі з сістэмы.
- Памясціце накрыўкі на сэрвісныя клапаны газавага і вадкаснага трубаправоду знешняга блока і надзейна іх замацуйце.

Так завершыцца прадзіманне прылады з дапамогай вакуумнага насоса.

Цяпер кандыцыянер паветра гатовы да выпрабавання.



ПРАВЕРАЧНЫ ПУСК

1 МЕРЫ ЗАСЦЯРОГІ ПАДЧАС ВЫПРАБАВАННЯ

- Стартавая магутнасць павінна забяспечваць не менш за 90 % намінальнага напружання. У адваротным выпадку праца кандыцыянера паветра будзе немагчымай.

⚠ УВАГА

- Для выпрабавання спачатку правядзіце ахаладжальную аперацыю, нават для працэсу награвання. Правядзенне першапачатковага награвання прывядзе да пашкоджання кампрэсара. Неабходна праявіць належную ўвагу да прыведзеных пунктаў.
- Праводзьце выпрабаванне на працягу 5 хвілін без збояў. (Выпрабаванне аўтаматычна завершыцца праз 18 хвілін.)

- Выпрабаванне пачынаецца адначасовым утрыманнем кнопкі вымярэння тэмпературы ў памяшканні і кнопкі таймера на працягу 3 секунд.
- Для адмены выпрабавання націсніце на любую кнопку.

ПАСЛЯ ЗАВЯРШЭННЯ ЎСТАЛЯВАННЯ ПРАВЕРЦЕ НАСТУПНЫЯ ПУНКТЫ

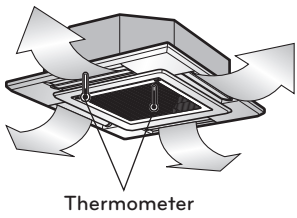
- Пасля завяршэння работы вымерайце і занатуйце характарыстыкі пробнага запуску і захавайце дадзеныя вымярэнняў і г. д.
- Дадзеныя вымярэнняў: пакаёвая тэмпература, навакольная тэмпература, тэмпература ўсмоктвання, выпускная тэмпература, хуткасць вентылятара, магутнасць плыні паветра, напружанне, ток, наяўнасць незвычайнай вібрацыі і шуму, працоўны ціск, тэмпература трубаправода, ціск сціскання.
- Праверце правільнасць структуры і знешняга выгляду па наступных пунктах.

- ▫ Ці дастатковая цыркуляцыя паветра?
- ▫ Ці раўнамерны зліў?
- ▫ Ці завершаная цеплаізаляцыя (ахаладжальнага і дрэнажнага трубаправоду)?
- ▫ Ці прысутнічае ўцечка холадагенту?
- ▫ Ці ўключаны выключальнік пульта дыстанцыйнага кіравання?
- ▫ Ці ёсць памылкі ў праводцы?
- ▫ Ці не раскруціліся шрубы блока кіравання?

M4.....118 Н см {12 кгс см}
M5.....196 Н см {20 кгс см}
M6.....245 Н см {25 кгс см}
M8.....588 Н см {60 кгс см}

2 Падлучэнне крыніцы сілкавання

- Падлучыце шнур сілкавання да асобнай крыніцы сілкавання.
  Неабходны аўтматычны выключальнік.
- Блок павінен працаваць на працягу пятнаццаці хвілін ці больш.



3 Ацэнка функцыянальнасці

- Вымерайце тэмпературу ўваходнага і выпускнога паветра.
- Розніца паміж тэмпературай уваходнага і выпускнога паветра павінна складаць больш за 8 °C (ахалоджванне) ці наадварот (награванне).

⚠ УВАГА

Пасля праверкі пералічаных вышэй параметраў неабходна наступным чынам падрыхтаваць праводку:

1 Заўсёды неабходна мець асобны ланцуг сілкавання, прызначаны спецыяльна для кандыцыянера. Спосаб выканання праводкі неабходна выбіраць у адпаведнасці з прынцыповай электрычнай схемай, якая прыведзена на ўнутранай паверхні накрыўкі пульта кіравання.

2 Забяспечце аўтаматычны выключальнік паміж крыніцай сілкавання і блокам.

3 Шрубы, якімі мацуецца праводка ў электрамантажнай каробцы, могуць раскруціцца ад вібрацыі блока падчас транспартавання. Праверце іх і пераканайцеся, што яны ўсе моцна зацягнуты. (Аслабленне спалучэнняў можа выклікаць прагаранне правадоў.)

4 Характарыстыкі крыніцы сілкавання.

5 Пераканайцеся ў наяўнасці дастатковай электрычнай магутнасці.

6 Падчас запуску напружанне павінна быць больш за 90 працэнтаў ад намінальнага напружання, прыведзенага ў пашпарце прылады.

7 Упэўніцеся, што таўшчыня кабелю адпавядае пазначанай у характарыстыках крыніцы сілкавання. (Звярніце асаблівую ўвагу на адносіны паміж даўжынёй і таўшчынёй кабеля.)

8 У сырых і вільготных зонах неабходна ўсталёўваць аўтаматычныя выключальнікі.

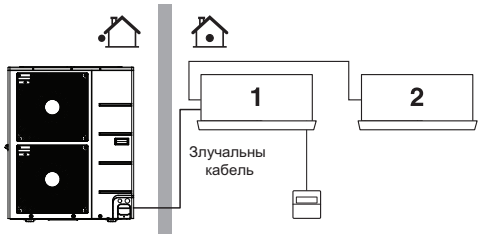
9 Ніжэй апісваюцца наступствы падзення напружання.

- Вібрацыя магнітнага выключальніка, якая пашкодзіць кропку кантакту, паломка плаўкага засцерагальніка, парушэнне нармальнага функцыянавання ці перагрузка ахоўнай прылады.
- Кампрэсар не атрымае належную пускавую магутнасць.

10 Пры сінхроннай працы сістэмы карыстайцеся толькі 1 пультам дыстанцыйнага кіравання, размешчаным на ўнутраным блоку.
Пасля наладкі значэння ESP на ўнутраным блоку схаванага канальнага тыпу для столі, асноўнае сілкаванне выключаецца, потым можна адлучыць пульт дыстанцыйнага кіравання.

11 Можна спалучыць (усталяваць) унутраныя блокі толькі аднаго тыпу, а таксама ў адным памяшканні.

12 Даўжыня злучальнага кабелю — не больш за 90 м.



ПЕРАДАЧА ПРЫЛАДЫ КАРЫСТАЛЬНІКУ

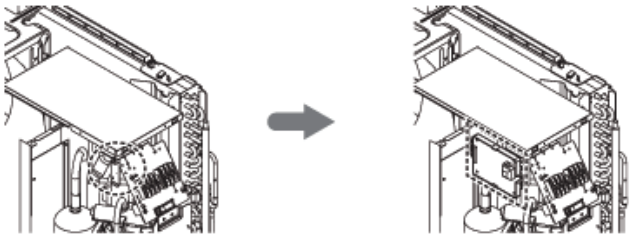
Растлумачце карыстальніку працэс эксплуатацыі і тэхнічнага абслугоўвання прылады з дапамогай інструкцыі па эксплуатацыі (ачыстка паветранага фільтра, кіраванне тэмпературай і г. д.).

УСТАЛЯВАННЕ PI485

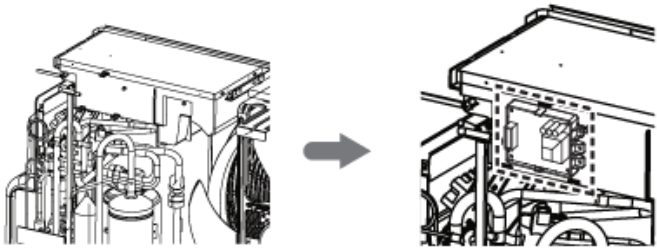
Замацуйце плату кіравання PI485 так, як паказана на выявах ніжэй.

Падрабязняй аб ўсталяванні глядзіце ў інструкцыя па ўстаноўцы PI485.

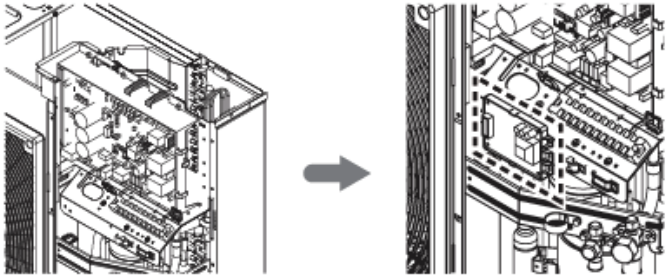
UUA1



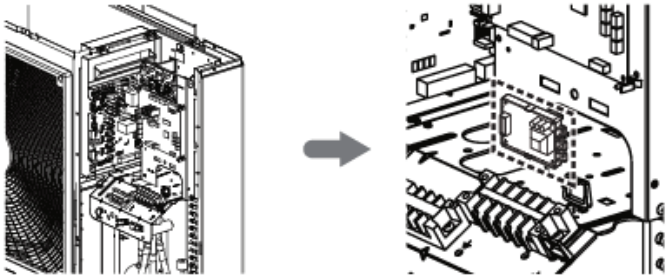
UUB1



UUC1



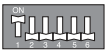
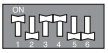
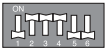
UUD1 / UUD3



ФУНКЦЫЯ

НАЛАДКІ DIP-ПЕРАКЛЮЧАЛЬНІКА

Калі пераключальнік усталяваць пры ўключаным сілкаванні, налады не зменяцца. Налады змяняюцца пасля перазапуску.

ПЕРАКЛЮЧАЛЬНІК DIP		Функцыя
1	2	
		Звычайная праца (функцыі адсутнічаюць)
		Адпампоўванне
		Эканомія электраэнергіі (крок 1)
		Эканомія электраэнергіі (крок 2)
		Замацаваны рэжым (ахалоджванне)
		Замацаваны рэжым (награванне)
		Ціхі начны рэжым (крок 1)
		Ціхі начны рэжым (крок 2)
		Замацаваны рэжым (ахалоджванне) + ціхі начны рэжым (крок 1)
		Замацаваны рэжым (ахалоджванне) + ціхі начны рэжым (крок 2)
		Замацаваны рэжым (ахалоджванне) + эканомія электраэнергіі (крок 1)
		Замацаваны рэжым (ахалоджванне) + эканомія электраэнергіі (крок 2)
		Замацаваны рэжым (награванне) + эканомія электраэнергіі (крок 1)
		Замацаваны рэжым (награванне) + эканомія электраэнергіі (крок 2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

ПЕРАКЛЮЧАЛЬНІК DIP 1 2 3 4 5 6	Функцыя
	Сінхронная эксплуатацыя_Двойка
	Сінхронная эксплуатацыя_Тройка
	Сінхронная эксплуатацыя_Чацвёрка

⚠ АСЦЯРОЖНА

Пасля наладжвання пераключальніка трэба выключыць аўтаматычны выключальнік або крыніцу сілкавання прылады.

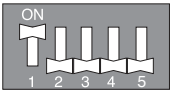
⚠ УВАГА

- Калі не ўсталяваць пераключальнік належным чынам, прылада можа не працаваць.
- Калі трэба ўсталяваць пэўную функцыю, спытайце, ці ўсталяваў прадстаўнік мантажнай арганізацыі пераключальнік DIP адпаведным чынам.

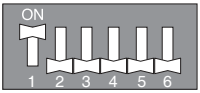
Адпампоўванне

Працэдура настройкі

1 Пасля выключэння крыніцы сілкавання настройце пераключальнік DIP.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Паўторна ўключыце сілкаванне.

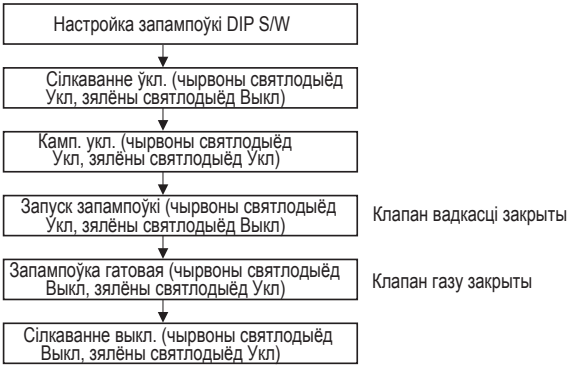
3 Падчас працы загарацца зялёны і чырвоны святлодыёды друкаванай платы. (Унутраны блок кіруецца прымусова.)

4 Калі аперацыя гатовая, запаліцца чырвоны святлодыёд.
Калі аперацыя не прайшла паспяхова, чырвоны святлодыёд заміргае.

5 Закрыйце клапан вадкасці толькі пасля выключэння зялёнага святлодыёда (7 хвілін ад запуску прылады). Потым закрыйце газавы клапан пасля ўключэння зялёнага святлодыёда.

⚠ АСЦЯРОЖНА

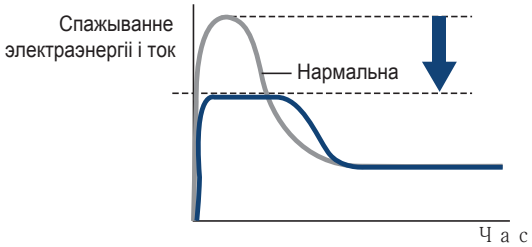
- Калі на друкаванай плаце гарыць зялёны святлодыёд, кампрэсар выключыцца, бо ціск занадта нізкі.
- Пасля заканчэння вярніце пераключальнік DIP у звычайнае становішча.
- Няправільная запампоўка прывядзе да выключэння прылады разам са святлодыёдамі (зялёным і чырвоным) на працягу 20 хвілін ад пачатковага запуску.



- Рэальная прылады можа адрозніваца ад апісанага змесціва вышэй, што залежыць ад тыпу мадэлі.

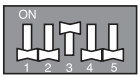
Эканомія электраэнергіі

Рэжым «Эканомія электраэнергіі» — гэта функцыя, якая дазваляе панізіць спажыванне электраэнергіі, захоўваючы пры гэтым эфектыўнасць працы.

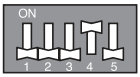


Працэдура наладкі

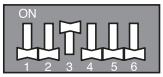
1 Адключыце крыніцу сілкавання і перавядзіце DIP-пераключальнік у наступнае палажэнне.



UUB1 / UUC1

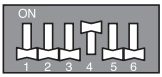


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

1 этап

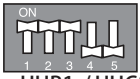


UUD1 / UUD3

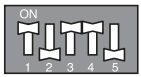
2 этап

2 Уключыце сілкаванне.

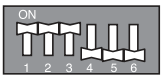
Эканомія электраэнергіі з блакіроўкай рэжыму.



UUB1 / UUC1

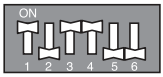


UUB1 / UUC1



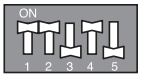
UUD1 / UUD3

Эканомія электраэнергіі (1 этап)
+ Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)

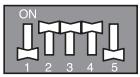


UUD1 / UUD3

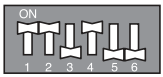
Эканомія электраэнергіі (1 этап)
+ Блакіроўка рэжыму (Награванне)



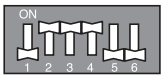
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Эканомія электраэнергіі (2 этап)
+ Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)

Эканомія электраэнергіі (2 этап)
+ Блакіроўка рэжыму (Награванне)

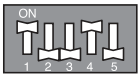
Начны ціхі рэжым

У такім рэжыме зніжаны ўзровень шуму вонкавага блока за кошт змянення частаты кампрэсара і хуткасці вентылятара. Гэты рэжым працуе на працягу ўсёй ночы.

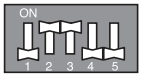
Працэдура наладкі

1 Адключыце крыніцу сілкавання і перавядзіце DIP-пераключальнік у наступнае палажэнне.

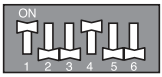
❊ Узровень шуму: 1 этап > 2 этап



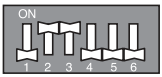
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



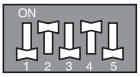
UUD1 / UUD3

1 этап

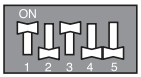
2 этап

2 Уключыце сілкаванне.

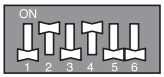
Начны ціхі рэжым з блакіроўкай рэжыму



UUB1 / UUC1

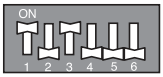


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Cooling)
+ Начны ціхі рэжым (1 этап)



UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Cooling)
+ Начны ціхі рэжым (2 этап)

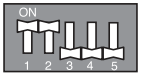
⚠ УВАГА

- Калі паніжаны частата кампрэсара і хуткасць вентылятара, адпаведна можа зменшыцца і эфектыўнасць ахаладжвання.
- Гэта функцыя даступная толькі ў рэжыме «Ахаладжванне».
- Калі трэба спыніць начны ціхі рэжым, змяніце налады DIP-пераключальніка.
- Калі вентылятар унутранага блока працуе ў рэжыме «Моцны», начны ціхі рэжым будзе спынены, пакуль не зменяцца налады хуткасці вентылятара.

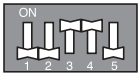
Блакіроўка рэжыму

Працэдура наладкі

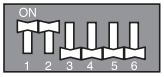
1 Адключыце крыніцу сілкавання і перавядзіце DIP-пераключальнік у наступнае палажэнне.



UUB1 / UUC1

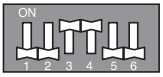


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Толькі рэжым ахаладжвання

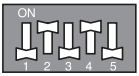


UUD1 / UUD3

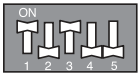
Толькі рэжым награвання

2 Уключыце сілкаванне.

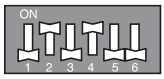
Блакіроўка рэжыму with Начны ціхі рэжым



UUB1 / UUC1

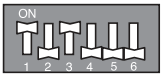


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

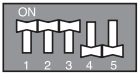
Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)
+ Начны ціхі рэжым (1 этап)



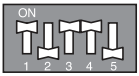
UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)
+ Начны ціхі рэжым (2 этап)

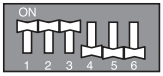
Эканомія электраэнергіі з блакіроўкай рэжыму.



UUB1 / UUC1

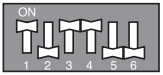


UUB1 / UUC1



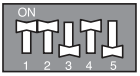
UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)
+ Эканомія электраэнергіі (1 этап)

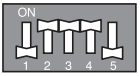


UUD1 / UUD3

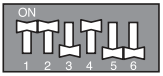
Блакіроўка рэжыму (Награванне)
+ Эканомія электраэнергіі (1 этап)



UUB1 / UUC1

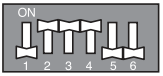


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Ахалоджванне)
+ Эканомія электраэнергіі (2 этап)



UUD1 / UUD3

Блакіроўка рэжыму (Награванне)
+ Эканомія электраэнергіі (2 этап)

ІНСТРУКЦЫЯ ПА МАНТАЖУ НА ЎЗБЯРЭЖЖЫ МОРА

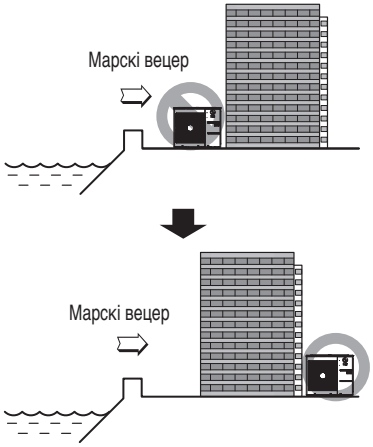
⚠ УВАГА

- Кандыцыянеры забаронена ўсталёўваць у месцах утварэння каразійных газаў, напрыклад, кіслотнага ці шчалачнога газаў.
- Забаронена ўсталёўваць прыладу ў месцах, дзе магчыма непасрэднае ўздзеянне на яе марскога ветру (салявога туману). Гэта можа выклікаць карозію прылады. Узнікненне карозіі, асабліва ў кандэнсатары і на рэбрах выпаральнікаў, можа выклікаць збоі ў працы прылады ці зашкодзіць эфектыўнасці эксплуатацыі.
- Калі знешні блок усталяваны блізка ад узбярэжжа, неабходна пазбягаць непасрэднага ўздзеяння марскога ветру. У адваротным выпадку неабходнае правядзенне дадатковай антыкаразійнай апрацоўкі цеплаабменніка.

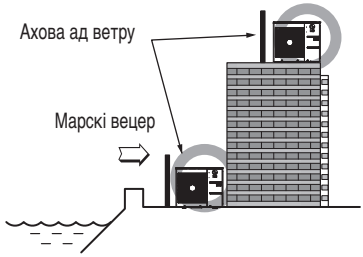
Выбар месцазнаходжання (для знешняга блока)

Калі знешні блок неабходна ўсталяваць блізка ад берагу мора, ён павінен быць абаронены ад непасрэднага ўздзеяння марскога ветру.

Усталюйце знешні блок у месцы, супрацьлеглым напрамку марскога ветру.



У выпадку ўсталявання знешняга блока на ўзбярэжжы, усталюйце ахову ад ветру для абароны ад марскога ветру.



- Яна павінна мець дастатковую трываласць бетону, каб утрымліваць вецер з мора.
- Вышыня і шырыня аховы ад ветру павінны перавышаць 150% адпаведных памераў знешняга блока.
- Паміж знешнім блокам і аховай ад ветра павінна заставацца больш за 70 см прасторы для забеспячэння свабоднага патока паветра.

Месца з хуткім злівам вады

- Усталюйце ў месцы з хуткім злівам вады для аховы ад пашкоджання ў мясцовасцях з моцнымі дажджамі, пазбягайце часта затапляемых участкаў.

• Неабходна праводзіць перыядычныя (часцей за адзін раз на год) чысткі цеплаахоўніка ад пылу і часцінак солі з ужываннем вады.

СЕЗОННЫЯ ВЯТРЫ І МЕРЫ ЗАСЦЯРОГІ ЗІМОЙ

- Каб абсталяванне працавала нармальным чынам зімой або ў мясцовасці з нізкай тэмпературай, трэба рабіць адпаведныя меры.
- Рыхтуйцеся да сезонных вятроў і снегу нават у іншых мясцовасцях.
- Усталюйце выцяжны і нагнятальны каналы, каб прадухіліць траплянне снегу і дажджу.
- Манціруйце вонкавы блок так, каб прадухуліць прамы кантакт са снегам. Калі снег назапашваецца і замярзае на адтуліне забору паветра, гэта можа прывесці да няспраўнасці сістэмы. Калі сістэма ўсталёўваецца ў снежнай мясцовасці, зрабіце навес для яе.
- Калі вонкавы блок усталёўваецца ў мясцовасці, дзе выпадае шмат снегу, манціруйце яго на 50 см вышэй за сярэднюю колькасць такіх ападкаў (сярэднегадавая колькасць цвёрдых ападкаў).
- Калі на верхняй частцы вонкавага блока слой снегу збіраецца больш за 10 см, ачысціце прыладу ад яго.

O’RNATISH UCHUN
QO’LLANMA

KONDITSIONER

O’ZBEK TILI

Qurilmani o‘rnatishdan avval ushbu o‘rnatish qo‘llanmasini to‘liq o‘qib chiqing.
O‘rnatish ishlarini faqat vakolatli xodim tomonidan simlarni ajratish davlat standard-lariga muvofiq amalga oshirishi kerak.
Qo‘llanmani to’liq o‘qib chiqqach, kelgusida foydalanish uchun saqlab qo‘ying.

Bitta intertorli tashqi blok
Yo’riqnomaning asl nusxasi (R32)

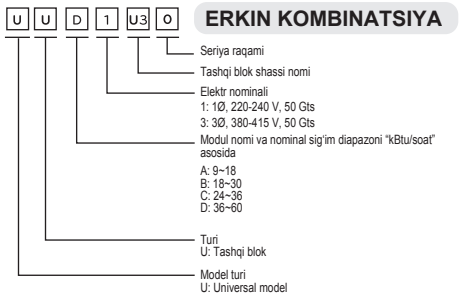
www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

MODEL BELGISI

Mahsulot to‘g‘risida ma’lumotlar

- Mahsulot nomi: Havo konditsioneri
- Model nomi:



- Qo‘shimcha ma’lumotlar: seriya raqami mahsulotdagi shtrix-kodga qarang.
- Ruxsat berilgan maksimal bosim Yuqori tomon : 4,2 MPa / 4,32 MPa (Ushbu model turli xil bo'lishi mumkin)
- Ruxsat berilgan maksimal bosim Quyi tomon: 2,4 MPa
- Sovutish vositasi: R32

Havo shovqini hosil bo’lishi

Ushbu mahsulotdan chiquvchi A-vaznli tovush bosimi 70 dB dan past.

Shovqin darajasi jihoz o’rnatilgan joyga qarab turlicha bo’lishi mumkin.

Ko’rsatilgan raqamlar shovqin chiqish darajasi hisoblanadi va ular har doim ham xavfsiz ishlash darajalari emas.

Shovqin hosil bo’lishi va uning ta’sir darajasi o’rtasidagi bog’liqlik mavjud bo’lsa-da, qo’shimcha ehtiyot choralari talab etilishi yoki etilmasligini aniqlash uchun bundan ishonchli mezon sifatida foydalanib bo’lmaydi.

Ishchi kuchiga bo’lgan amaldagi shovqin ta’siri darajasini belgilab beruvchi omil ish xonasi va boshqa shovqin manbalari xususiyatlari, masalan, asbob-uskunalar soni va boshqa tutash jarayonlar va operator shovqin ta’siri ostida bo’ladigan vaqt davomiyligi kabi holatlarni o’z ichiga oladi.

Shuningdek ishlash mumkin bo’lgan shovqin darajasi turli mamlakatlarda turlicha bo’lishi mumkin.

Ammo bu ma’lumot qurilma foydalanuvchisiga zarar va xavfni yanada aniqroq baholash imkonini beradi.

ELEKTRNI TEJASHGA OID MASLAHATLAR

Quyida konditsionerdan foydalanganda elektr quvvati sarfini minimal kamaytirishga yordam beruvchi bir qancha maslahatlar berilgan. Quyida berilgan yo'riqlar bilan tanishib chiqqan holda konditsioneringizdan yanada samarali bilan foydalanishingiz mumkin:

- Ortiqcha sovutish salomatligingizga zararli bo'lishi va ko'proq elektr quvvati iste'mol qilishi mumkin.
- Konditsioner ishlayotganda, quyosh nuri tushishini jalyuza yoki pardalar bilan berkiting.
- Konditsioner ishlayotganda, eshik va derazalar yaxshi yopilgan holatda bo'lsin.
- Xona ichidagi havoning aylanishini ta'minlash uchun havo oqimi yo'nalishini vertikal yoki gorizontal yo'nalish bo'yicha sozlang.
- Xona ichidagi havoni tez sur'atda, qisqa vaqtda salqin qilish yoki isitish uchun ventilatorni tezlating.
- Xonadagi havoni almashtirish uchun derazalarni vaqti-vaqti bilan ochib turing, chunki konditsioner bir necha soatlar davomida foydalanilsa, xona ichidagi havo sifati yomonlashishi mumkin.
- Havo filtrini har 2 haftada bir marta tozalang. Havo filtrida to'plangan chang va kir zarrachalari havo oqimini to'sishi yoki konditsionerning salqinlatish / namlikdan quritish funksiyalarini zaiflantirishi mumkin.

Qaydlar uchun

Xarid qilgan sanangizni isbotlash talab qilingan holda yoki kafolat masalalarini hal qilish uchun xarid chekingizni ushbu betga tikib quying Rusumi va seriya raqamini bu yerga yozing:

Rusumi raqami:

Seriyasi raqami:

Ushbu raqamlarni har bir konditsioner blokining yon tomonidagi yorliqdan topasiz.

Diler nomi:

Xarid sanasi:

XAVFSIZLIKKA OID MUHIM YO'RIQLAR

	Qurilmani ishlatishdan avval ushbu qo'llanmadagi ehtiyotkorlik choralarini diqqat bilan o'qib chiqing.		Bu jihoz yonuvchan sovutish vositasi (R32) bilan to'ldirilgan
	Bu belgi Ishlatish bo'yicha qo'llanmaning diqqat bilan o'qib chiqilishi kerakligini ko'rsatadi.		Bu belgi ushbu jihoz bilan xizmat ko'rsatish xodimlari O'rnatish qo'llanmasiga amal qilgan holda ishlashlari lozimligini ko'rsatadi.

USHBU JIHOZDAN FOYDALANISHDAN AVVAL BARCHA KO'RSATMALARNI O'QIB CHIQING

Xatarli vaziyatlardan saqlanish va konditsionerning yuqori samara bilan ishlashini ta'minlash uchun quyidagi ehtiyot choralari sifatidagi yo'riqlarga amal qiling

⚠ OGOHLANTIRISH

Ko'rsatmalarga e'tiborsiz qaralsa, jiddiy tan jarohati yoki o'lim holatlari sodir bo'lishiga olib kelishi mumkin

⚠ DIQQAT

Ko'rsatmalarga e'tiborsiz qaralsa, kichik tan jarohati yoki jihozga shikast yetishi holatlari sodir bo'lishiga olib kelishi mumkin

⚠ OGOHLANTIRISH

- Malakaga ega bo'lmagan shaxslar tomonidan o'rnatish yoki ta'mirlash ishlari bajarilsa, bu siz va boshqalar uchun xatarli holatlarga olib kelishi mumkin.
- Jihozni o'rnatish Milliy elektr tarmoqlari kodeksiga muvofiq malakali va maxsus mutaxassis tomonidan amalga oshirilishi kerak.
- Ushbu qo'llanmada berilgan ma'lumotlar texnika xavfsizligi qoidalaridan xabardor bo'lgan va tegishli asbob-anjomlar va tekshirish instrumentlariga ega malakali texnik tomonidan foydalanilishi ko'zda tutiladi.
- Agar ushbu qo'llanmada bayon etilgan barcha yo'riq va ko'rsatmalar diqqat bilan o'qib chiqilmasa va ularga amal

qilinmasa, jihozda nosozlik, moddiy zarar, tan jarohati va/yoki o'lim holatlari yuzaga kelishi mumkin.

- Ortiqcha sovutish salomatligingizga zararli bo'lishi va ko'proq elektr quvvati iste'mol qilishi mumkin.

O'rnatish

- Nosoz va sifatsiz saqlagichdan foydalanmang. To'g'ri keluvchi zanjir uzgich va saqlagichdan foydalaning. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Elektr ishlari bo'yicha diler, sotuvchi, malakali mutaxassis yoki Maxsus Xizmat markaziga murojaat eting. Qurilmani o'zingizcha qismlarga ajratmang yoki ta'mirlamang. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Ushbu qurilma mos tarzda yerga ulangan bo'lishi kerak. Mazkur qurilmani gaz trubalari, plastik vodoprovod trubalari yoki telefon liniyalari yordamida yerga ulamang. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Boshqarish qutisi paneli va qopqog'ini ehtiyotlik bilan o'rnating. Chang, suv kabilar tufayli yong'in yoki elektr toki urish xavfi mavjud.
- Sifatli saqlagich va yoqgichdan foydalaning. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Quvvat simini o'zgartirmang yoki uzaytirmang. Elektr tarmog'iga ulash kabeli titilgan yoki izolyatsiyasi artchilgan bo'lsa, u yangisi bilan almashtirilishi kerak. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Konditsionerni o'rnatish, olib tashlash yoki qayta o'rnatish uchun diler yoki xizmat ko'rsatish markaziga murojaat qiling. Yong'in, portlash, shikast yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Nosoz o'rnatiladigan joyga jihozni o'rnatmang. O'rnatish sohasining vaqt o'tishi bilan yomonlashmasligiga ishonch hosil qiling. Bu mahsulotning yiqilishiga sabab bo'lishi mumkin.

- Tashqi blokni hech qachon harakatlanuvchi asosga yoki u yiqilib tushishi mumkin bo'lgan joylarga o'rnatmang. Tashqi blokning yiqilishi shikastlanishga yoki shaxslarning jarohatlanishi va xattoki o'limiga ham olib kelishi mumkin.
- Tashqi blokda ko'taruvchi kondensator elektr qismlarga yuqori kuchlanishli elektr toki yetkazib beradi. Ta'mirlash ishlarini bajarishdan avval kondensatorning to'liq zaryadsizlanganligiga ishonch hosil qiling. Zaryadlangan kondensator elektr toki urishiga olib kelishi mumkin.
- Qurilmani o'rnatishda mahsulot bilan birga berilgan o'rnatish majmuasidan foydalaning. Aks holda qurilma yiqilib tushishi va jiddiy jarohatlanishga olib kelishi mumkin.
- Ichki/tashqi bloklarning simli ulanishlar mahkamlanishi va kabellar to'g'ri o'rnatilishi kerak va kabellari ulash terminllaridan tortuvchi kuchlar bo'lmasligi kerak. Noto'g'ri yoki bo'sh ulanishlar issiqlik hosil bo'lishi yoki yong'inga olib kelishi mumkin.
- Qadoqlash materiallarini xavfsiz tarzda chiqitga chiqaring. O'rnatgandan yoki texnik xizmat ko'rsatilgandan keyin vintlar, mixlar, batareyalar, singan narsalarni olib tashlang hamda plastik o'ram xaltalarini tashlab yuboring. Ularni bolalar o'ynashlari va bu jarohatlanishga sabab bo'lishi mumkin.
- Foydalaniladigan xladogentni tekshirib boring. Iltimos, mahsulotdagi yorliqni o'qing. To'g'ri kelmaydigan xladogentdan foydalanish qurilmaning noto'g'ri ishlashiga sabab bo'lishi mumkin.
- Old panel, korpus, tepa qopqoq, boshqaruv qutisi qopqog'i olib tashlangan yoki ochilgan bo'lsa, elektrga ulamang yoki yoqmang. Aks holda yong'in chiqishi, tok urishi, portlashi yoki o'limga olib kelishi mumkin.
- Sizishni tekshirishda yoki havo purkab tozalashda vakuumli nasos yoki inert (azot) gaz ishlating. Havoni yoki kislorodni siqmang va yonuvchan gazlar ishlatmang. Aks holda yong'in chiqishi yoki portlashi mumkin.
  - O'lim, jarohat, yong'in yoki portlash xavfi bor.

- Jihoz doimiy ravishda uchqun hosil qiluvchi manbalar mavjud bo'lmagan xonada saqlanishi kerak (masalan: ochiq olovlar, ishlayotgan gaz plitasi yoki elektr isitgich)
- Muzdan tushirishni tezlashtirish yoki tozalash uchun ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya qilinganidan boshqa vositalardan foydalanmang.
- Sovutish vositasi sikli qismini teshmang yoki kuydirmang.
- Sovutish vositalarning hidga ega bo'lmasliklari mumkinligini yodda tuting.
- Har qanday ventilyatsiya tirqishlarini to'sib qo'ymang.
- Jihoz xona o'lchami ishlashi uchun ko'rsatilgan xoha sohasiga mos bo'lgan yaxshi shamollatiladigan xonada saqlanishi kerak.
- Jihoz faqat uni ko'tarishi uchun talab qilinadigan ikki yoki undan ortiq kishi tomonidan tashilishi kerak.
- Mexanik ulangan joylar texnik xizmat ko'rsatish maqsadlarida osongina yetadigan bo'lishi lozim.
- Xizmat ko'rsatish vaqtida va qismlarga ajratishda jihoz elektr rozetkasidan uzib qo'yilishi kerak.
- Qurilma milliy elektr o'tkazmalari qoidalariga muvofiq o'rnatilishi kerak.

Foydalanish

- Agar qurilmaga suv kirsa (suv bilan to'lib qolsa yoki suvga botsa), undan foydalanishdan avval ta'mirlash uchun vakolatli xizmat ko'rsatish markaziga murojaat qiling. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi bor.
- Faqat qismlar ro'yxatida ko'rsatilgan qismlardan foydalaning. Hech qachon qurilmani o'zgartirishga urinmang. Mos bo'lmagan qismlardan foydalanish elektr toki urishi, ortiqcha issiqlik hosil bo'lishi yoki yong'inga olib kelishi mumkin.
- Mahsulotga nam qo'llaringiz bilan tegmang, ishlatmang yoki uni ta'mirlamang. Rozetkadan sug'urganda, vilkadan ushlagan holda torting. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.

- Elektr tarmog'iga ulash kabeli yaqiniga isitigich yoki boshqa isitish qurilmalarini joylashtirmang. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.
- Elektr qismlarda suv tegishiga yo'l qo'ymang. Qurilmani suv manbaalaridan uzoqroqqa o'rnating. Yong'in chiqishi, mahsulotga zarar yetishi yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.
- Mahsulot yaqinida yonuchan gaz yoki portlovchi moddalarni saqlamang, ulardan foydalanmang. Yong'in xavfi mavjud.
- Maxkam yopilgan xonada jihozdan uzoq vaqt davomida foydalanmang. Muntazam ravishda havo almashtirib turing. Kislorod yetishmasligi yuz berishi va buning natijasida sog'lig'ingizga zarar yetishi mumkin.
- Ishlatish vaqtida mahsulot qafasi old qismini ochmang. (Agar jihozda elektrostatik filter mavjud bo'lsa, uni tegmang.) Jismoniy shikast, elektr toki xavfi yoki jihozda nosozlikka olib kelishi mumkin.
- Agar qurilma g'alati shovqin chiqarsa, kuygan g'alati hid yoki tutun chiqarsa. Darhol avtomatik uzgichni o'chiring yoki vilkani rozetkadan chiqaring. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.
- U pech yoki issiqlik elementi bilan birgalikda ishlatilgan hollarda mahsulot o'rnatilgan xona havosini vaqti-vaqti bilan almashtirib turing. Kislorod yetishmasligi yuz berishi va buning natijasida sog'lig'ingizga zarar yetishi mumkin.
- Mahsulotdan uzoq vaqt foydalanilmagan vaqtlarda elektr tarmog'iga ulash shnuri vilkasini rozetkadan uzing yoki zanjir uzgichni o'chirib qo'ying. Mulkka zarar, jihoz tushib ketishi xavfi yoki noo'rin foydalanish ehtimoli bor.
- Hech kimning, ayniqsa bolalarning tashqi qurilmaning ustiga chiqmasligi yoki yiqilmasligiga ishonch hosil qiling. Insonga shikast yoki jihozning nosozligiga olib kelishi mumkin.
- Jihoz faoliyati davomida quvvat simi tortib chiqarilmasligiga yoki zarar etmasligiga ishonch hosil qiling Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.

- Quvvat simi ustiga buyumlarni qo'ymang. Yong'in yoki elektr toki urishi xavfi mavjud.
- Yonuvchan gaz sizib chiqqan hollarda konditsionerni ishga tushurishdan avval gazni o'chirng va derazani ochib, xonani shamollating. Telefondan foydalanmang yoki yoqish yoki o'chirishdan foydalaning. Portlash yoki yong'in xavfi mavjud.
- Sovutish vositasi oqib ketganda yong'in chiqishiga olib keluvchi barcha qurilmalarni o'chirib qo'ying va xonani shamollating (masalan: oynani ochish yoki ventilyatsiya orqali) hamda qurilmani sotib olgan dilerga murojaat qiling.

⚠ DIQQAT

O'rnatish

- Mahsulotni ikki yoki undan ko'proq kishi ko'tarishi va tashishi kerak. Shaxsiy shikast yetishini oldini oling.
- Dengiz shamoli (tuz shamoli) bevosita ta'sir etishi mumkin bo'lgan joyda o'rnatmang. Zanglashga olib kelishi mumkin.
- Kondensatsiyalangan suv drenaj tizimi orqali to'kib tashlanishini ta'minlash uchun drenaj shlangini o'rnating. Nosoz ulanish suv sizib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.
- Jihozni o'rnatish jarayonida ham shu darajani saqlang. Tebranish yoki suv sizib chiqishini oldini olish uchun.
- Qo'shnilarga shovqin va issiq havo noqulayliklar yaratishi mumkin bo'lgan joyga jihozni o'rnatmang. Tebranishlar yoki shovqin chiqishini oldini olish uchun.
- O'rnatish yoki ta'mirlash ishlaridan so'ng gas (sovituvchi modda) sizib chiqish holatlarini tekshiring. Past sovutish darajasi blokga zarar yetkazishi mumkin.
- Konditsioner og'irligini ko'tarib tura oladigan darajada mustahkam bo'lgan joyga konditsionerni ishonchli qilib o'rnating. (Agar o'rnatilgan joy yetarlicha mustahkam bo'lmasa, konditsioner tushib ketishi va jarohat yetkazishi mumkin.)

- Sovutish vositasi zanjiri bilan ishlovchi yoki uni qismlarga ajratuvchi har qanday shaxs tarmoqdagi vakolatli organdan amal qilish muddati o'tmagan sertifikatga ega bo'lishi va bu sertifikat sovutish vositalari bilan tarmoqda tan olingan baholash xususiyatlariga ko'ra xavfsiz tarzda ishlay olishlarini ko'rsatishi kerak.(R32 uchun)
- Mahsulotni o'rnatganda, texnik xizmat ko'rsatganda yoki ta'mirlaganda mos shaxsiy himoya vositasini (ShHV) kiyib oling.
- Bu jihoz jismoniy, sezish yoki aqliy qobiliyatlari past bo'lgan yoki tajribasi yoxud bilimi yetarli darajada bo'lmagan shaxslar (jumladan bolalar) tomonidan foydalanilishi uchun mo'ljallanmagan, ularning xavfsizligi uchun javobgar shaxs tomonidan ular nazorat qilinadigan yoki ularga jihozdan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar berilgan hollar bundan mustasno. Bolalarning jihoz bilan o'ynamasliklariga ishonch hosil qilish uchun ular nazorat ostida bo'lishlari kerak.
- Quvurlarning ishlashi jismoniy zararlardan himoyalangan bo'lishi kerak.

Operation

- Konditsionerdan oziq-ovqatlarni yaxshi saqlash, san'at ishlari va shu kabi nazarda tutilmaydigan maqsadlarda foydalanmang. Bu qurilma havo konditsioneridir, u oziq-ovqat saqlanadigan sovutgich tizimi emas. Zarar yoki mulk yo'qotish ehtimoli bor.
- Havo yo'nalishi kirish va chiqishi yo'llarini to'sib qo'ymang. Jihozga zarar yetkazishi mumkin.
- Tozalash uchun mayin matodan foydalaning. Dag'al tozalash vositalari, erituvchilar yoki suv sepgichlardan foydalanmang. Yong'in, elektr toki, yoki plastik qismlarga zarar yetkazishi mumkin.
- Havo filtrini yechish vaqtida metal qismlarga tegmang. Shaxsiy shikast yetish xavfi bor.
- Jihozga qadam bosmang yoki buyum qo'ymang. (tashqi qismlari) Insonga shikast yoki nosozlikka olib kelishi mumkin.
- Tozalagandan keyin filtrni doimo mustahkam o'rnating. Filtrni har ikki hafta yoki zarur bo'lsa undan ko'proq marotaba

tozalang. Kirlangan filtr samaradorlikni pasaytiradi.

- Mahsulot ishlayotgan vaqtda havo kiritish yoki chiqarish tirqishlariga qo'llaringiz yoki boshqa buyumlarni tiqmang. O'tkir va suriladigan qismlar shikast yetkazishi mumkin.
- Mahsulotni ochish va o'rnatishda ehtiyot bo'ling. O'tkir qirralar shikast yetkazishi mumkin.
- Ta'mirlash vaqtida xladogent oqsa, oqib chiqayotgan sovutuvchi gazga tegmang. Sovutuvchi gaz tanani sovuq urishiga olib kelishi mumkin.
- Mahsulotni olish yoki bo'sharish vaqtida uni silkitmang. Mazkur talabga amal qilmaslik ichidagi kondensatsiyalangan suvning to'kilishiga olib kelishi mumkin.
- Tizimda foydalaniladigan, unda ko'rsatilgan xladogentdan boshqa havo yoki gazni aralashtirmang. Agar sovutish tizimiga havo kirsa, ortiqcha yuqori bosim hosil bo'lishi va bu qurilamning shikastlanishi va jarohatlanishga olib kelishi mumkin.
- Agar o'rnatish vaqtida sovutuvchi gaz oqib chiqsa, xonani darhol shamollating. Aks holda bu sog'lig'ingizga zarar yetkazishi mumkin.
- Qurilmani bo'shatib olish, sovutuvchi moyga qarov va ehtiyot qismlarni almashtirish mahalliy va milliy standartlarga muvofiq tarzda bajarilishi kerak.
- Pultdagi quvvat manbaalarini bir xil turiga almashtiring. Turli rusumli yoki eski quvvat manbaalari bilan aralashtirmang. Mazkur talabga rioya qilmaslik yong'in yoki mahsulotning noto'g'ri ishashiga olib kelishi mumkin.
- Quvvat manbaalarini qaytadan quvvat oldirmang yoki qismlarga ajratmang. Quvvat manbaalari (batareykalar)ni yondirmang. Ular yonishi yoki portlashi mumkin.
- Quvvat manbaidagi suyuqlik kiyim yoki tana teriga oqib chiqsa, suv bilan yuvib tashlang. Suyuqlik sizib chiqgan manbaalardan foydalanmang. Batareykadagi kimyoviy elementlar kuyish yoki jiddiy kasalliklarga olib kelishi mumkin.

- Suyuqlikni iste'mol qilsangiz, tishlaringizni yuving va shifokorga uchrang. Suyuqlik sizib chiqgan manbaalardan foydalanmang. Batareykadagi kimyoviy elementlar kuyish yoki jiddiy kasalliklarga olib kelishi mumkin.
- Havo sovutgich yuqori namlikda va ochiq eshik-rom holatida uzoq vaqt ishlashiga yo'l qo'ymang.
  Zaxlik mebelni namlashi va zarar yetkazishi mumkin.
- Tana terisi yoki bolalar yoki o'simliklarni konditsionerdan chiqayotgan salqin yoki issiq havo oqimi ta'siri ostida qoldirmang. Sog'liqga zarar etishi mumkin.
- Jihozdan chiqadigan suvni ichmang. Suv toza emas va jiddiy kasalliklarni keltirib chiqishi mumkin.
- Tozalash va ta'mirlash vaqtida stul yoki zinadan foydalaning. Ehtiyot bo'ling va jismoniy shikast yetishini oldini oling.
- Jihoz mehanik zararlanishning yuz berishi oldini olinadigan tarzda saqlanishi kerak.
- Jihozda xizmat ko'rsatish ishlari faqat jihoz ishlab chiqaruvchisi tomonidan tavsiya qilingani kabi amalga oshirilishi lozim. Boshqa malakali shaxslarning yordamini talab qiluvchi texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari yonuvchan sovutish vositalari bilan ishlash vakolatiga ega bo'lgan shaxs nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. (R32 uchun)
- Agar ularga bu jihozdan xavfsiz tarzda foydalanish bo'yicha nazorat yoki ko'rsatma berilsa va ular mavjud xatarlarni tushunsalar, 8 yosh va unda katta bolalar hamda jismoniy, hissiy yoki aqliy qobiliyati past yoki tajribasi va bilimi yetarli bo'lmagan shaxslar bu jihozdan foydalanishlari mumkin. Bolalar jihoz bilan o'ynamasliklari lozim. Tozalash va texnik xizmat ko'rsatish ishlari bolalar tomonidan nazoratsiz tarzda amalga oshirilishi mumkin emas.
- Uzish vositalari elektr simlarini ulash qoidalarida mos tarzda qo'zg'almas zanjirga ulanishi kerak

MUNDARIJA

2 **MODEL BELGISI**

3 **ELEKTRNI TEJASHGA OID MASLAHATLAR**

4 **XAVFSIZLIKKA OID MUHIM YO'RIQLAR**

14 **RNATISH**

15 **TASHQI BLOKNI O'RNATISH**

21 **TRUBALARNI ULASH**

21 Trubalarni tayyorlash
22 Trubalarni ulash - Tashqi blok
23 Trubaprovodlarni hosil qilish

24 **SIMLARNI ULASH**

24 Elektr simlarini ulash
24 Ichki blok va tashqi blok o'rtasidagi kabellarni ulash
27 Kabelni tashqi blokka ulash

28 **OQIB KETISH TESTI VA EVAKUATSIYA**

28 Tayyorlash
28 Oqib ketish testi
29 Evakuatsiya

30 **TESTNI ISHGA TUSHIRISH**

32 **O'RNATISH PI485**

33 **FUNKSIYA**

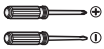
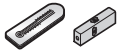
33 Chuqur S/W sozlamasi
35 Bosimni pasaytirish
36 Elektr quvvati iste'molini tejash
37 Tungi sokin rejim
38 Rejimni qulflash

40 **DENGIZ BO'YLARIDA O'RNATISH BO'YICHA YO'RIQNOMA**

41 **MAVSUMIY SHAMOL VA QISHDAGI EHTIYOT CHORALARI**

RNATISH

O‘rnatish asboblari

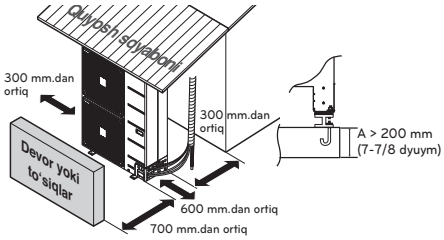
Rasm	Nomi	Rasm	Nomi
	Otvertka		Voltamperommetr
	Elektr parma		Olti qirrali klyuch
	Masofa o‘lchagich, pichoq		Ampermetr
	Qoplamali parma		Gaz chiqishini aniqlovchi qurilma
	Klyuch		Termometr, tenglagich
	Momentli klyuch		Kengaytirgich to‘plami

TASHQI BLOKNI O‘RNATISH

Quyidagi shart-sharoitlarni hisobga olgan holda maqsadga muvofiq bo’lgan o’rnatish joyni tanlashingiz lozim va bunda o’rnatiladigan joy borasida, albatta, foydalanuvchi roziligini oling.

Tashqi blok

- Agar qurilma ustiga quyosh nurlarini yoki yomg‘r to’suvchi soyabon qurilgan bo’lsa, konendatordan chiquvchi issiqlikning to’silib qolmasligiga e’tibor bering.
- Blok old, orqa va yon tomonidagi strelkalar bilan ko’rsatilgan joylarda bo’sh joy qolishini ta’minlang.
- Issiq havo oqimi yo’liga hayvon va o’simliklarni qo’ymang.
- Konditsioner og’irligini hisobga oling va shovqin hamda vibratsiya eng kam bo’lgan joyni tanlang.
- Shunday joy tanlangki, kondisioner iliq havo oqimi va shovqini qo’shnilarni bezovta qilmasin.
- Konditsioner og’irligini ko’tara oladigan va tashqi blok vibratsiyasiga bardosh bera oladigan hamda konditsionerni tekis holatda o’rnatish imkonini beradigan joy.
- Bevosita qor yoki yomg’ir ta’siri ostida bo’lmaydigan joy.
- Qor yoki tomda chekasidagi osilib turgan tayoqsimon muz bo’laklari tushmaydigan joy
- Mustahkam bo’lmagan pol yoki binoning eskirib, omonat holga kelib qolgan qismida yoki qor to’planib qoladigan joylarda o’rnatilmasin.
- Kuchli yong‘irlarning zarar yetkazishining oldini olish uchun oqim suv chiqarib yuboriladigan joyga o‘rnating va tez-tez suv toshib turadigan joylarga o‘rnatmang.



⚠ DIQQAT

Mahsulotni tashish paytida juda ehtiyot bo’ling.

- Mahsulot 20 kgdan og’ir bo’lsa uni bir kishi tashishi mumkin emas.
- Polietilen lentalar mahsulotni qadoqlash maqsadida qo’yilgan. Ularni tashish vositasi sifatida ishlatmang, chunki bu xavfli.
- Issiqlik ajratuvchi plastina qismlariga qo’lingizni tekkizmang. Aks holda ular qo’lingizni kesishi mumkin.
- Plastik qadoq va xaltalarni bolalar qo’li etmaydigan joyga qo’ying. Aks holda qadoqlar bolalarning o’limiga sabab bo’lishi mumkin.
- Tashqi blokni tashiyotganda uni to’rt nuqtasidan ko’taring. Agarda tashqi blok 3 nuqtasidan ko’tarilsa va tashilsa, uning barqarorligi yo’qoladi va u tushib ketishi mumkin.
- kamida 8 m uzoq 2 qattiq foydalaning.
- Qurilmaga shikast etkazishning oldini olish maqsadida uning yassi yuzasiga mato yoki yumshoq jismni qo’yishingiz mumkin.
- Qurilmani ko’targanda uning og’irlik markazidan ko’tarilganligiga amin bo’ling.

Quvur uzunligi va balandligi

- **Bittasini ishlatish**

1) Standart invertor / Yuqori invertor

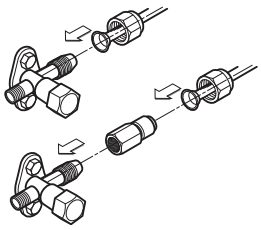
ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max	
UUA1	9/12	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	10	20	5	15	20
UUB1	18	Ø 12.7(1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20
UUC1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55
UUD1/UUD3	36/42/48/60	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	85	5	30	50

2) Ixcham invertor

ODU	Capacity (kBtu/h)	Pipe Size mm(inch)		Length A(m)		Elevation B(m)		Additona refrigerant (g/m)	Connector Type
		Gas	Liquid	Chargeless X(m)	Max	Standard	Max		
UUA1	18	Ø 12.7 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)	10	30	5	30	20	b
UUB1	24/30	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	10	35	5	30	40	a, c
UUC1	36	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	20	50	5	30	55	-

* Connector information

Connector		a	b	c
		Ø 6.35 → Ø 9.52	Ø 9.52 → Ø 12.7	Ø 12.7 → Ø15.88
UUA1	** 09F	X	X	X
	** 12F	X	X	X
	** 18F	X	O	X
UUB1	** 18F	X	X	X
	**24F	O	X	O
	**3 0F	O	X	O

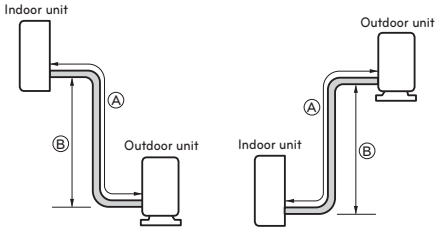


ex.) UUA1 + CT18F

Agar o'rnatilgan quvur 7,5 metrdan qisqa bo'lsa, qoshimcha modda solish kerak bo'lmaydi.

Qo'shimcha sovitish moddasi
= (A -X) x Qo'shimcha sovitish moddasi (g/m)

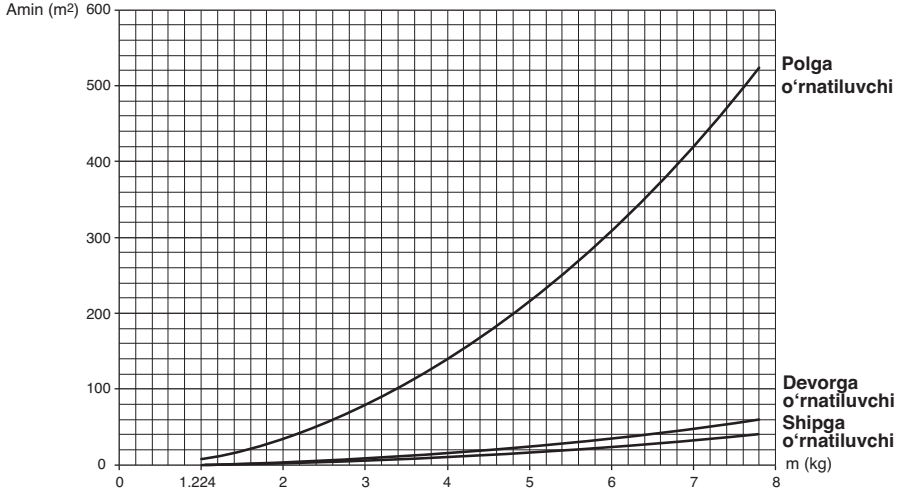
Truboproovodni o'rnatish minimal darajaga keltirilishi lozim..



O ZBEK TILI

Minimal pol maydoni(R32 uchun)

- Qurilma pol maydoni minimal yuzadan kattaroq bo‘lgan xonaga o‘rnatilishi, shunday xonada ishlatilishi va saqlanishi lozim.
- Minimal yuzani aniqlash uchun quyidagi jadvaldan foydalaning.



- m : Tizimdagi jami sovutish vositasi

Jami sovutish vositasi miqdori: zavodda solingan sovutish vositasi + qo‘shimcha sovutish vositasi miqdori

A min : o‘rnatish uchun minimal yuza

Pol joylashuvi	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Pol joylashuvi	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Devorga o‘rnatiluvchi	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Devorga o‘rnatiluvchi	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

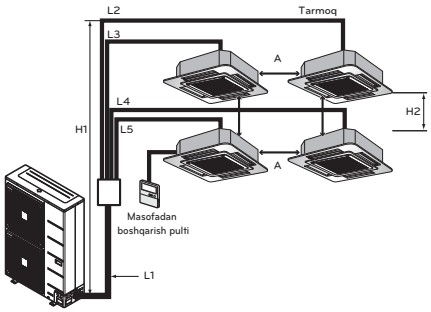
Shipga o‘rnatiluvchi	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Shipga o‘rnatiluvchi	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

• Sinxron ishlatish

Tarmoqlangan quvurni shunday o‘rnatingki, quvur uzunligi va yuqori hamda pastki quvur o’rtasidagi tafovut quyidagi texnik xususiyatdan oshiq bo‘lsin.

[Birlik : m]



Truba uzunligi va balandligi	Texnik xususiyatlari(MAKS)
Jami (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Asosiy truba (L1)	45
Tarmoq truba (L2+L3+L4+L5)	40
Har biri	15
Ichki-Tashqi (H1)	30
Ichki-Tashqi (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- Tarmoqlangan quvurni o‘rnatganda, o‘rnatish yo‘nalishi va burchagi cheklanmagan.
- Ulayotganda kesilgan yuzada qurum va begona narsalar kirib qolmasligini ta’minlang.
- Qolgan o‘sha qismlarini quvurning diametriga kesib yoki kiritib ulang.

O ZBEK TILI

• Sovitish moddasini qo‘shimcha to‘ldirish usuli

Qo‘shimcha to‘ldirish usuli bo‘yicha quyidagi jadvalga qarang.

Ichki blok	Sovutish vositasini qo‘shimcha quyish (g)
Duo	Sovutish vositasi = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C
Trio	Sovutish vositasi = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C
Kvartet	Sovutish vositasi = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C

Truba diametri. (mm)	C (g/m)
Ø 6.35	35
Ø 9.52	40

Modeli	b(m)	B(g/m)
UUD1 / UUD3	7.5	40

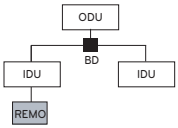
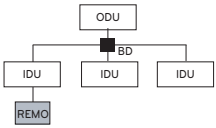
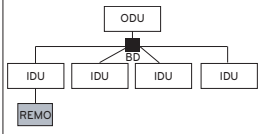
QAYD

b : Sovutish vositasi liniyasi uzunligi uchun baholangan samaradorlik.
C : Tarmoqlangan suyuqlik quvuriga qo‘shimcha sovitish moddasini to‘ldirish.
B : Asosiy suyuqlik quvuriga qo‘shimcha sovitish moddasi to‘ldirish.

⚠ DIQQAT

- Quvvati jihoz ishonchli ishlaydigan standart uzunlikka va maksimal mumkin uzunlikkka asoslanadi.
- Sovitish moddasini noto‘g‘ri to‘ldirish siklning xato ishlashiga olib kelishi mumkin.

Sinxron kombinatsiya jadvali

		Ichki bloklarning ehtimoliy kombinatsiyasi					
		Sinxronlashtirish					
		Duo		Trio		Kvartet	
IDU : ICHKI BLOK ODU : TASHQI BLOK BD : TARMOQ TAQSIMLASH BLOKI REMO : SIMLI MASOFADAN BOSHQARISH PULTI							
MODELI		Kasseta	Kanal	Kasseta	Kanal	Kasseta	Kanal
UUD1 / UUD3		CT18F * 2	CM18F * 2	CT12F * 3	CL12F * 3	CT12F * 4	CL12F *4
		CT24F * 2	CM24F * 2	CT18F * 3	CM18F * 3		
		UT30F * 2	UM30F *2				
Qo‘llanadigan yordamchi qismlar	BD blok	PMUB11A		PMUB111A		PMUB1111A	
	Oddiy markaziy boshqaruv qurilmasi**	PQCSZ250S0					

O‘ZBEK TILI

QAYD

** Sinxron tizimdan foydalanganda,

- Simsiz boshqaruv pultidan foydalanmang.
- Ichki bloklarda faqat bitta simli boshqaruv pultidan foydalaning.
- Faqat "PQCSZ250S0" markaziy va funksiya boshqaruv pultidan foydalaning.

Parallel rejimda ishlash uchun tashqi blokning PCB sozlash tartibi

1 DIP almashlab ulagichini sozlash
DIP almashlab ulagichini quyidagi jadvalda ko'rsatilganidek sozlang (Ⓐ)

2 Avtomatik tarzda qabul quluvchini belgilash tizimi
Qabul quluvchini belgilash ishi har bir ichki blok uchun manzilni belgilaydi. Mahsulotni ilk marta o'rnatganda yoki ichki blok PCB ni almashtirganda darhol ishlashi uchun Avtomatik manzillash ishi bajarilishi kerak.

* Ish tartibi

1) DIP almashlab ulagichiini tug'ri sozlang.

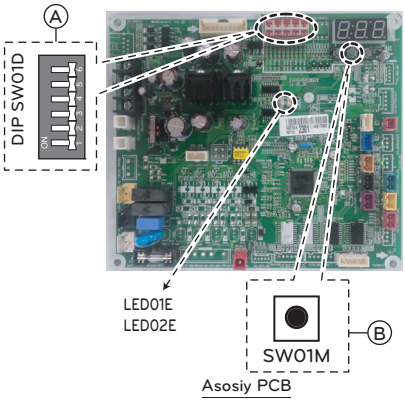
2) Asosiy elektr quvvatni yoqing.

3) Asosiy elektr quvvati yoqilgandan so'ng 3 daqiqa mobaynida SW01M ni 3 soniya bosib turing. (Ⓑ)

4) 3-bosqichdan so'ng LED01E(qizil LED) va LED02E(yashil LED) tez yonib-o'cha boshlaydi. Qabul quluvchini belgilash ishi bajarilgandan so'ng yashil LED o'chadi, LED (LED01E) ning yonib o'chishi to'xtaydi va uzluksiz yonib turadi. Ichki blokning manzili simli pult ekranida aks etadi. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Ichki blokni yoqish uchun ⏻ tugmani bosing

6) Qabul quluvchini belgilash ishini bajarmasangiz, 2)~5) bosqichlarini takrorlang.



DIP SW01D	Ichki blok raq.
	1(Bittalik) : Konfiguratsiya
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Kvartet)

TRUBALARNI ULASH

Trubalarni tayyorlash

- Gaz chiqishiga asosiy sabab kengaytirish ishidagi kamchilikdir. Quyidagi tartibda quvurlar uchini kengaytirish ishini bajaring.
- O‘rnatish uchun trubaprovod materiallari sifatida oksidsizlantirilgan misdan foydalaning.

Quvurlarni va kabelni kesing.

- Berilgan quvurlar to‘plami yoki sotib olingan quvurlardan foydalaning.
- Ichki blok va tashqi blok orasidagi masofani o‘lchang.
- Quvurlarni o‘lchangan masofadan bir oz uzunroq kesing.
- Kabelni quvur uzunligidan 1,5 m uzunroq kesing.

G‘udurlarni olib tashlash

- Quvur/quvurcha bo‘limining kesilgan joyidan barcha g‘udurlarni to‘liq olib tashlang.
- Mis quvur/quvurchadan g‘udurlarni olib tashlagach, ular qaytib ichiga tushmasligi uchun uchini past tomon qiya qiling.

Gayka kiydirish

- Ichki va tashqi bloklarga biriktirilgan konussimon gaykalarni oling, so‘ngra ularni g‘udurlari ketkazilgan quvurlarga kiydiring. (Ularni quvurlar kengaytirilgandan keyin kiydirib bo‘lmaydi)

Quvur uchini kengaytirish ishi

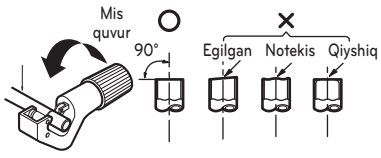
- Quvur uchini kengaytirish uchun quyida ko‘rsatilgani kabi R32 ga mo‘ljallangan kengaytirish asbobidan foydalaning.

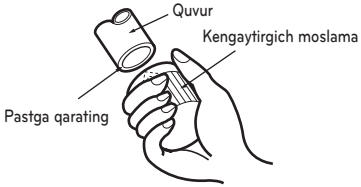
Truba diametri Dyuym (mm)	A dyuym (mm)	
	Gayka turi	Tirkashish turi
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

Yuqoridagi jadvalda ko‘rsatilgan o‘lchamdagi mis quvurni to‘sin (yoki taglikka) mahkam qotiring.

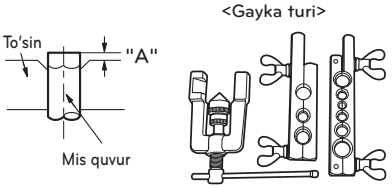
Tekshiring

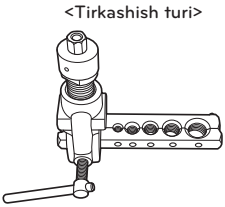
- Quvur uchini kengaytirishni quyidagi jadval bilan taqqoslang.
- Agar kengaytirish nuqsonli deb topilsa, kengaytirilgan bo‘limini kesib tashlang va qayta kengaytiring.

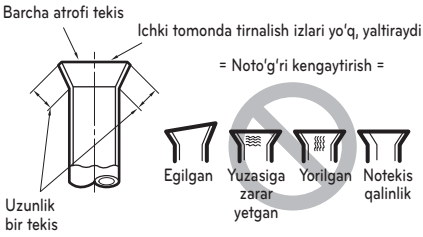










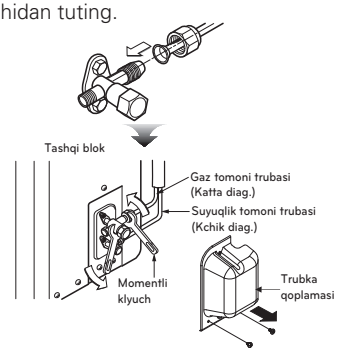


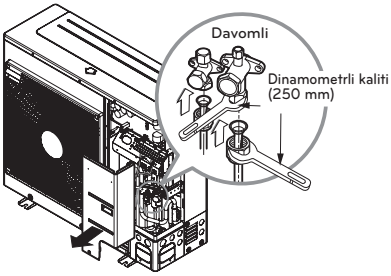
Trubalarni ulash - Tashqi blok

- Quvurlar markazini tenglashtiring va qo'l bilan yopqichli konussimon gaykani yetarli darajada qotiring.
- Nihoyat, konussimon gaykani gayka kaliti bilan kalit qirs etgan tovush chiqarguncha qotiring. Gaykani gayka kaliti bilan qotirganda qotirish yo'nalishining kalitdagi mil yo'nalishiga mosligiga ishonch hosil qiling.

Tashqi diametri		Qotirish gaykasi
mm	dyuym	N·m
Ø 6.35	1/4	1.8~2.5
Ø 9.52	3/8	3.4~4.2
Ø 12.7	1/2	5.5~6.6
Ø 15.88	5/8	6.6~8.2

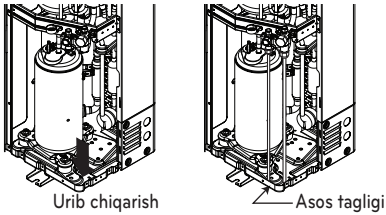
* Quvurni qotirayotganingizda, oltiburchakli uchidan tuting.





- Pastga qaratib ulashda asos tagligining urib chiqarish tirqishini urib chiqaring. (2-rasmga qarang)

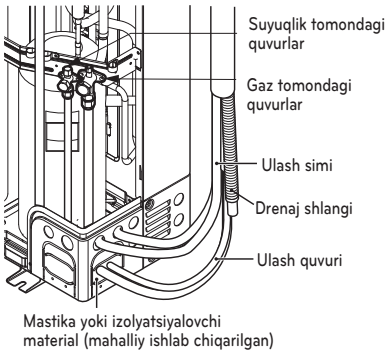
<2-rasm>



Begona narsalarning kirishini oldini olish (3-rasm)

- Barcha ochiq joylarni berkitish uchun 3-rasmda ko'rsatilgani kabi quvur o'tish tirqishlarini mastika yoki izolyatsiyalovchi material (joyida sotib olingan) bilan to'ldiring.

<3-rasm>



⚠ DIQQAT

Tashqi blokka kirib qolgan hashoratlar yoki mayda hayvonlar elektr qutisida qisqa tutashuvni yuzaga keltirishi mumkin.

⚠ DIQQAT

- Sovutish vositasining sovutish tizimi qismlari o'rtasida oqishiga imkon berish uchun klapanlarni ochishdan avval payvandlash yoki mexanik ulash ishlari bajarilishi kerak.
- Payvandlangan birikmalardan ichki bloklarda qaytadan foydalanilganda payvandlash qismi qaytadan yig'ilishi kerak.
- Mexanik ulanishlardan ichki bloklarda qaytadan foydalanilganda germetik yopilgan qismlar qaytadan germetiklanishi kerak.

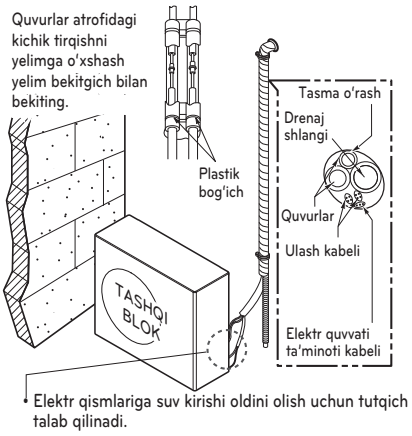
Trubaprovodlarni hosil qilish

Ichki blokning ulash qismini izolyatsiyalovchi materialga o'ragan va uni ikki turdagi vinil tasma bilan mahkamlagan holda quvurlarni ulang.

- Agar qo'shimcha drenaj shlangini ulamoqchi bo'lsangiz, drenaj shlangining suvni to'kish uchi yerdan baland bo'lishi kerak. Drenaj shlangini tegishli tarzda mahkamlang.

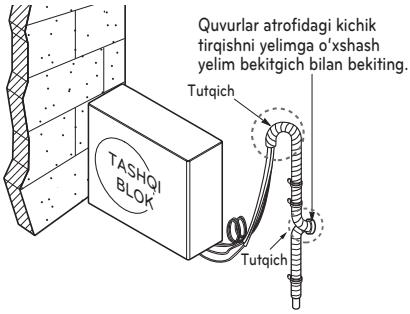
Tashi blok ichki blokdan pastroqda o'rnatilganda, quyidagilarni bajaring.

1 Quvurlar va drenaj shlangi va ulash kabellarini pastdan tepagancha tasma bilan o'rang.
2 Tayanch halqa yoki shunga o'xshash moslama bilan o'ralgan quvur yo'lini devor tashqi tomoni bo'ylab mahkamlab qotiring.



Tashqi blok ichki blokdan balandroqda o'rnatilgan taqdirda, quyidagilardan birini bajaring.

1 Quvur va ulash kabellarini pastdan tepagacha tasma bilan o'rang.
2 Tasma bilan o'ralgan quvurlarni tashqi devor bo'ylab mahkamlang. Suvning xonaga kirishini oldini olish uchun tutqich o'rnating.
3 Quvurlarni devorga tayanch halqa yoki shunga o'xshash narsa bilan mahkamlang.



⚠ DIQQAT

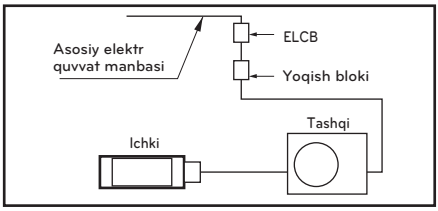
- Shikastlanishining oldini olish uchun sovutish vositasi trubkasi himoyalanishi yoki o'rab qo'yilishi zarur.
- Oddiy ishlash sharoitlarida o'rnidan siljib ketishi mumkin bo'lgan moslashuvchan sovutgich ulanishlari (tashqi blok bilan ichki blok o'rtasidagi liniyalarni ulash kabilar) mexanik shikastlanishdan himoyalanishi kerak.

SIMLARNI ULASH

Elektr simlarini ulash

Elektr simlarini ulash ishlarini elektr simlarini ulash qoidalariga muvofiq amalga oshiring.

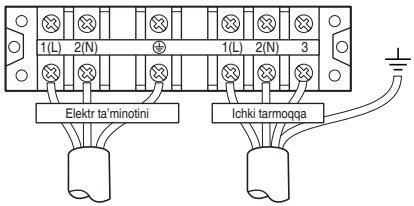
- Barcha simlarni ulash mahalliy qoidalarga muvofiq bo‘lishi kerak.
- Kondisionerga muvofiq keladigan elektr toki manbasini tanlang.
- Elektr manbasi va blok o‘rtasida tasdiqlangan ELCB-dan (Elektrik toki qochishining zanjir uzgizhi) foydalaning. Barcha ta’minot liniyalarini uzish uchun mos uzish qurilmasi o‘rnatilishi kerak.
- Zanjir uzgichning rusumini faqat vakolatli mutaxassis tavsiya qilishi kerak



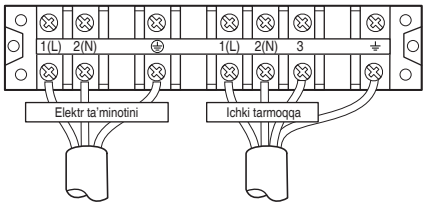
Quvvati(kBib/s)	Faza(Ø)	ELCB
UUA1	1	15
UUB1	1	20
UUC1	1	25
UUD1	1	40
UUD3	3	20

Ichki blok va tashqi blok o‘rtasidagi kabellarni ulash

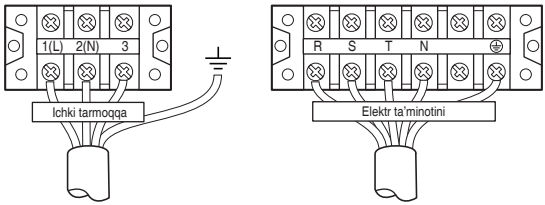
- Simlarni boshqaruv paneli klemmalariga tashqi blok ulanishiga muvofiq tarzda birma-bir ulang.
- Tashqi blok simlari rangi va klemma raqami ichki blokniki bilan bir xildaligiga ishonch hosil qiling.



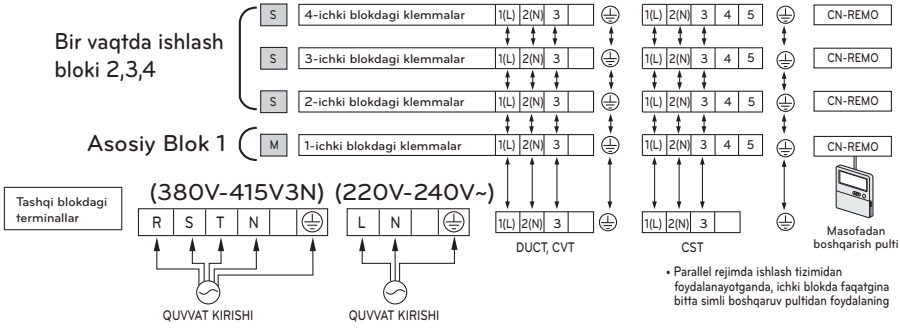
UUA1 / UUB1 / UUC1



UUD1



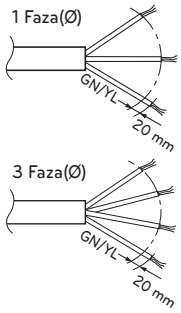
UUD3



• Parallel rejimda ishlash tizimidan foydalanayotganda, ichki blokda faqatgina bitta simli boshqaruv pultidan foydalaning

⚠ DIQQAT

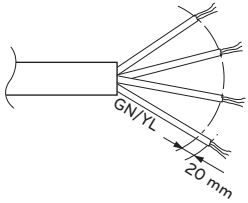
Tashqi blokka ulanayotgan elektr quvvati kabeli IEC 60245 yokiHD 22.4 S4 ga mos bo‘lishi kerak. (Ushbu qurilma bilan milliy qoidaga muvofiq keluvchi sim ham yetkazib beriladi.)



NORMAL KESISHISH MAYDONI

Quvvati(kBib/s)	Faza(Ø)	Area(mm²)
UUA1 / UUB1 / UUC1	1	2.5
UUD1	1	6
UUD3	3	2.5

Tashqi blokka ulangan ulash kabeli IEC 60245 yoki HD 22.4 S4 ga mos bo‘lishi kerak.(Ushbu qurilma bilan milliy qoidaga muvofiq keluvchi sim ham yetkazib beriladi.)



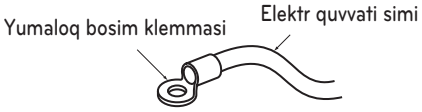
NORMAL
KESISHISH MAYDONI
AREA 0.75 mm²

Ichki blok bilan tashqi blok o‘rtasidagi ulash liniyasi 40 metrdan ortiq bo‘lsa, telekommunikatsiya liniyasini va elektr quvvati liniyasini alohida ulang.

Agar elektr ta’minoti kabeli shikastlangan bo‘lsa, uni ishlab chiqaruvchining xizmat ko‘rsatuvchi xodimida bor maxsus kabel yoki yig‘ilma bilan almashtirish kerak..

Quvvat simlarini o‘rnatish vaqtidagi ehtiyot choralari

Quvvat klemmalari blokiga ulanish uchun yumaloq bosim klemmalaridan foydalaning.



Agar hech qaysinisidan foydalanish imkoniyati bo‘lmasa, quyidagi ko‘rsatmalarni bajaring.
- Elektr quvvati klemmalari blokiga turli qalinlikdagi simlarni ulamang. (Quvvat simlarining salqiligi noodatiy qizib ketishga sabab bo‘lishi mumkin.)
- Bir xil qalinlikdagi simlarni, quyidagi rasmda ko‘rsatilganidek, ulang.



⚠ OGOHLANTIRISH

Terminal burama mixlarining bo‘shab qolmaganligiga ishonch hosil qiling.

Kabelni tashqi blokka ulash

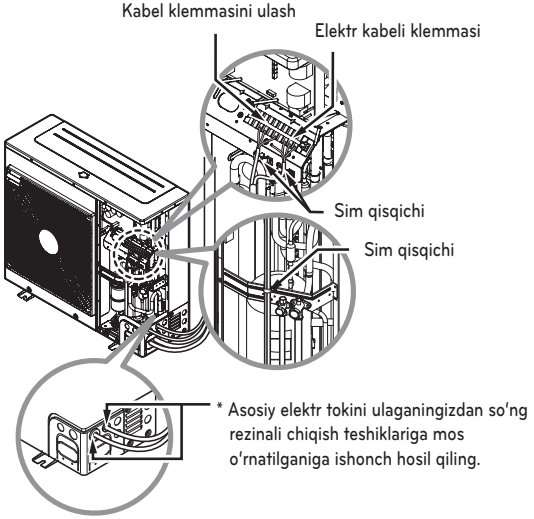
Simlarni ulash uchun yon panelni chiqarib oling.

Kabelni qotirish uchun sim qisqichidan foydalaning.

Simni yerga ulash

- 1-holat : Tashqi qurilmaning terminal blokida ⏚ belgisi mavjud.
  1,6 mm^2 yoki undan katta diametrli kabelni boshqaruv qutisida mavjud bo'lgan yerga ulash terminaliga ulang va yerlashtirishni bajaring.

- 2-holat : Tashqi qurilmaning terminal blokida ⏚ belgisi mavjud emas.
  1,6 mm^2 yoki undan katta diametrli kabelni boshqaruv qutisidagi ⏚ beligili panelga ulang va yerga ulash burama mixi bilan mahkamlang



⚠ DIQQAT

- Elektr zanjir sxemasi oldindan ma'lum qilinmay turib o'zgartirilmaydi.
- Simlarning simlar tizimi sxemasiga muvofiq ulanganiga ishonch hosil qiling.
- Simlar joyidan salga chiqib ketmasligi uchun ularni mustahkam qilib ulang.
- Simlarni simlar tizimi sxemasiga qarab, ularning rang kodlariga muvofiq tarzda ulang.
- Blokka ulangan quvvat simi 24-betdagi texnik talablarga muvofiq tanlanishi kerak.

OQIB KETISH TESTI VA EVAKUATSIYA

Sovitish moddasi tizimida qolgan havo bilan namlik quyida ko‘rsatilgan nomaqbul ta’sirlarga olib keladi.

- Tizimdagi bosim oshadi.
- Ishlatuvchi tok sarfi oshadi.
- Sovitish (yoki isitish) samaradorligi pasayadi.
- Sovitish moddasi konturidagi namlik muzlashi va kapillyar naychalarni bekitib qo‘yishi mumkin.
- Suv sovitish moddasi tizimidagi qismlarning zanglashiga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun ichki/tashqi blok va ulash quvurchasi mahkam ulangani va tizimdagi suyuqlikka aylanmaydigan gaz va namlikni ketkazish uchun germetiklangani tekshirilishi kerak.

Tayyorlash

- Ichki va tashqi bloklar o‘rtasidagi har bir quvurcha (ham suyuqlik, ham gaz quvurchalari) to‘g‘ri ulangani va sinov tekshiruvi uchun simlarni ulash tizimi bekamu ko‘st bajarilganiga ishonch hosil qiling. Tashqari blokdagi gaz va suyuqlik quvurchalaridan texnik xizmat ko‘rsatish klapan qalpoqchalarini yechib oling. Ushbu bosqichda tashi blokdagi gaz va suyuqlik quvurchalarining texnik xizmat ko‘rsatish klapan qalpoqchalari bekitilgan holda turganini tekshiring.

Oqib ketish testi

- Taqsimlovchi klapan (bosim o‘lchagichli) va quruq azot gazi silindrini to‘ldirish shlanglari yordamida ushbu texnik xizmat ko‘rsatish portiga ulang.

⚠ DIQQAT

Sizib chiqish joylarini aniqlash tekshiruvida taqsimlovchi klapandan foydalaning. Agar undan foydalanish imkoniyatingiz bo‘lmasa, o‘rniga to‘xtatuvchi klapandan foydalaning. Taqsimlovchi klapanning "Yuqori" kallagi doim yopilgan holda bo‘lishi shart.

- Tizimdagi azot gazi bosimini 3,8 Mpa-dan baland bo‘lmagan darajaga yetkazing va manometr bosimi 3,8 Mpa Keyingisi-ga yetganida silindr klapanini yoping, so‘ngra suyuq sovun ko‘pigi bilan teshiklar yo‘qligini tekshiring.

⚠ DIQQAT

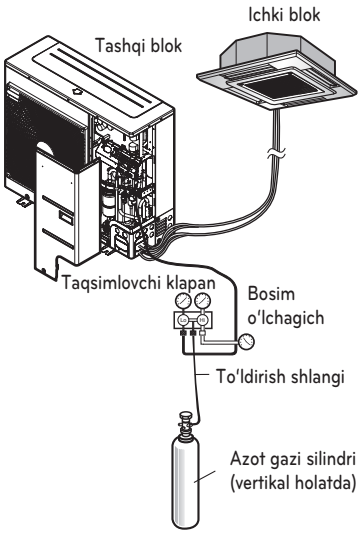
Azotning sovitish moddasi aylanadigan tizimga suyuq holatda kirishi oldini olish uchun tizimga bosim haydalayotgan vaqtda silindrning tepa qismi uning ost qismidan yuqorida bo‘lishi shart. Odatda silindrdan vertikal holatda foydalaniladi.

1 Quvurlarning barcha ulangan joylari germetikligini (ham ichki, ham tashqi bloklarda) va ham gaz, ham suyuqlik tomoni xizmat klapanlarining mahkamligini tekshiring. Pufaklar sizib chiqish mavjud ekanini ko'rsatadi. Surilgan sovunni toza latta bilan artib tashlang.

2 Tizimda sizib chiqish nuqtalari yo'q ekani aniqlangach, azot solingan silindr idishdagi bosim haydash shlangi ulagichini bo'shatgan holda azot bosimini kamaytiring. Tizimdagi bosim normal holatga qaytgach, shlangni silindrdan uzing.

Evakuatsiya

- Quvurchalar va ichki blokni tozalash uchun oldingi bosqichlarda tasvirlangan to'ldirish shlangi uchini vakuum nasosga ulang. Tarqatish klapaninig "Past va Yuqori" tutqichi ochiq ekanini tasdiqlang. So'ngra vakuum nasosni ishga tushiring. Vakuum bilan tozalab chiqarish jarayoni uchun ketadigan vaqt quvurchalar tizimi uzunligi va nasos sig'imiga qarab farq qiladi. Quyidagi jadvalda chiqarib tashlash uchun ketadigan vaqt ko'rsatkichlari berilgan.
- Istalgan vakuum hosil qilinganda tarqatuvchi klapanning "Past va Yuqori" tutqichini bosing va vakuum nasosni o'chiring.



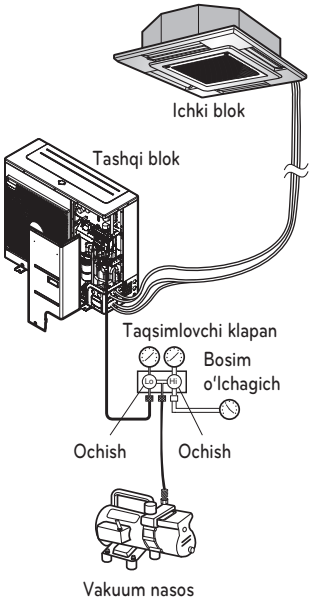
11.36 gal/s sig'imli vakuum nasosdan foydalanganda, chiqarib tashlash uchun ketadigan vaqt	
Agar quvur uzunligi 10 m.dan (33 fut) kam bo'lsa	Agar quvur uzunligi 10 m.dan (33 fut) ko'p bo'lsa
30 daq. yoki ko'proq	60 daq. yoki ko'proq
0,07 kPa yoki kamroq	

Ishni tugatish

- Klapanni oxirigacha ochish uchun texnik xizmat ko'rsatish klapanini burovchi kalit bilan suyuqlik klapani sterjenini soat mili yo'nalishiga teskari yo'nalishda burang.
- Klapanni oxirigacha ochish uchun gaz klapani sterjenini soat mili yo'nalishiga teskari yo'nalishda burang.
- Bosimni kamaytirish uchun gaz tomondagi xizmat ko'rsatish portiga ulangan to'ldirish shlangini bir oz bo'shating, so'ngra shlangni chiqarib oling.
- Gaz tomon xizmat ko'rsatish portidagi konussimon gayka va uning qalpog'ini qaytib joyiga o'rnating va konussimon gaykani tegishli kalit bilan burab qotiring. Tizimda sizib chiqish holatlari oldini olish uchun ushbu jarayon juda muhim.
- Gaz va suyuqlik tomon xizmat ko'rsatish kpalanlaridagi qopqoqlarni qaytib joyiga o'rnating va mahkamlab qotiring.

Vakuum nasos bilan puflab tozalash jarayoni shu bilan nihoyasiga yetadi.

Endi kondisionerni sinov tariqasida ishlatib ko'rish mumkin.



TESTNI ISHGA TUSHIRISH

1 Sinab ishlatishda ehtiyot choralari

- Birlamchi elektr quvvati ta'minoti nominal kuchlanishning kamida 90% bo'lishi kerak. Aks holda kondisioner ishlamasligi kerak.

⚠ DIQQAT

- Sinab ishlatish uchun isitish mavsumida ham sovitish rejimida ishlatib ko'ring. Agar oldin isitish rejimi ishlatilsa, kompressor muammoga uchraydi. So'ngra e'tibor qaratilishi kerak.
- 5 daqiqa davomida to'xtovsiz sinab ishlating. (Sinab ishlatish 18 daqiqadan so'ng avtomatik ravishda bekor qilinadi)

- Sinab ishlatish xona haroratini tekshirish va orqaga qarab sanash taymeri tugmasini 3 soniya davomida bosish bilan boshlanadi.
- Sinab ishlatishni bekor qilish uchun istalgan tugmani bosing.

O'RNATISH TUGAGANDAN SO'NG QUYIDAGILARNI TEKSHIRING

- Ishni tugatgandan so'ng sinab ishlatish xususiyatlarini o'lchang va yozib oling hamda o'lchangan ma'lumotlarni saqlab qo'ying va hk.
- O'lchanadigan narsalar: xona harorati, tashqi harorat, so'rish harorati, chiqayotgan havo harorati, chiqayotgan havo tezligi, havo hajmi, kuchlanish, elektr toki, g'ayrioddiy tebranish va shovqin mavjudligi, ishlatish bosimi, quvurlar harorati, havoni siqish bosimi.
- Tuzilmasi va ko'rinishi bo'yicha quyidagi narsalarni tekshiring.

- ▫ Havo aylanmasi yetarlimi?
- ▫ Oqava suvi bir maromda oqyaptimi?
- ▫ Issiqlik izolyatsiyasi tugatildimi (sovitish moddasi va suv chiqarish quvuri)?
- ▫ Sovitish moddasi oqib chiqqani yo'qmi?
- ▫ Boshqaruv qurilmasi yoqqichi ishlayaptimi?
- ▫ Sim noto'g'ri ulanmaganmi?
- ▫ Klemma burama mixlari bo'shab ketmaganmi?

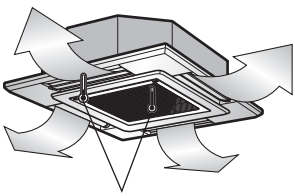
M4.....118 N·sm {12 kgk·sm}
M5.....196 N·sm {20 kgk·sm}
M6.....245 N·sm {25 kgk·sm}
M8.....588 N·sm {60 kgk·sm}

2 Elektr quvvati ta'minotini ulash

- Elektr quvvati kabelini alohida elektr manbasiga ulang. Zanjir uzgich talab etiladi.
- Qurilmani o'n besh daqiqa yoki undan ko'proq ishlating.

3 Kondisioner ishlash qobiliyatini baholash

- Kiruvchi va chiquvchi havo haroratini o'lchang.
- Kiruvchi havo harorati bilan chiquvchi havo harorati o'rtasidagi farq yoki teskarisi (isitish) 8 °C (sovitish) bo'lishini ta'minlang.



⚠ DIQQAT

Yuqoridagi shartlar bajarilgandan so‘ng, simlarni quyidagicha tayyorlang:

1 Kondisioner uchun har doim alohida quvvat manbasi bo‘lishini ta’minlang. Simlarni ulash usuli esa, boshqaruv qutisi qopqog‘i ichki tarafida berilgan chizmaga qarang.

2 Elektr quvvati manbasi va blok o‘rtasida zanjir uzgich o‘rnating.

3 Elektr armaturalaridagi sim qotirgan burama mixlar blokni tashish paytidagi tebranish natijasida bo‘shab qolishi mumkin. Ularni tekshiring va mahkam qotirilganiga ishonch hosil qiling. (Ular bo‘shab qolgan bo‘lsa, simlar qizib kuyishi mumkin.)

4 Quvvat manbasining texnik tavsifnomasi

5 Elektr quvvati yetarli darajada ekaniga ishonch hosil qiling.

6 Kondisionerni ishga tushirayotganda, blok yorlig‘ida ko‘rsatilgan nominal kuchlanishning 90 % dan ortiq kuchlanish ta‘minlanayotganiga ishonch hosil qiling.

7 Sim qalinligi quvvat manbasi texnik tavsifnomasida ko‘rsatilgandek ekaniga ishonch hosil qiling. (Ayniqsa, sim uzunligi va qalinligi o‘rtasidagi nisbatga e‘tibor bering.)

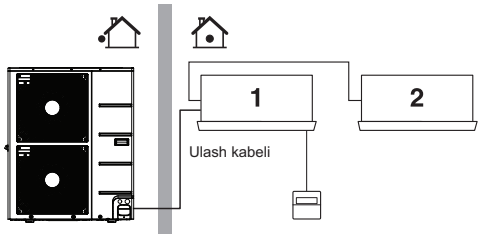
8 U ho‘l yoki nam bo‘lganda, tok qochishini uzuvchi moslama o‘rnating.

9 Kuchlanish pasayishi oqibatida quyidagi muammolar kelib chiqadi.
- Magnitli yoqqichning tebranishi, saqlagichning erishi oqibatida kontakt nuqtasining shikastlanishi, yuqori kuchlanishdan himoyalash qurilmasining oddiy ishlashidagi buzilishlar.
- Kompressorga kondisionerni ishga tushirgandagi muvofiq quvvat belgilmayapti.

10 Quyida ko‘rsatilgan tizim bir vaqtda ishlatilganda ichki blokda mavjud 1 ta boshqaruv pultidan foydalaning.
Ventilyatsion kanal shiftning ichida o‘rnatiladigan qurilmaning ichki blokiga ESP ko‘rsatkichini kiritganingizdan so‘ng, asosiy elektr quvvati manbai o‘chadi va shundan so‘ng boshqaruv pultini olib qo‘ying.

11 Shuningdek, bir xil turdagi ichki bloklarni bitta xonaning o‘zida ulash (o‘rnatish) mumkin.

12 Ulash kabelining uzunligi 90 m gacha



BOSHQARUVNI BOSHQAGA TOPSHIRISH

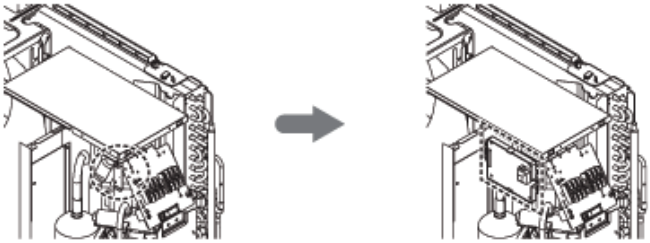
Iste‘molchiga ishlatish qo‘llanmasidan foydalangan holda ishlatish va texnik xizmat ko‘rsatish tartiblarini (havoni filtrlab tozalash, haroratni nazorat qilish va hk.) o‘rgating.

O‘RNATISH PI485

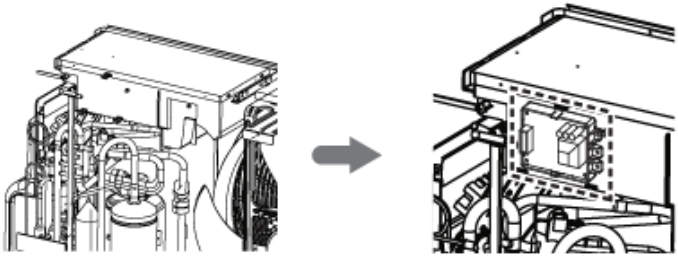
PI485 PCB ni quyidagi rasmlarda ko‘rsatilgani kabi qotiring.

O‘rnatish usuli to‘g‘risida batafsil ma’lumotlar olish uchun PI485 O‘rnatish qo‘llanmasiga qarang.

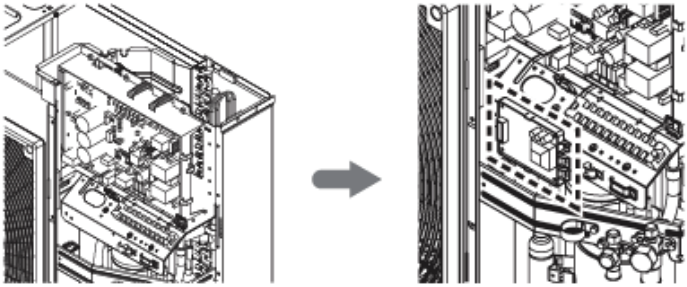
UUA1



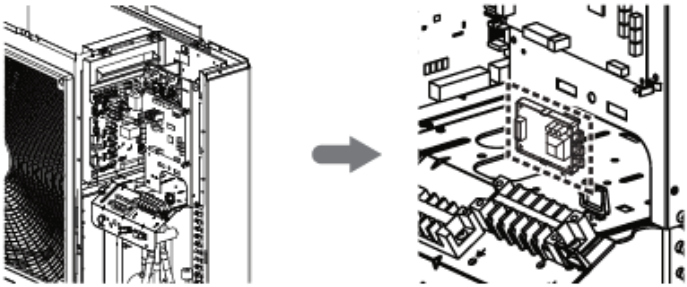
UUB1



UUC1



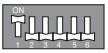
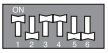
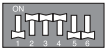
UUD1 / UUD3



FUNKSIYA

CHUQUR S/W SOZLAMASI

Elektr quvvati qoyilgan vaqtda DIP almashlab ulagichini o’rnatsangiz, sozlamadagi o’zgarish amal qilmaydi. Faqat quvvat nolga o’rnatilganda, sozlamani o’zgartirish mumkin.

DIP ALMASHLAB ULAGICHI		Vazifasi
1	2	
		Normal ishlashi (Funksiyasiz)
		Bosimni pasaytirish
		Elektr sarfini tejash (Qadam1)
		Elektr sarfini tejash (Qadam2)
		Rejimni qulflash (Sovutish)
		Rejimni qulflash (Isitish)
		Tungi osudalik rejimi (Qadam1)
		Tungi osudalik rejimi (Qadam2)
		Rejimni qulflash (sovutish) + Tungi osudalik rejimi (Qadam1)
		Rejimni qulflash (sovutish) + Tungi osudalik rejimi (Qadam2)
		Rejimni qulflash (sovutish) + Elektr sarfini tejash (Qadam1)
		Rejimni qulflash (sovutish) + Elektr sarfini tejash (Qadam2)
		Rejimni qulflash (isitish) + Elektr sarfini tejash (Qadam1)
		Rejimni qulflash (isitish) + Elektr sarfini tejash (Qadam2)

1 : UUB1 / UUC1
2 : UUD1 / UUD3

DIP ALMASHLAB ULAGICHI 1 2 3 4 5 6	Vazifasi
	Sinxronlashtirish_Duo
	Sinxronlashtirish_Trio
	Sinxronlashtirish_Kvartet

⚠ OGOHLANTIRISH

DIP almashlab ulagichini sozlaganingizda, elektr zanjir uzgichni o'chirishingiz yoki konditsioner elektr quvvat manbaini uzishingiz lozim.

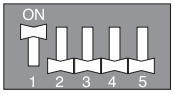
⚠ DIQQAT

- Agar DIP almashlab ulagich to'g'ri o'rnatilmasa, konditsioner to'g'ri ishlamaydi.
- Agar muayyan funksiyani o'rnatmoqchi bo'lsangiz, o'rnatuvchi texnikdan DIP almashlab ulagichini muvofiq tarzda o'rnatishini so'rang.

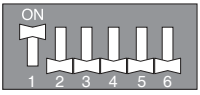
Bosimni pasaytirish

Sozlash tartibi

1 Quvvat manbasini o‘chirganingizdan so‘ng DIP almashlab ulagichni o‘rnating.



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

2 Elektr quvvatining asl holatini tiklang.

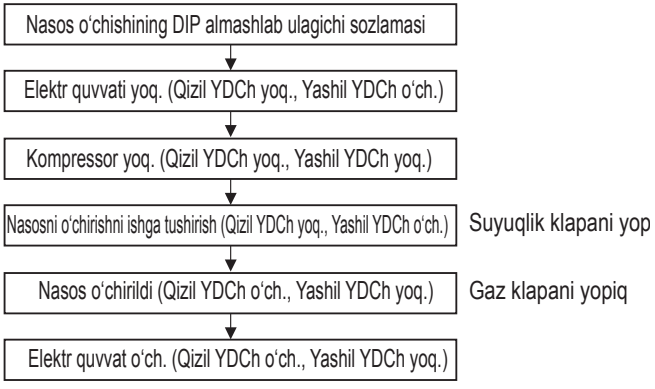
3 Ish paytida PCB-ning qizil YDCh va yashil YDCh yonadi. (Ichki blok majburiy ishlaydi.)

4 Ish tugagandan so‘ng qizil YDCh o‘chadi.
Agar ish to‘g‘ri bajarilmagan bo‘lsa, qizil YDCh o‘chib yonaqdi.

5 Suyuqlik klapanini faqat yashil YDCh o‘chgandan so‘ng yoping (kondisioner ishga tushgandan so‘ng 7 daqiqa o‘tib). So‘ngra yashil YDCh yonganidan so‘ng gaz klapanini yoping.

⚠ OGOHLANTIRISH

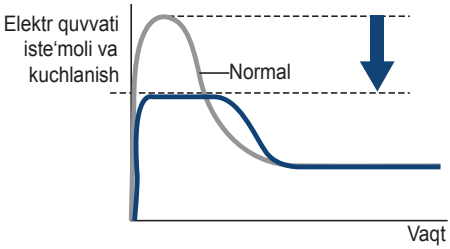
- Yashil rangli PCB YDCh yongan vaqtda, past bosim sababli kompressor o‘chadi.
- Ish jarayoni yakunlangach, DIP almashlab ulagichini normal ishlash rejimiga qaytarishingiz lozim.
- Nasosni noto‘g‘ri o‘chirish birlamchi ishga tushirishdan so‘ng 20 daqiqa o‘tib, YDCh (yashil va qizil) bilan nasosning o‘chishiga olib keladi.



- Model turiga bog‘liq ravishda haqiqiy mahsulot yuqoridagi kontentdan farq qilishi mumkin.

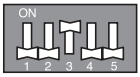
Elektr quvvati iste'molini tejash

Elektr iste'molini tejashni ishlatish maksimal elektr iste'molini pasaytirish orqali samarali ishlashga imkon beruvchi funksiyadir.

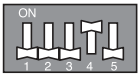


O'rnatish tartibi

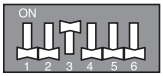
1 Quvvat manbasini o'chirgandan keyin Chuqur pereklyuchatelni quyidagi kabi o'rnating.



UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

1-bosqich

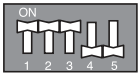


UUD1 / UUD3

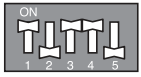
2-bosqich

2 Elektr ta'minotni o'chirib yoqing.

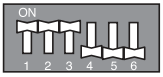
Rejimni qulflash bilan elektr quvvati iste'molini tejash.



UUB1 / UUC1

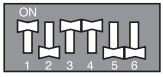


UUB1 / UUC1



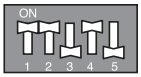
UUD1 / UUD3

Elektr quvvati iste'molini tejash (1-bosqich)
+ Rejimni qulflash (Sovutish)

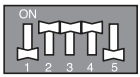


UUD1 / UUD3

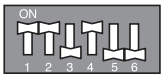
Elektr quvvati iste'molini tejash (1-bosqich)
+ Rejimni qulflash (Isitish)



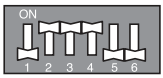
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3



UUD1 / UUD3

Elektr quvvati iste'molini tejash (2-bosqich)
+ Rejimni qulflash (Sovutish)

Elektr quvvati iste'molini tejash (2-bosqich)
+ Rejimni qulflash (Isitish)

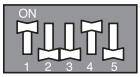
Tungi sokin rejim

Tungi sokin rejimni ishlatish Kompressor chastotasi va ventilyator tezligini o'zgartirish orqali tashqi blok chiqaradigan shovqin darajasini pasaytiradi. Bu funksiya butun tun davomida ishlatiladi.

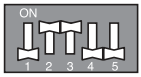
O'rnatish tartibi

1 Quvvat manbasini o'chirgandan keyin Chuqur pereklyuchatelni quyidagi kabi o'rnating.

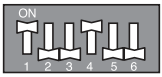
❊ Shovqin darajasi: 1-qadam > 2-qadam



UUB1 / UUC1

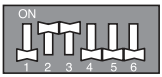


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

1-bosqich

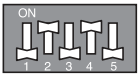


UUD1 / UUD3

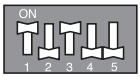
2-bosqich

2 Elektr ta'minotni o'chirib yoqing.

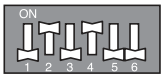
Rejimni qulflashli Tungi sokin rejim.



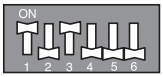
UUB1 / UUC1



UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3
Rejimni qulflash (Sovutish)
+ Tungi sokin rejim (1-bosqich)



UUD1 / UUD3
Rejimni qulflash (Sovutish)
+ Tungi sokin rejim (2-bosqich)

⚠ DIQQAT

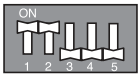
- Agar kompressor chastotasi va ventilyator tezligi past bo‘lsa, sovutish qobiliyati ham mos tarzda pasayishi mumkin.
- Bu funksiyadan faqat Sovutish rejimida foydalanish mumkin.
- Agar Tungi sokin rejimni to‘xtatmoqchi bo‘lsangiz, Chuqur pereklyuchatelni o‘zgartiring.
- Agar ichki blokning ishlashi ventilyatorning "Quvvat" tezligi orqali o‘rnatilgan bo‘lsa, "Quvvat" ventilyator tezligi o‘zgartirilgunicha Tungi sokin rejim to‘xtatiladi.

O ZBEK TILI

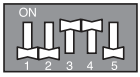
Rejimni qulflash

O‘rnatish tartibi

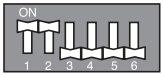
1 Quvvat manbasini o‘chirgandan keyin Chuqur pereklyuchatelni quyidagi kabi o‘rnating.



UUB1 / UUC1

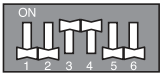


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Faqat sovutish rejimi

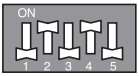


UUD1 / UUD3

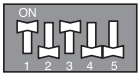
Faqat isitish rejimi

2 Elektr ta’minotni o‘chirib yoqing.

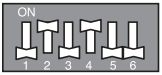
Tungi sokin rejimli rejimni qulflash



UUB1 / UUC1

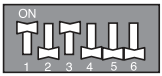


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

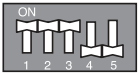
Rejimni qulflash (Sovutish)
+ Tungi sokin rejim (1-bosqich)



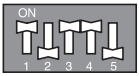
UUD1 / UUD3

Rejimni qulflash (Sovutish)
+ Tungi sokin rejim (2-bosqich)

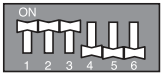
Rejimni qulflash bilan elektr quvvati iste'molini tejash.



UUB1 / UUC1

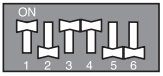


UUB1 / UUC1



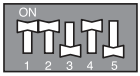
UUD1 / UUD3

Rejimni qulflash (Sovutish) + Elektr quvvati iste'molini tejash (1-bosqich)

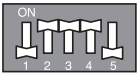


UUD1 / UUD3

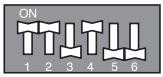
Rejimni qulflash (Isitish) + Elektr quvvati iste'molini tejash (1-bosqich)



UUB1 / UUC1

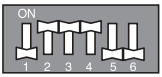


UUB1 / UUC1



UUD1 / UUD3

Rejimni qulflash (Sovutish) + Elektr quvvati iste'molini tejash (2-bosqich)



UUD1 / UUD3

Tungi sokin rejim (Isitish) + Elektr quvvati iste'molini tejash (2-bosqich)

DENGIZ BO'YLARIDA O'RNATISH BO'YICHA YO'RIQNOMA

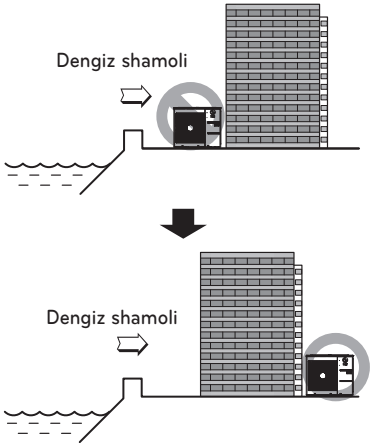
⚠ DIQQAT

- Konditionerlar kislota yoki alkalin gazi kabi korroziyalovchi gazlar hosil bo'luvchi hududlarda o'rnatilmasligi lozim.
- Konditsionerni bevosita dengiz shamoli (tuzli shamol) ta'siri ositda bo'lgan joylarga o'rnatmang. Bu konditsionerda korroziya vujudga kelishiga olib keladi. Korroziya, ayniqsa kondensator va bug'latgich qovurg'alarida vujudga kelgan
korroziya, konditsionerda nosozlik yoki uning samarasiz ishlashiga sabab bo'lishi mumkin.
- Agar tashqi blok dengizga yaqin joyga o'rnatilgan bo'lsa, uni dengiz shamolining bevosita ta'siridan himoyalash lozim. Aks holda, issiqlik almashtirgichda korroziyaga qarshi qo'shimcha choralarni ko'rish zarur bo'lib qoladi.

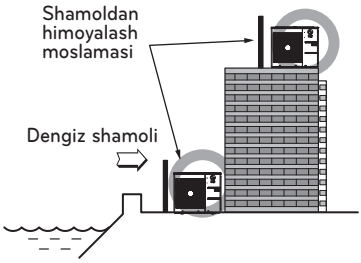
Joyni tanlash (Tashqi blok)

Agar tashqi blok dengizga yaqin joyga o'rnatilgan bo'lsa, uni dengiz shamolining bevosita ta'siridan saqlash lozim.

Tashqi blokni dengiz shamoli yo'nalishiga qarama- qarshi tarafga o'rnating.



Dengiz atrofida tashqi blok o'rnatiladigan bo'lsa, dengiz shamoli ta'sirida qolmasligi uchun shamoldan himoyalovchi moslama o'rnating.



- Himoya moslamasi dengizdan kelayotgan shamoldan himoya qilish uchun beton kabi mustahkam bo'lishi lozim.
- Himoya moslamasining balandligi va eni tashqi blokdan 150% katta bo'lishi lozim.
- Havo yaxshi aylanishi uchun tashqi blok va shamoldan himoyalovchi moslama o'rtasida 70 sm bo'sh joy qoldirishingiz zarur.

Suv yaxshi drenajlanadigan joyga qo'ying

- Kuchki yomg'ir yog'ishi natijasida zarar yetishini oldini olish uchun suv yaxshi drenajlanadigan joyga o'rnating va tez-tez toshqin bo'ladigan yerda o'rnatmang.

• Suv bilan issiqlik almashtiruvchidagi chang yoki tuz zarrachalarini vaqti-vaqti bilan (yiliga bir necha bor) tozalab turing.

MAVSUMIY SHAMOL VA QISHDAGI EHTIYOT CHORALARI

- Mahsulot yaxshi ishlay olishi uchun qorli hududlarda yoki kuchli sovuq sohalarida yetarlicha choralarni ko'rish talab qilinadi.
- Boshqa hududlarda bo'lsangiz ham mavsumiy shamollar yoki qishdagi qorga tayyor bo'ling.
- Qor yoki yomg'ir kirmasligi uchun so'rish va chiqarish trubasini o'rnating.
- Tashqi blokni qorga bevosita tegmaydigan tarzda o'rnating. Agar qor havo so'rish tirqishiga tushda va muzlab qolsa, tizim noto'g'ri ishlashi mumkin. Agar u qorli huquqga o'rnatilgan bo'lsa, tizimga qalpoqcha kiygazing.
- Agar tashqi blok ko'p qor yog'adigan hududga o'rnatilsa, uni balandroq o'rnatish konsoliga o'rtacha qor yog'ish (yillik o'rtacha qor qalinligi) balandligidan 50sm balandroqqa o'rnating.
- Tashqi blok ustida 10sm dan balandroq qor to'plangan hollarda qurilma ishlashi uchun qorni olib tashlang.

① ②

LG Electronics Inc. Single Contact Point(EU/UK) :
LG Electronics Deutschland GmbH ③
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn, Germany

	①	②	③
ENGLISH	Single Contact Point	EU	Germany
ITALIANO	Punto di contatto unico	UE	Germania
ESPAÑOL	Punto de contacto único	UE	Alemania
FRANÇAIS	Point de contact unique	UE	Allemagne
DEUTSCH	Einheitliche Anlaufstelle	EU	Deutschland
ΕΛΛΗΝΙΚΆ	Ενιαίο σημείο επαφής	ΕΕ	Γερμανία
ČEŠTINA	Jednotné kontaktní místo	EU	Německo
NEDERLANDS	Eén enkel contactpunt	EU	Duitsland
POLSKI	Punkt kontaktowy	UE	Niemcy
LIMBA ROMÂNĂ	Punct unic de contact	UE	Germania
PORTUGUÊS	Ponto de contacto único	UE	Alemanha
MAGYAR	Egyetlen kapcsolattartó pont	EU	Németország
БЪЛГАРСКИ	Единна контактна точка	ЕС	Германия
SRPSKI	Jedinstvena kontaktna tačka	EU	Nemačka
HRVATSKI	Jedinstvena kontaktna točka	EU	Njemačka
SVENSKA	Enskild kontaktpunkt	EU	Tyskland
NORSK	Enkelt kontaktpunkt	EU	Tyskland
DANSK	Enkelt kontaktpunkt	EU	Tyskland
SLOVENČINA	Jednotné kontaktné miesto	EÚ	Nemecko
SLOVENŠČINA	Enotna kontaktna točka	EU	Nemčija
GAEILGE	Pointe Teagmhála Aonair	AE	an Ghearmáin
SHQIP	Pikë e vetme kontakti	BE	Gjermania
BOSANSKI	Jedinstvena kontaktna tačka	EU	Njemačka
EESTI KEEL	Üks kontaktpunkt	EL	Saksamaa
LATVIEŠU VALODA	Vienotais kontaktpunkts	ES	Vācija
LIETUVIŲ KALBA	Bendras kontaktas visiems	ES	Vokietija
MALTI	Punt ta' Kuntatt Uniku	UE	il-Ġermanja
CATALÀ	Punt de contacte únic	UE	Alemanya



Manufacturer :
LG Electronics Tianjin Applicances Co.,Ltd.No.09,JinWei Road,
BeiChen District,Tianjin,China

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc