



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.

Ceiling Suspended

Original instruction

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4 ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4



P/NO : MFL71826414

REV.01_020525

www.lg.com

Copyright © 2024-2025 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

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:

- Do not cool excessively indoors. This may be harmful for 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 tightly 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 on a label on the side of each unit.

Dealer's name : _____

Date of purchase : _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

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

■ NOTICE

- This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- For more information on installation, please refer to the installation manual provided.
- The installation manual includes the following information.
 - Instructions for safe use provided.
 - Details concerning precautions during user maintenance.
 - The dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distance to adjacent structure, ventilating openings and arrangements.
 - A wiring diagram with a clear indication of the connections and wiring to external control devices and supply cord.
 - The method of connection and disconnection to the appliance to the electrical supply and interconnection of separate components.
 - Details of type and rating of fuse, or rating of circuit breakers.
 - Instruction for fixed appliances stating how the appliance is to be fixed.

(FOR R32)

- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- The pipe-work shall be protected from physical damage.
- Compliance with national gas regulations shall be observed.
- Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
- 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 more information on installation, please refer to the installation manual provided.
- The installation manual includes the following information.
 - The maximum refrigerant charge amount.
 - Information for handling, installation, cleaning, servicing, and disposal of refrigerant.



WARNING

It can result in serious injury or death when the directions are ignored.



CAUTION

It can result in minor injury or product damage when the directions are ignored.



WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
- Installation **MUST** conform with local building codes.
- 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.

Installation

- Don't use a power cord, a plug or a loose socket which is damaged.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.

4 **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

- For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.
 - Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.
- Always ground the product.
 - 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.
- Always install a dedicated circuit and breaker.
 - Improper wiring or installation may cause fire or electric shock.
- Use the correctly rated breaker or fuse.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not modify or extend the power cable.
 - There is risk of fire or electric shock.
- 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.
- Be cautious when unpacking and installing the product.
 - Sharp edges could cause injury. Be especially careful of the case edges and the fins on the condenser and evaporator.
- For installation, 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.
 - It may cause injury, accident, or damage to the product.
- Be sure the installation area does not deteriorate with age.
 - If the base collapses, the air conditioner could fall with it, causing property damage, product failure, and personal injury.
- There is a risk of fire and explosion.
 - Inert gas (nitrogen) should be used when you check plumbing leaks, cleaning or repairs of pipes etc.
 - If you are using combustible gases including oxygen, product may have the risk of fires and explosions.
- Use 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.
- Have all electric work done by a licensed electrician according to "Electric Facility Engineering Standard" and "Interior Wire Regulations" and the instructions given in this manual and always use a special circuit.
 - If the power source capacity is inadequate or electric work is performed improperly, electric shock or fire may result.
- Do not install the unit in potentially explosive atmospheres.

Operation

- Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.
 - There is risk of fire or failure of product.

**CAUTION****Installation**

- Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.
 - Low refrigerant levels may cause failure of product.
- Install the drain hose to ensure that water is drained away properly.
 - A bad connection may cause water leakage.
- Keep level even when installing the product.
 - To avoid vibration or water leakage.
- Use two or more people to lift and transport the product.
 - Avoid personal injury.
- (Australia only) This product must be installed by a professional installer.
- After the installation of the product in the customer premises, fully remove all product packaging (including any expanded or moulded plastic packaging materials) and recycle or dispose of such packaging responsibly. Do not dispose any expanded plastic packaging in the household bin.

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS FOR SAVING ENERGY

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

6 PRODUCT PARTS

6 INSTALLATION TOOLS

7 INSTALLATION

7 Select the best Location

8 THE INDOOR UNIT INSTALLATION

9 Open side-cover

10 Mounting the anchor nut and bolt

12 Indoor unit drain piping

12 Drain piping

12 Drain test

13 Heat insulation

13 Flaring Work

16 Wiring Connection

17 DIP Switch Setting

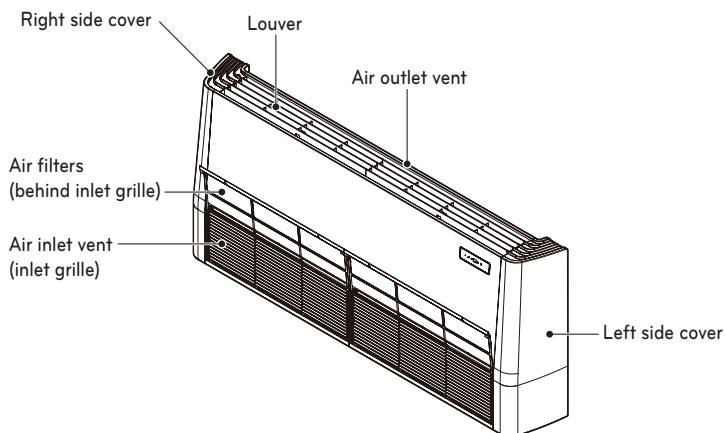
18 Group Control Setting

23 Model Designation

23 Airborne Noise Emission

23 Limiting concentration

PRODUCT PARTS



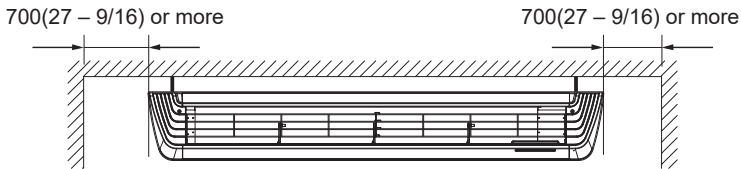
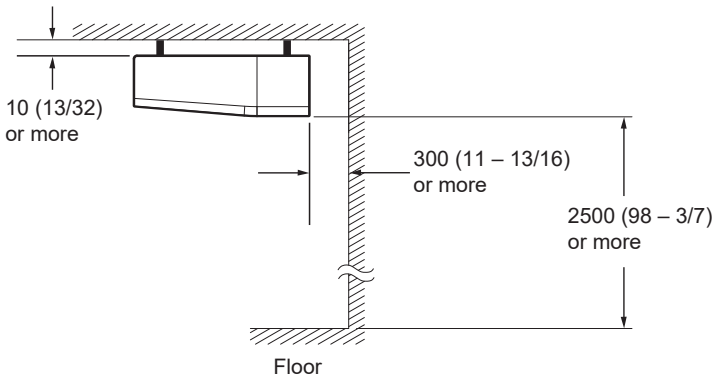
INSTALLATION TOOLS

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

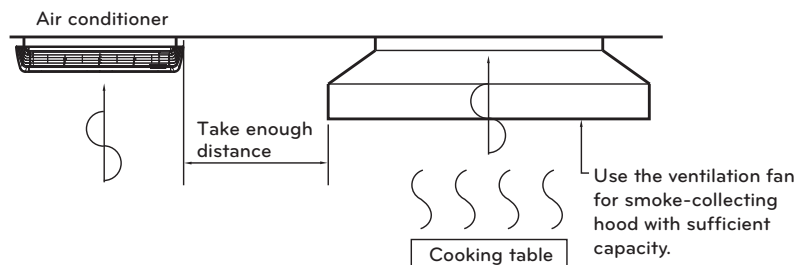
Select the best Location

- There should not be any heat source or steam near the unit.
- There should not be any obstacles to prevent the air circulation.
- A place where air circulation in the room will be good.
- A place where drainage can be easily obtained.
- A place where noise prevention is taken into consideration.
- Do not install the unit near the door way.
- Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, or other obstacles.
- The indoor unit must keep the maintenance space.



unit:mm(inch)

THE INDOOR UNIT INSTALLATION



CAUTION

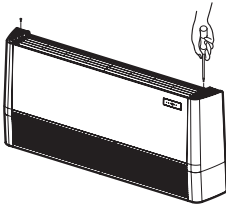
- Install the unit horizontally using a level gauge.
- During the installation, care should be taken not to damage electric wires.
- Select and mark the position for fixing bolts and piping hole.
- Decide the position for fixing bolts slightly tilted to the drain direction after considering the direction of drain hose.
- Drill the hole for anchor bolt on the ceiling.

NOTE

- Avoid the following installation location.
 1. Such places as restaurants and kitchen where considerable amount of oil steam and flour is generated. These may cause heat exchange efficiency reduction, or water drops, drain pump mal-function. In these cases, take the following actions;
 - Make sure that ventilation fan is enough to cover all noxious gases from this place.
 - Ensure enough distance from the cooking room to install the air conditioner in such a place where it may not suck oily steam.
 2. Avoid installing air conditioner in such places where cooking oil or iron powder is generated.
 3. Avoid places where inflammable gas is generated.
 4. Avoid place where noxious gas is generated.
 5. Avoid places near high frequency generators.

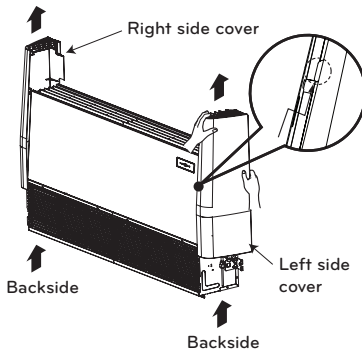
Open side-cover

Step 1



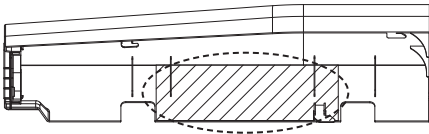
- Remove two screws from side-cover.

Step 2



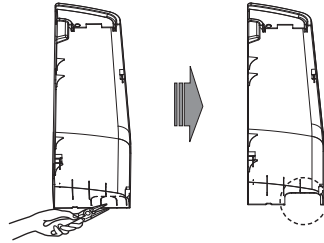
- Unlock side-cover from side-panel slightly
(Tap the side-cover with your palm on the backside)

Step 3



- Remove paper bracket from side-cover.

Step 4



- Knock out the pipe hole from the left side-cover with nipper/plier.



CAUTION

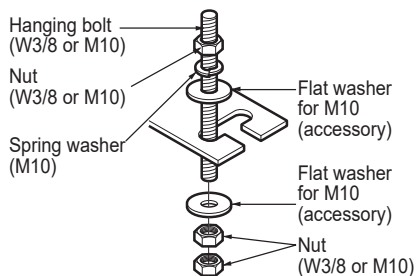
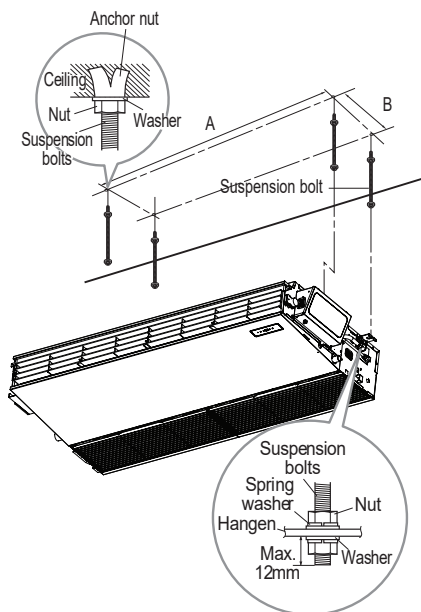
Hold the side-cover with other hand while tapping to prevent it to fall down.

Mounting the anchor nut and bolt

- Prepare 4 suspension bolts. (Each bolts length should be same.)
- Measure and mark the position for the Suspension bolts and the piping hole.
- Drill the hole for anchor nut on the ceiling.
- Insert the nuts and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the anchor-nuts firmly.
- Secure the hangers onto the Suspension bolts (adjust level roughly.) using nuts, washers and spring washers.
- Adjust a level with a level gauge on the direction of left-right, back-forth by adjusting suspension bolts.
- Adjust a level on the direction of top-bottom by adjusting suspension bolts. Then the unit will be declined to the bottom side so as to drain well.

(Unit : mm)

Chassis Code		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355



- The following parts is option.

Hanging Bolt - W 3/8 or M10

Nut - W 3/8 or M10

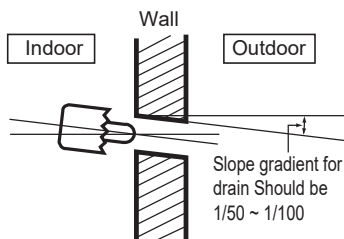
Spring Washer - M10

Plate Washer - M10

CAUTION

Tighten the nut and bolt to prevent unit from falling

- Drill the piping hole on the wall slightly tilted to the outdoor side by using a $\varnothing 70$ hole-core drill.





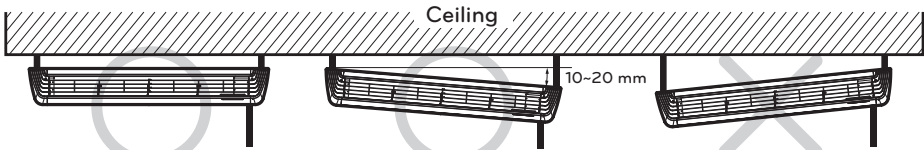
CAUTION

Installation information for declination

- Install declination of the indoor unit is very important for the drain of the convertible type air conditioner.
- Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 10 mm.
- If the Installation Plates are fixed to horizontal line, the indoor unit after installing will be declined to the bottom side.

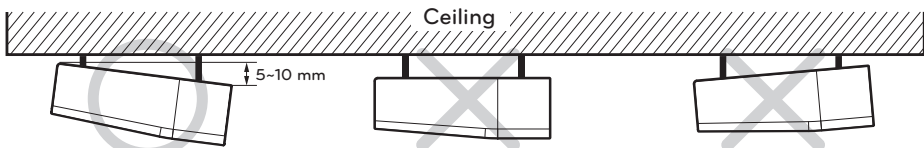
Front of view

- The unit must be horizontal or inclined at angle.
- The inclination should be less than or equal to 1° or in between 10 to 20 mm inclined in drain direction as shown in fig.



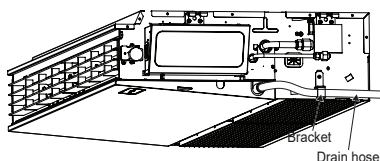
Side of view

- The unit must be inclined to the bottom side of the unit when finished installation.

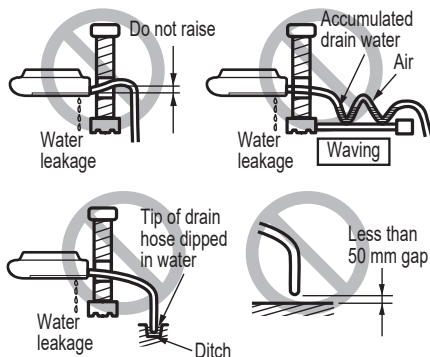


Indoor unit drain piping

- Drain piping must have down-slope (1/50 to 1/100): be sure not to provide up-and-down slope to prevent reversal flow.
- During drain piping connection, be careful not to exert extra force on the drain port on the indoor unit.
- Remove the rubber stopple before connecting drain hose.
- Hook on the bracket after connecting the drain hose as below.



- Do not make drain piping like the following.

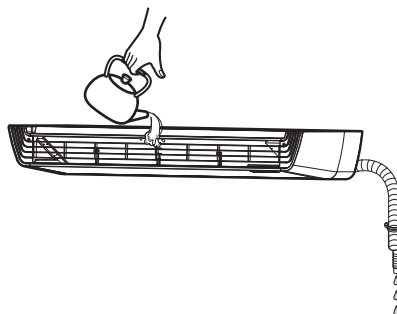
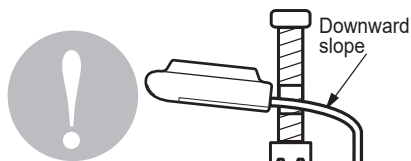


- Be sure to execute heat insulation on the drain piping.

Heat insulation material: Polyethylene foam with thickness more than 8 mm.

Drain piping

- The drain hose should point downward for easy drain flow.

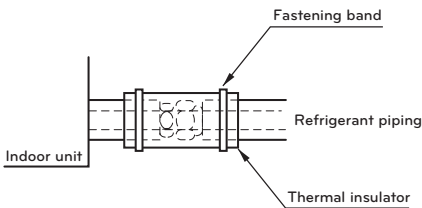


- Set the air direction louvers up-and-down to the position(horizontally) by hand.
- Pour a glass of water on the evaporator using a kettle.
- Ensure the water flows through the drain hose of the indoor unit without any leakage and goes out the drain exit.

Heat insulation

Use the heat insulation material for the refrigerant piping which has an excellent heat-resistance (over 120 °C).

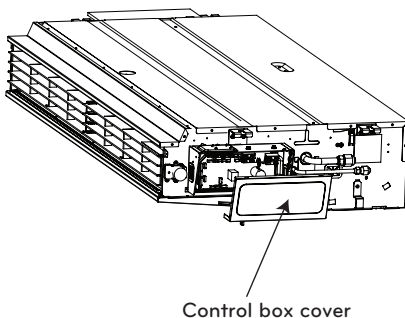
Precautions in high humidity circumstance:
This air conditioner has been tested according to the "KS Standard Conditions with Mist" and confirmed that there is not any default.
However, if it is operated for a long time in high humid atmosphere (dew point temperature: more than 23 °C), water drops are liable to fall. In this case, add heat insulation material according to the following procedure:



- Heat insulation material to be prepared...
Adiabatic glass wool with thickness 10 to 20 mm.
- Stick glass wool on all air conditioners that are located in ceiling atmosphere.

Connecting cables to the indoor unit

- Remove the control box cover for electrical connection between the indoor and outdoor unit
- Use the cord clumper to fix the cord.

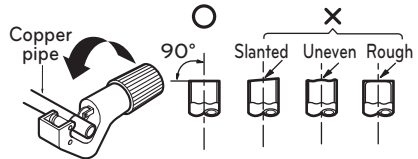


Flaring Work

Main cause for gas leakage is due to defect of flaring work. Carry out correct flaring work in the following procedure.

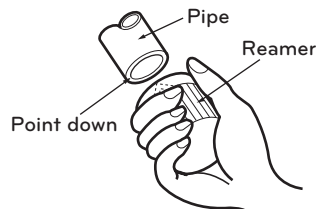
Cut the pipes and the cable

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



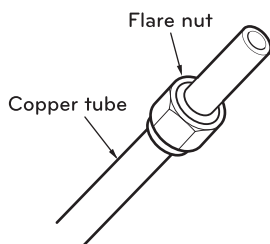
Burrs removal

1. Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
2. While removing burrs put the end of the copper tube/pipe in a downward direction while removing burrs location is also changed in order to avoid dropping burrs into the tubing.



Putting nut on

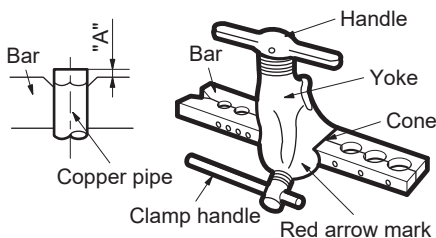
- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal. (not possible to put them on after finishing flare work)



Flaring work

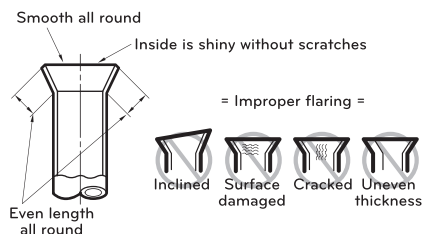
- 1 Firmly hold copper pipe in a bar with the dimension shown in table below.
- 2 Carry out flaring work with the flaring tool.

Outside diameter		A
mm	inch	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



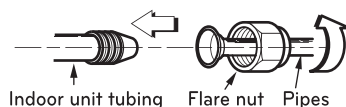
Check

- 1 Compare the flared work with the figure by.
- 2 If a flared section is defective, cut it off and do flaring work again.



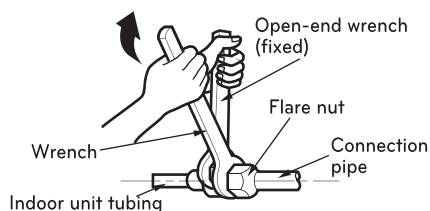
Connecting the installation pipe and drain hose to the indoor unit.

- 1 Align the center of the pipes and sufficiently tighten the flare nut by hand

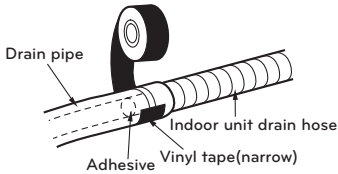


- 2 Tighten the flare nut with a wrench

Outside diameter		Torque
mm	inch	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1

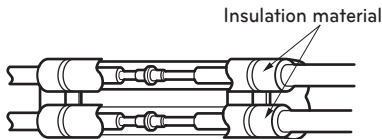


- 3 When needed to extend the drain hose of indoor unit, assembly the drain pipe as shown on the drawing

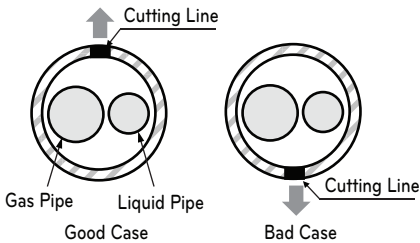


Wrap the insulation material around the connecting portion.

- 1 Overlap the connection pipe insulation material and the indoor unit pipe insulation material. Bind them together with vinyl tape so that there may be no gap.

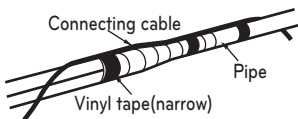


- 2 Set the tubing cutting line upward. Wrap the area which accommodates the rear piping housing section with vinyl tape.

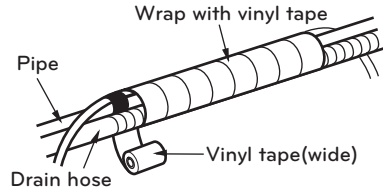


* Tubing cutting line have to be upward.

Connection pipe — Indoor unit pipe
Vinyl tape (wide) — Wrap with vinyl tape

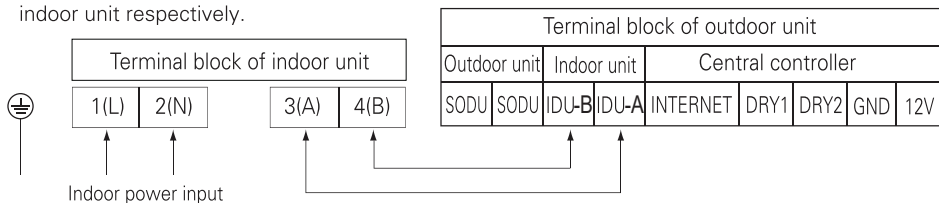


- 3 Bundle the piping and drain hose together by wrapping them with vinyl tape sufficient enough to cover where they fit into the rear piping housing section.



Wiring Connection

- 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.



CAUTION

- The connecting cable: connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (Rubber insulation, type H07RN-F approved by HAR or SAA).
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent.



WARNING

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



CAUTION

The Power cord connected to the unit should be selected according to the following specifications.



CAUTION

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

- 1) Never fail to have separate power specially for the air conditioner. As for the method of wiring, follow 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) Confirm the 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) Do not install the leakage breaker in a place which is wet or moist.
Water or moist may cause short circuit.
- 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.

DIP Switch Setting

Indoor Unit

	Function	Description	Setting Off	Setting On	Default
SW1	Communication	N/A (Default)	-	-	Off
SW2	Cycle	N/A (Default)	-	-	Off
SW3	Group Control	Selection of Master or Slave	Master	Slave	Off
SW4	Dry Contact Mode	Selection of Dry Contact Mode	Wired/Wireless remote controller Selection of Manual or Auto operation Mode	Auto	Off
SW5	Position	Selection of installation position	Ceiling	Bottom	Off
SW6	Heater linkage	N/A	-	-	Off
SW7	Ventilator linkage	Selection of Ventilator linkage	Linkage Removal	Working	Off
	Vane selection (Console)	Selection of up/down side Vane	Up side + Down side Vane	Up side Vane Only	
	Region selection	Selection tropical region	General model	Tropical model	
SW8	Etc.	Spare	-	-	Off



CAUTION

For Multi V Models, DIP switch 1, 2, 6, 8 must be set OFF.

Outdoor Unit

In case that the products meet specific conditions, "Auto addressing" function can start automatically with the improved speed by turning the DIP switch #3 of the outdoor unit and resetting the power.

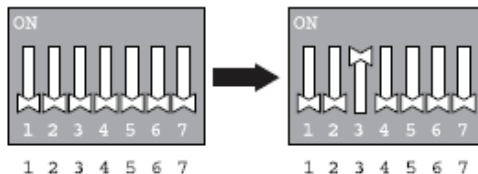
* Specific conditions:

- All names of the indoor units are ARNU*****4
- The serial number of **MULTI V** (outdoor units) should be after October 2013.

DIP switch 7 segment



Outdoor Unit PCB

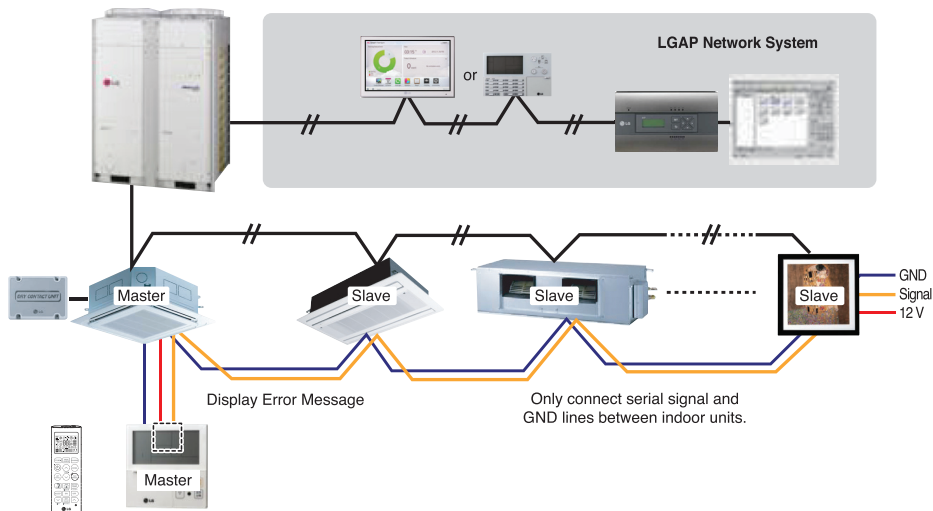


Outdoor Unit DIP Switch

Group Control Setting

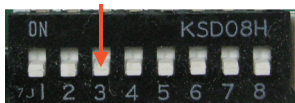
Group Control 1

■ Wired remote controller 1 + Standard Indoor Units

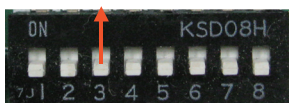


■ DIP Switch in PCB

① Master Setting
- No. 3 Off



② Slave Setting
- No. 3 On



Some products have no DIP switch on PCB. It is possible to set indoor units to Master or Slave by using the wireless remote controller instead of DIP switch.

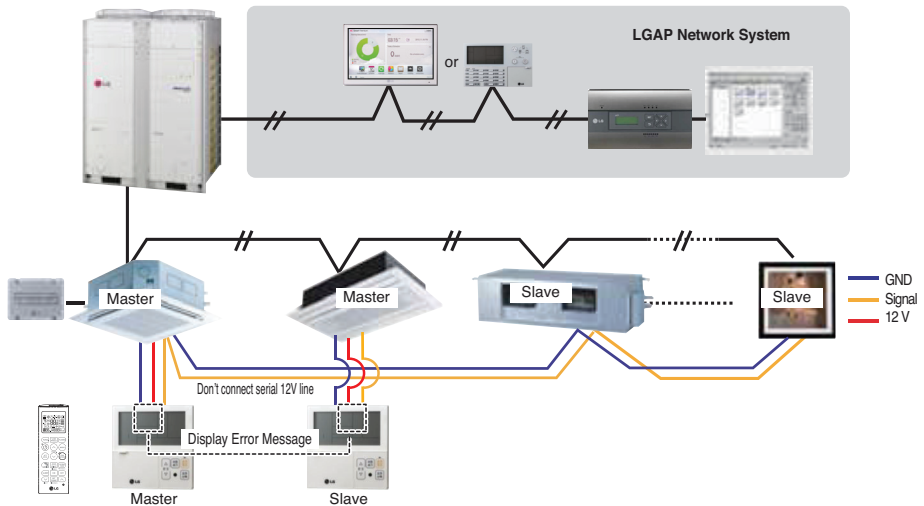
For the details of the setting, please refer to the manual of the wireless remote controller.

1. It is possible to 16 indoor units(Max.) by one wired remote controller.
Set only one indoor unit to Master, set the others to Slave.
2. It is possible to connect with every type of indoor units.
3. It is possible to use wireless remote controller at the same time.
4. It is possible to connect with Dry Contact and Central controller at the same time.
- The Master indoor unit is possible to recognize Dry Contact and Central Controller only.
5. In case that any error occurs at indoor unit, the error code is displayed on the wired remote controller.
It is possible to control the other indoor units except the error units.

- * It is possible to connect indoor units since Feb. 2009.
- * It can be the cause of malfunctions when there is no setting of master and slave.
- * In case of Group Control, it is possible to use following functions.
 - Selection of operation, stop or mode
 - Temperature setting and room temperature check
 - Current time change
 - Control of flow rate (High/Middle/Low)
 - Reservation settings
 - It is not possible at some functions.

Group Control 2

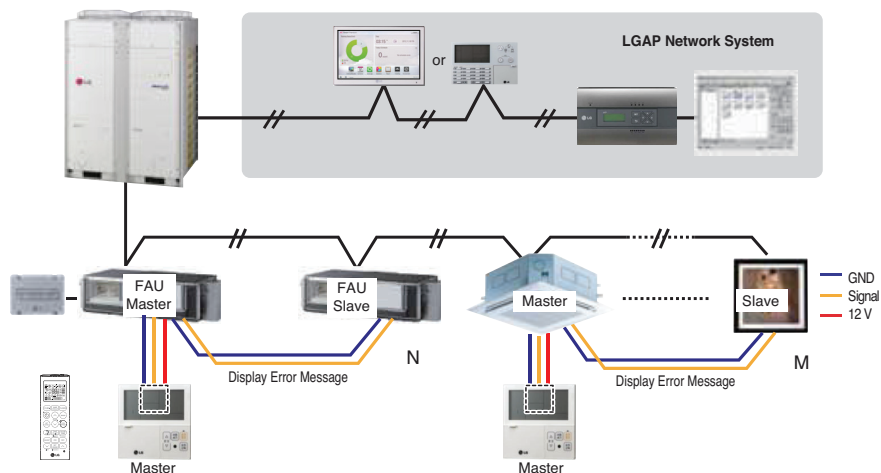
■ Wired remote controllers + Standard Indoor Units



- * It is possible to control 16 indoor units(Max.) with the master wired remote control.
- * Other than those, it is same with the Group Control 1.

Group Control 3

■ Mixture connection with indoor units and Fresh Air Intake Unit



* In case of connecting with standard indoor unit and Fresh Air Intake Unit, separate Fresh Air Intake Unit with standard units. ($N, M \leq 16$) (Because setting temperature are different.)

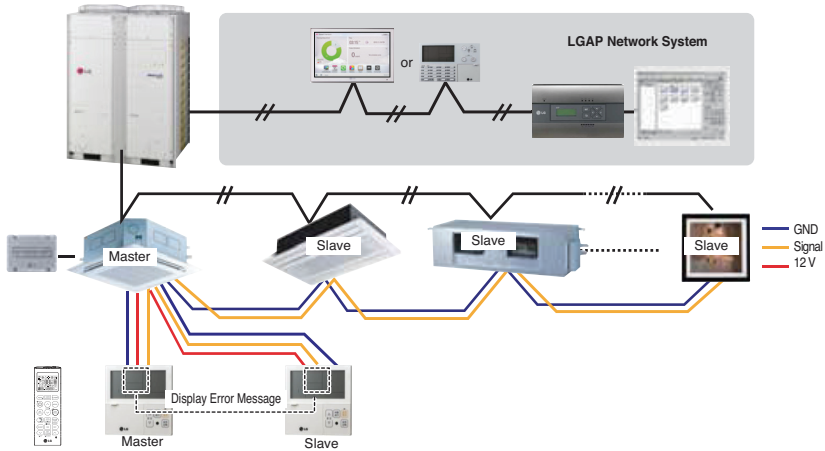
* Other than those, it is same with Group Control 1.



* FAU : Fresh Air Intake Unit
Standard: Standard Indoor Unit

2 Remote Control

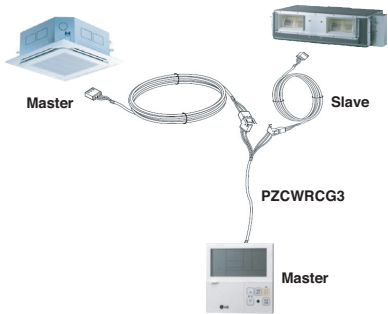
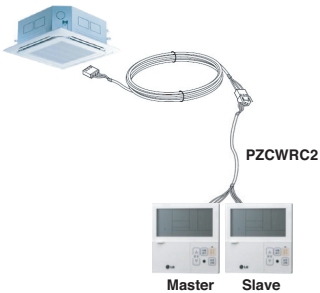
■ Wired remote controller 2 + Indoor unit 1



1. It is possible to connect two wired remote controllers (Max.) with one indoor unit.
Set only one indoor unit to Master, set the others to Slave.
Set only one wired remote controller to Master, set the others to Slave.
2. Every types of indoor unit is possible to connect two remote controller.
3. It is possible to use wireless remote controller at the same time.
4. It is possible to connect with Dry Contact and Central controller at the same time.
5. In case that any error occurs at indoor unit, the error code is displayed on the wired remote controller.
6. There isn't limits of indoor unit function.

Accessories for group control setting

It is possible to set group control by using below accessories.

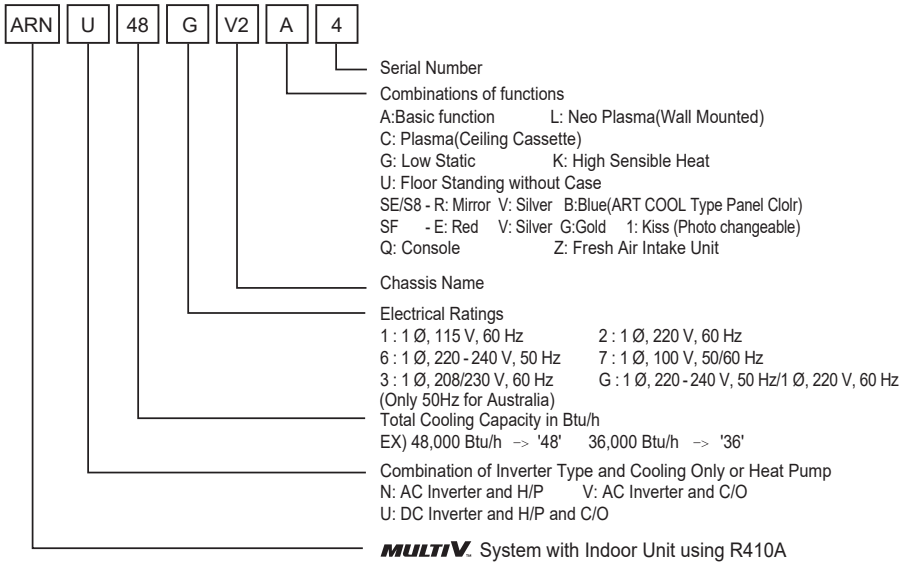
Indoor unit 2 EA +Wired remote controller	Indoor unit 1 EA +Wired remote controller 2EA
* PZCWRCG3 cable used for connection 	* PZCWRC2 cable used for connection 



CAUTION

Apply totally enclosed noncombustible conduit in case of local building code Requiring plenum cable usage.

Model Designation



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. Factors 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 is 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.

Limiting concentration

Limiting concentration is the limit of Freon gas concentration where immediate measures can be taken without hurting human body when refrigerant leaks in the air. The limiting concentration shall be described in the unit of kg/m^3 (Freon gas weight per unit air volume) for facilitating calculation.

Limiting concentration: $0.44 \text{ kg/m}^3 (\text{R410A})$

■ Calculate refrigerant concentration

$$\text{Refrigerant concentration} = \frac{\text{Total amount of replenished refrigerant in refrigerant facility (kg)}}{\text{Capacity of smallest room where indoor unit is installed (m}^3\text{)}}$$



PANDUAN PEMASANGAN

PENDINGIN RUANGAN

Bacalah panduan pemasangan ini secara menyeluruh sebelum memasang produk.

Pekerjaan pemasangan harus dilakukan sesuai dengan standar perkabelan nasional setempat dan hanya oleh petugas resmi saja.

Simpanlah panduan pemasangan untuk referensi di masa mendatang setelah membaca secara menyeluruh.

Unit Ceiling Suspended

Petunjuk asli

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4

ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4

IMKG.265.02.2024

www.lg.com

Hak cipta © 2024-2025 LG Electronics. Semua hak cipta di lindungi.

KIAM UNTUK MENGHEMAT ENERGI

Berikut adalah beberapa tips yang akan membantu Anda meminimalkan konsumsi daya saat Anda menggunakan AC. Anda dapat menggunakan AC Anda dengan lebih efisien dengan merujuk pada petunjuk di bawah ini :

- Jangan mendinginkan ruangan secara berlebihan. Hal ini dapat berbahaya bagi kesehatan Anda dan dapat mengonsumsi lebih banyak listrik.
- Halangi sinar matahari dengan tirai atau gorden saat Anda mengoperasikan pendingin ruangan.
- Pastikan pintu dan jendela tertutup rapat saat Anda mengoperasikan pendingin ruangan.
- Sesuaikan arah aliran udara secara vertikal atau horizontal untuk mengalirkan udara di dalam ruangan.
- Tambah kecepatan kipas untuk mendinginkan atau menghangatkan udara dalam ruangan dengan cepat, dalam waktu yang singkat.
- Buka jendela secara rutin untuk ventilasi karena kualitas udara di dalam ruangan dapat memburuk jika pendingin ruangan digunakan selama berjam-jam.
- Bersihkan filter udara setiap 2 minggu sekali. Debu dan kotoran yang terkumpul di filter udara dapat menghambat aliran udara atau melemahkan fungsi pendinginan / pengurang kelembapan.

Untuk catatan Anda

Rekatkan tanda terima Anda dengan halaman ini apabila Anda membutuhkannya untuk membuktikan tanggal pembelian atau untuk garansi. Tuliskan nomor model dan nomor seri di sini:

Nomor model: _____

Nomor seri: _____

Anda dapat menemukannya pada label di bagian samping setiap unit.

Nama dealer: _____

Tanggal pembelian: _____

PETUNJUK KESELAMATAN PENTING

BACA SEMUA PETUNJUK SEBELUM MENGGUNAKAN ALAT

Selalu patuhi tindakan pencegahan berikut untuk menghindari situasi yang berbahaya dan memastikan kinerja terbaik produk Anda.

■ Perhatian

- Pemasangan alat harus sesuai dengan peraturan pengabelan nasional.
- Sarana pemutusan harus tergabung dalam kabel tetap sesuai dengan peraturan kabel.
- Alat ini tidak dimaksudkan untuk digunakan oleh orang-orang (termasuk anak-anak) dengan kemampuan fisik, sensorik atau mental yang berkurang atau kurangnya pengalaman dan pengetahuan, kecuali jika mereka diberi pengawasan atau instruksi mengenai penggunaan alat oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka.
- Anak-anak harus diawasi untuk memastikan mereka tidak bermain dengan alat.
- Jika kabel daya rusak, kabel harus diganti oleh produsen, agen layanannya atau orang dengan kualifikasi serupa untuk menghindari bahaya.
- Untuk informasi selengkapnya tentang pemasangan, silahkan lihat buku panduan pemasangan yang disediakan.
- Buku panduan pemasangan mencakup informasi berikut.
 - Petunjuk penggunaan yang aman disediakan.
 - Rincian tentang tindakan pencegahan selama pengguna melakukan pemeliharaan.
 - Dimensi ruang yang diperlukan untuk pemasangan alat yang benar, termasuk jarak minimum yang diizinkan ke struktur yang berdekatan, lubang ventilasi dan pengaturan.
 - Diagram pengkabelan dengan petunjuk yang jelas tentang penyambungan dan pengkabelannya ke perangkat kontrol eksternal dan kabel daya.
 - Metode penyambungan dan pemutusan sambungan alat ke sumber listrik dan interkoneksi komponen yang terpisah.
 - Rincian tipe dan peringkat sekering, atau peringkat pemutus arus listrik.
 - Petunjuk untuk alat terpasang yang menjelaskan cara memasang alat ini.

(Untuk R32)

- Pemasangan pekerjaan pipa harus dijaga seminimal mungkin.
- Pekerjaan pipa harus dilindungi dari kerusakan fisik.
- Peraturan gas nasional harus dipatuhi.
- Sambungan mekanis harus dapat diakses untuk keperluan pemeliharaan.
- Pastikan lubang ventilasi yang diperlukan tidak terhalang.
- Servis hanya boleh dilakukan seperti yang disarankan oleh produsen peralatan.
- Pemeliharaan dan perbaikan yang membutuhkan bantuan tenaga terampil lainnya harus dilakukan di bawah pengawasan orang yang kompeten dalam menggunakan zat pendingin yang mudah terbakar.
- Untuk informasi selengkapnya tentang pemasangan, silahkan lihat buku panduan pemasangan yang disediakan.
- Buku panduan pemasangan mencakup informasi berikut.
 - Jumlah pengisian zat pendingin maksimum.
 - Informasi untuk penanganan, pemasangan, pembersihan, servis, dan pembuangan zat pendingin.



PERINGATAN

Saat petunjuk diabaikan, itu dapat menyebabkan cedera serius atau kematian.



PERHATIAN

Saat petunjuk diabaikan, itu dapat menyebabkan cedera ringan atau kerusakan produk.



PERINGATAN

- Pemasangan atau perbaikan yang dilakukan oleh orang yang tidak berkualifikasi dapat mengakibatkan bahaya bagi diri Anda dan orang lain.
- Pemasangan HARUS dilakukan sesuai dengan aturan bangunan setempat.
- Informasi yang terdapat dalam buku panduan ini dimaksudkan untuk digunakan oleh teknisi servis berkualifikasi yang terbiasa dengan prosedur keselamatan dan dilengkapi dengan peralatan dan alat uji yang sesuai.
- Jika Anda tidak membaca dengan cermat dan mengikuti semua petunjuk dalam buku panduan ini, itu dapat mengakibatkan kesalahan fungsi peralatan, kerusakan properti, cedera pribadi dan/atau kematian.

Pemasangan

- Jangan menggunakan kabel daya, steker atau soket longgar yang rusak.
 - Jika tidak, itu dapat menyebabkan kebakaran atau sengatan listrik.
- Untuk pemasangan listrik, hubungi dealer, penjual, teknisi listrik berpengalaman, atau Pusat Servis Resmi.
 - Jangan membongkar atau memperbaiki produk. Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Selalu pasang arde ke produk.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Pasang panel dan penutup kotak kontrol dengan rapat dan aman.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Selalu pasang sirkuit dan pemutus arus yang khusus.
 - Pemasangan kabel atau produk yang tidak tepat dapat menyebabkan kebakaran atau kejutan listrik.
- Gunakan pemutus atau sekering dengan rating yang sesuai.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Jangan mengganti atau memanjangkan kabel listrik.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Jangan biarkan AC bekerja dalam waktu lama jika tingkat kelembaban sangat tinggi dan jika pintu atau jendela dalam keadaan terbuka.
 - Kelembaban dapat menghasilkan embun dan membasahi atau merusak perabotan.
- Hati-hati saat membuka kemasan dan memasang produk.
 - Ujung yang tajam dapat menyebabkan cedera. Berhati-hatilah dengan bagian tepi casing serta sirip-sirip kondensor dan evaporator.
- Untuk pemasangan, selalu hubungi dealer atau Pusat Servis Resmi.
 - Berisiko kebakaran, kejutan listrik, meledak, atau cedera.
- Jangan memasang produk pada penyangga yang rusak.
 - Tindakan ini dapat menyebabkan cedera, kecelakaan, atau kerusakan produk.
- Pastikan area pemasangan tidak rusak karena termakan usia.
 - Jika dudukan roboh, AC bisa jatuh bersama, menyebabkan kerusakan properti, kegagalan produk dan cedera badan, cedera badan.
- Ada risiko kebakaran dan ledakan.
 - Gas inert (nitrogen) harus digunakan saat Anda mengecek kebocoran pipa, membersihkan atau memperbaiki pipa dsb.
 - Jika Anda menggunakan gas yang mudah terbakar termasuk oksigen, produk dapat memiliki risiko terkena kebakaran dan ledakan.
- Gunakan gas Inert (nitrogen) saat melakukan uji kebocoran atau pembuangan udara. Jangan gunakan udara terkompresi atau Oksigen dan Jangan gunakan gas yang mudah terbakar. Jika tidak, dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.
 - Berisiko kematian, cedera, kebakaran, atau ledakan.
- Pastikan semua pekerjaan listrik dilakukan oleh teknisi listrik berlisensi sesuai dengan "Standar Teknik Fasilitas Listrik" dan "Peraturan Kabel Interior" dan instruksi yang diberikan dalam buku panduan ini dan selalu gunakan rangkaian khusus.
 - Jika kapasitas sumber daya tidak memadai atau pekerjaan listrik dilakukan dengan tidak benar, sengatan listrik atau kebakaran dapat terjadi.
- Jangan pasang unit ini di lingkungan yang berpotensi ledakan.

Pengoperasian

- Jangan menyimpan atau menggunakan gas yang mudah terbakar atau mudah terbakar di dekat produk.
 - Ada resiko kebakaran atau kegagalan produk.



PERHATIAN

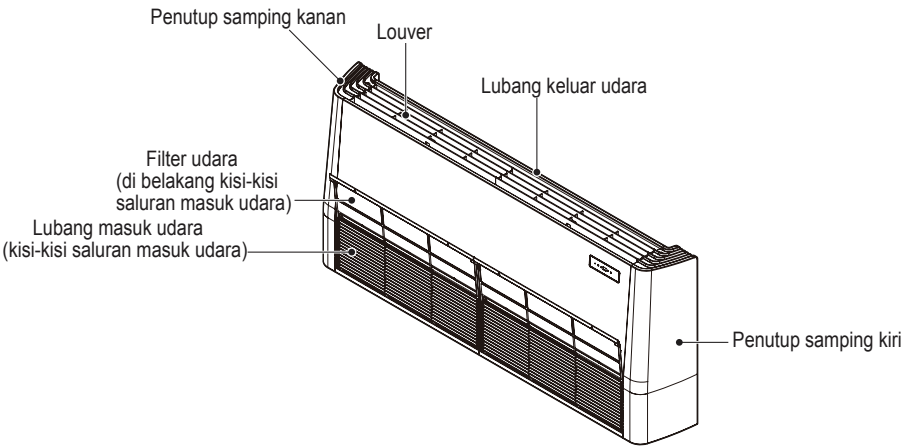
Pemasangan

- Selalu periksa kebocoran gas (refrigeran) setelah pemasangan atau perbaikan produk.
 - Rendahnya kadar refrigeran dapat menyebabkan kerusakan produk.
- Pasang pipa pembuangan untuk memastikan bahwa air telah disalurkan dengan benar.
 - Sambungan yang buruk dapat menyebabkan kebocoran air.
- Usahakan produk tetap rata saat dipasang.
 - Untuk menghindari getaran atau kebocoran air.
- Mintalah dua orang atau lebih untuk mengangkat dan memindahkan produk.
 - Hindari cedera fisik.
- (Hanya Australia) Produk ini harus dipasang oleh pemasang profesional.
- Setelah produk dipasang di lokasi pelanggan, lepaskan sepenuhnya semua kemasan produk (termasuk bahan kemasan plastik cetakan atau yang mengembang) dan daur ulang atau buang kemasan secara bertanggung jawab. Jangan membuang kemasan plastik yang mengembang ke tempat sampah rumah tangga.

DAFTAR ISI

2	KIAT UNTUK MENGHEMAT ENERGI	8	PEMASANGAN UNIT DALAM RUANGAN
3	PETUNJUK KESELAMATAN PENTING	9	Membuka penutup samping
6	BAGIAN PRODUK	10	Memasang mur jangkar dan baut
6	ALAT PEMASANGAN	12	Pipa pembuangan unit dalam ruangan
7	PEMASANGAN	12	Pipa pembuangan
7	Memilih Lokasi Terbaik	12	Uji pembuangan
		13	Penyekatan panas
		13	Pekerjaan Flaring
		16	Sambungan Kabel
		17	Pengaturan DIP Saklar
		18	Pengaturan Kontrol Kelompok
		23	Penamaan Model
		23	Emisi Kebisingan Udara
		23	Batas konsentrasi

BAGIAN PRODUK



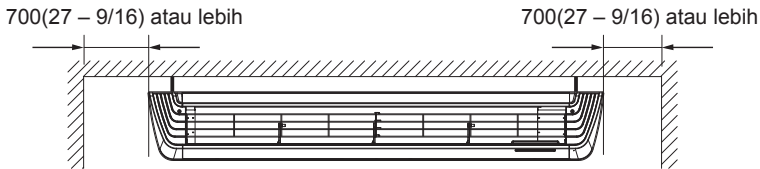
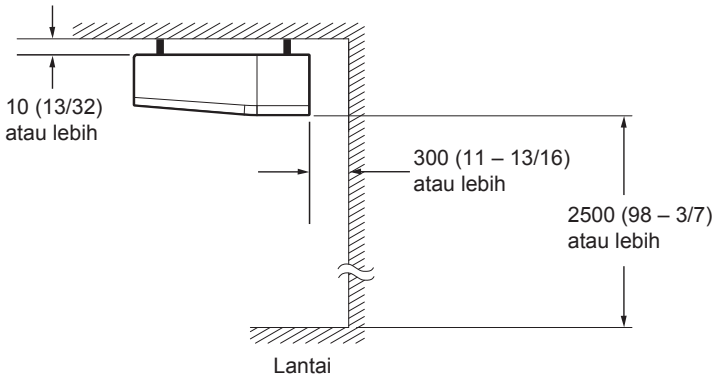
ALAT PEMASANGAN

Gambar	Nama	Gambar	Nama
	Obeng		Multimeter
	Bor listrik		Kunci pas heksagonal
	Pita pengukur, Pisau		Ammeter
	Bor lubang (hole core drill)		Detektor kebocoran gas
	Kunci pas		Termometer, Level (penyipat datar)
	Kunci pas torsi		Set flaring tool

PEMASANGAN

Memilih lokasi terbaik

- Tidak boleh ada sumber panas atau uap di dekat unit.
- Seharusnya tidak ada Penghalang yang mencegah sirkulasi udara.
- Tempat harus mendapat sirkulasi udara yang bagus.
- Tempat di mana saluran pembuangan dapat diperoleh dengan mudah.
- Tempat di mana pencegahan kebisingan juga dipertimbangkan.
- Jangan memasang unit di dekat pintu.
- Pastikan ada jarak yang ditunjukkan dengan anak panah dari dinding, langit-langit, atau penghalang lainnya.
- Unit dalam ruangan harus memiliki cukup ruang untuk melakukan pemeliharaan.



satuan: mm(inci)

PEMASANGAN UNIT DALAM RUANGAN

Pendingin ruangan



Sediakan jarak yang cukup



Meja memasak

Gunakan kipas ventilasi untuk tudung asap dengan kapasiti yang memadai.



PERHATIAN

- Pasang unit secara horizontal menggunakan level gauge.
- Selama pemasangan, berhati-hatilah untuk tidak merusak kabel listrik.
- Pilih dan tandai posisi untuk baut pemasangan dan lubang pipa.
- Tentukan lokasi untuk baut pemasangan yang sedikit miring ke arah saluran pembuangan setelah mempertimbangkan arah selang pembuangan.
- Bor lubang untuk baut jangkar pada dinding.

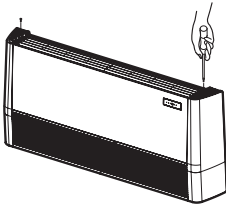


CATATAN

- Hindari lokasi pemasangan berikut.
 1. Tempat seperti restoran dan dapur di mana uap minyak dan tepung dalam jumlah cukup besar dihasilkan. Ini dapat menyebabkan berkurangnya efisiensi pertukaran panas, atau tetesan air, kesalahan fungsi pompa pembuangan. Dalam kasus seperti ini, lakukan tindakan berikut:
 - Pastikan kipas ventilasi memadai untuk menghalau semua gas berbahaya dari tempat ini.
 - Pastikan ada jarak yang cukup dari ruang memasak untuk memasang pendingin ruangan di tempat di mana pendingin ruangan tidak akan menyedot uap minyak.
 2. Hindari memasang pendingin ruangan di tempat di mana minyak masak atau serbuk besi dihasilkan.
 3. Hindari tempat di mana gas yang mudah terbakar dihasilkan.
 4. Hindari tempat di mana gas yang berbahaya dihasilkan.
 5. Hindari tempat di dekat generator frekuensi tinggi.

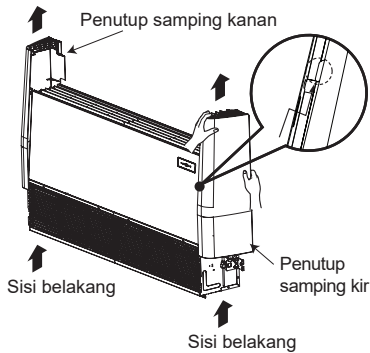
Membuka penutup samping

Langkah 1



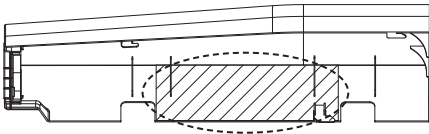
- Lepaskan dua sekrup dari penutup samping.

Langkah 2



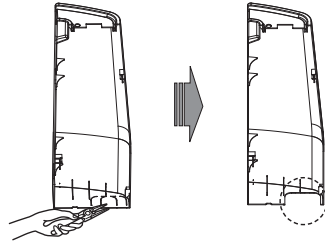
- Lepaskan sedikit penutup samping dari panel samping (Ketuk penutup samping dengan telapak tangan Anda pada bagian belakang)

Langkah 3



- Lepaskan braket kertas dari penutup samping.

Langkah 4



- Lepaskan lubang pipa dari penutup samping kiri dengan pinset/tang.



PERHATIAN

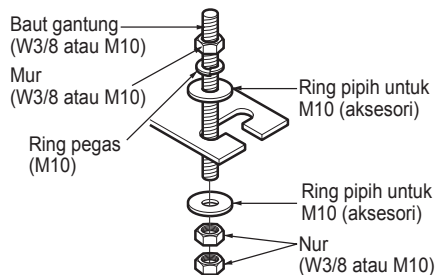
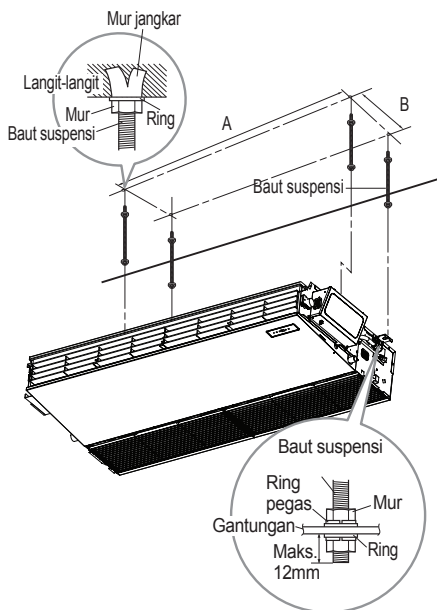
Pegang penutup samping dengan tangan lainnya sambil mengetuknya agar tidak jatuh.

Memasang mur jangkar dan baut

- Siapkan 4 baut suspensi (Panjang masing-masing baut harus sama.)
- Ukur dan tandai posisi untuk Baut suspensi dan lubang pipa.
- Bor lubang untuk baut jangkar pada langit-langit.
- Masukkan mur dan ring ke atas baut suspensi untuk mengunci baut suspensi pada langit-langit.
- Pasang baut suspensi pada mur jangkar dengan kencana
- Pasang gantungan pada baut suspensi (sesuaikan ketinggian kira-kira) menggunakan mur, ring dan ring pegas.
- Pastikan semuanya rata dengan level gauge pada arah kiri-kanan, belakang-depan dengan menyesuaikan baut suspensi.
- Pastikan semuanya rata pada arah atas-bawah dengan menyesuaikan baut suspensi. Kemudian unit akan diturunkan ke bagian bawah untuk memastikan pembuangan berfungsi dengan baik.

(Satuan: mm)

Kode Sasis		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355



- Bagian berikut ini bersifat opsional.

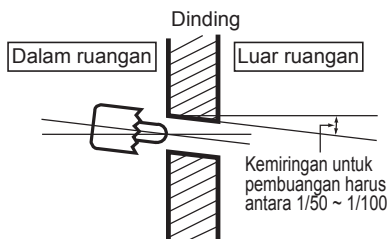
Baut Gantung	- W 3/8 atau M10
Mur	- W 3/8 atau M10
Ring Pegas	- M10
Ring Pipih	- M10



PERHATIAN

Kencangkan mur dan baut agar unit tidak jatuh

- Bor lubang pipa pada dinding sedikit miring ke sisi luar menggunakan bor lubang (hole core drill) Ø70





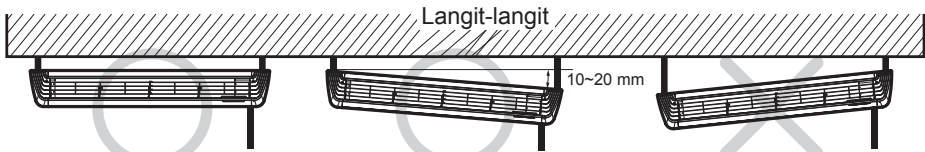
PERHATIAN

Informasi pemasangan untuk deklinasi

- Pemasangan deklinasi pada unit dalam ruangan sangatlah penting untuk pembuangan pendingin ruangan tipe konvertibel.
- Ketebalan minimum penyekat untuk pipa penghubung adalah 10 mm.
- Jika Pelat Pemasangan dipasang pada garis horizontal, unit dalam ruangan setelah pemasangan akan turun ke bagian bawah.

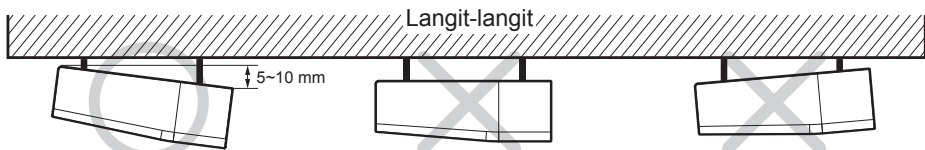
Tampilan dari muka

- Unit harus berada pada posisi horizontal atau miring.
- Kemiringan harus kurang dari atau sama dengan 1° atau miring antara 10 sampai 20 mm ke arah pembuangan seperti yang ditunjukkan pada gambar.



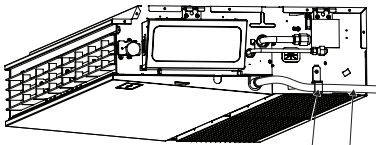
Tampilan dari samping

- Unit harus dimiringkan ke bagian bawah unit saat pemasangan selesai.



Pipa pembuangan unit dalam ruangan

- Pipa pembuangan harus memiliki tekukan ke bawah ($1/50$ sampai $1/100$): pastikan untuk tidak membuat tekukan ke atas dan bawah untuk mencegah arus balik.
- Selama sambungan pipa pembuangan, berhati-hatilah untuk tidak menggunakan tenaga yang berlebihan pada port pembuangan unit dalam ruangan.
- Lepaskan sumbat karet sebelum menyambungkan selang pembuangan seperti di bawah ini.
- Kaitkan braket setelah menyambungkan selang pembuangan seperti di bawah ini.

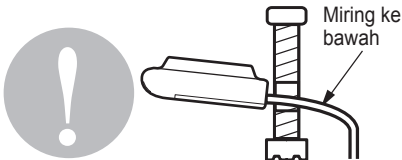


Braket

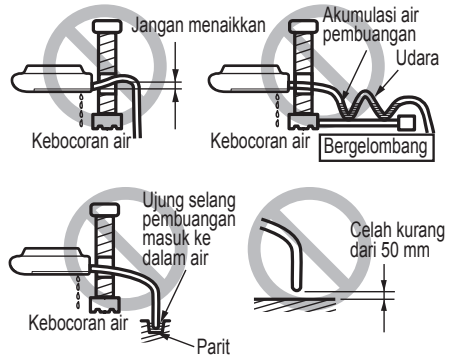
Selang pembuangan

Pipa pembuangan

- Selang pembuangan harus menghadap ke bawah untuk aliran pembuangan yang mudah.



- Jangan membuat pipa pembuangan seperti berikut ini.

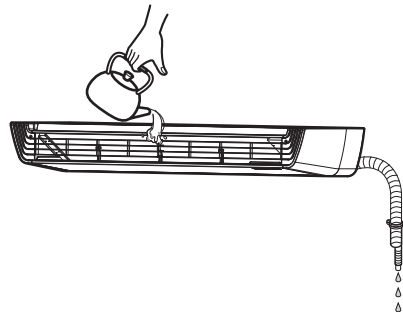


- Pastikan untuk membuat penyekat panas pada pipa pembuangan.

Bahan penyekat panas: Busa polietilen dengan ketebalan lebih dari 8 mm.

Uji pembuangan

Gunakan prosedur berikut untuk menguji pengoperasian pompa pembuangan:

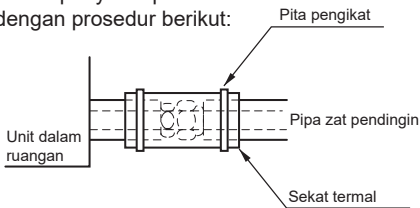


- Setel arah udara louver atas dan bawah ke posisi (secara horizontal) dengan tangan.
- Tuangkan segelas air ke evaporator menggunakan ketel.
- Pastikan air mengalir melalui selang pembuangan unit dalam ruangan tanpa adanya kebocoran dan keluar dari saluran pembuangan.

Penyekatan panas

Gunakan bahan penyekat panas untuk pipa zat pendingin yang memiliki ketahanan panas yang sangat baik (di atas 120 °C).

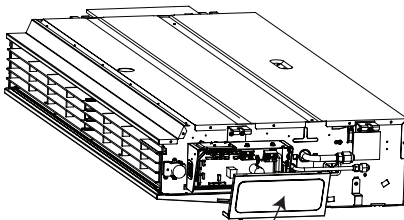
Tindakan pencegahan dalam keadaan kelembapan tinggi: Pendingin ruangan ini telah diuji sesuai dengan “Kondisi Standar KS dengan Kabut” dan dikonfirmasi bahwa tidak ada kerusakan apa pun. Akan tetapi, jika alat dioperasikan untuk jangka waktu yang lama di atmosfer berkelembapan tinggi (suhu titik embun: lebih dari 23 °C), tetesan air dapat terbentuk. Dalam hal demikian, tambahkan bahan penyekat panas sesuai dengan prosedur berikut:



- Bahan penyekat panas yang harus disiapkan... Wol kaca adiabatik dengan ketebalan 10 sampai 20 mm.
- Tempelkan wol kaca pada semua pendingin ruangan yang terletak di atmosfer langit-langit.

Menyambungkan kabel ke unit dalam ruangan

- Lepaskan penutup kotak kontrol untuk sambungan listrik antara unit dalam ruangan dan luar ruangan.
- Gunakan penjepit kabel untuk memasang kabel.



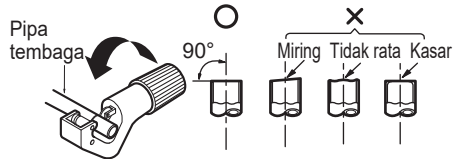
Penutup kotak kontrol

Pekerjaan Flaring

Penyebab utama kebocoran gas adalah karena cacat pekerjaan flaring. Lakukan pekerjaan flaring dengan prosedur berikut.

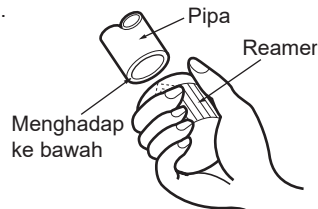
Menghilangkan bagian yang tidak rata

1. Gunakan aksesoris kit pipa atau pipa yang dibeli secara lokal.
2. Ukur jarak antara unit dalam ruangan dan unit luar ruangan.
3. Potong pipa sedikit lebih panjang dari jarak yang diukur.
4. Potong kabel 1,5m lebih panjang dari panjang pipa.



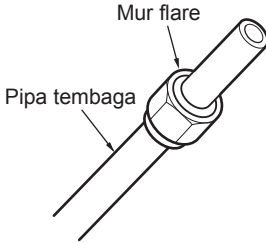
Menghilangkan bagian yang tidak rata

1. Hilangkan semua bagian yang tidak rata dari potongan melintang pipa/tabung.
2. Saat menghilangkan bagian yang tidak rata pastikan ujung tabung/pipa tembaga mengarah ke bawah sambil lokasi menghilangkan bagian bagian yang tidak rata juga diganti untuk menghindari kotoran masuk ke dalam pipa.



Memasang mur

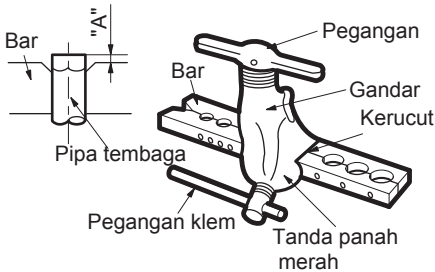
- Lepaskan mur flare yang menempel pada unit dalam ruangan dan unit luar ruangan, kemudian masukkan pada pipa/tabung yang sudah diratakan.
- (Anda tidak dapat memasukkannya setelah menyelesaikan pekerjaan flare).



Pekerjaan flaring

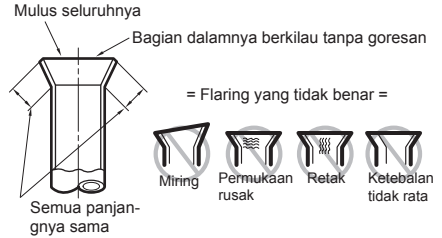
- 1 Masukkan pipa tembaga ke bar dengan dimensi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.
- 2 Lakukan pekerjaan flaring dengan alat flaring.

Diameter luar		A
mm	inci	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



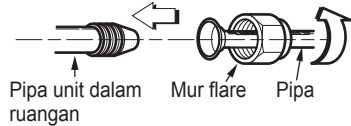
Periksa

- 1 Bandingkan bagian yang sudah di-flare dengan gambar.
- 2 Jika bagian yang di-flare cacat, potong dan lakukan pekerjaan flaring kembali.



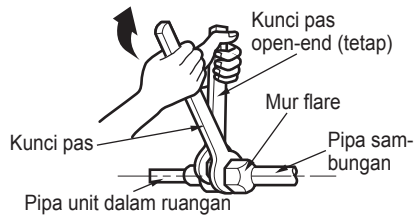
Menyambungkan pipa pemasangan dan selang pembuangan ke unit dalam ruangan.

- 1 Sejajarkan bagian tengah pipa dan kencangkan mur flare secukupnya dengan tangan

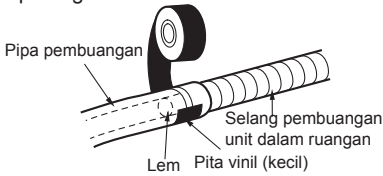


- 2 Kencangkan mur flare dengan kunci pas

Diameter luar		Torsi
mm	inci	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1

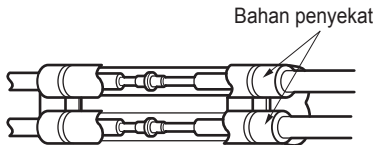


- 3 Saat Anda perlu memperpanjang selang pembuangan unit dalam ruangan, pasang pipa pembuangan seperti yang ditunjukkan pada gambar

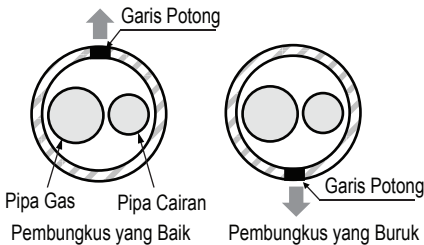


Bungkus bahan penyekat di sekitar bagian sambungan

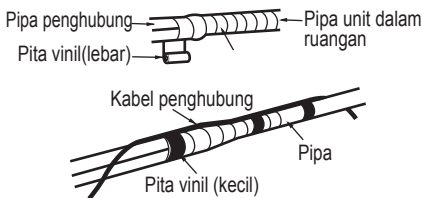
- 1 Tumpang tindih bahan penyekat pipa penghubung dan bahan penyekat pipa unit dalam ruangan. Ikut keduanya menjadi satu dengan pita vinil agar tidak ada celah.



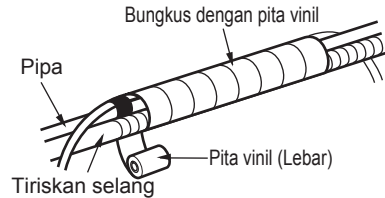
- 2 Arahkan garis potong pipa ke atas. Bungkus area yang memuat bagian rumah-an pipa belakang dengan pita vinil.



* Garis potong pipa harus menghadap ke atas.

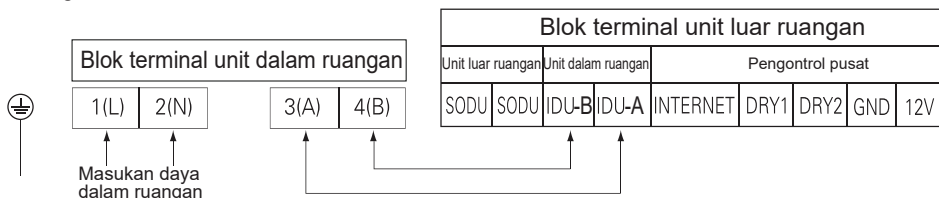


- 3 Bundel pipa dan tiriskan selang bersama-sama dengan membungkus mereka dengan rekaman vinyl cukup untuk menutupi mana mereka cocok ke bagian belakang pipa perumahan



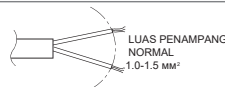
Sambungan Kabel

- Sambungkan kabel ke terminal pada papan kontrol secara terpisah sesuai sambungan unit luar ruangan.
- Pastikan warna kabel unit luar ruangan dan No. terminal sama dengan warna pada unit dalam ruangan.



PERHATIAN

- Kabel penghubung: tersambung ke unit dalam ruangan dan luar ruangan harus sesuai dengan spesifikasi berikut (Sekat Karet, tipe H07RN-F disetujui oleh HAR atau SAA).
- Jika kabel yang disediakan rusak, kabel harus diganti dengan kabel atau rakitan khusus yang tersedia dari produsen agen layanannya.



PERINGATAN

Pastikan sekrup terminal tidak longgar.



PERHATIAN

Kabel daya yang terhubung ke unit harus dipilih sesuai dengan spesifikasi di bawah ini.



PERHATIAN

Setelah mengonfirmasi kondisi di atas, siapkan kabel seperti berikut:

- 1) Jangan pernah lupa untuk menggunakan daya terpisah khusus untuk pendingin ruangan. Sedangkan untuk metode pengabelan, ikuti diagram rangkaian yang ditempel di bagian dalam penutup kotak kontrol.
- 2) Berikan sakelar pemutus arus listrik di antara sumber daya dan unit.
- 3) Sekrup yang mengencangkan kabel pada bingkai alat kelengkapan listrik rawan menjadi longgar akibat getaran pada unit selama pengangkutan. Cek sekrup tersebut dan pastikan semuanya terpasang kencang. (Jika sekrup longgar, itu dapat menyebabkan kabel terbakar.)
- 4) Spesifikasi sumber daya
- 5) Konfirmasi bahwa kapasitas listrik mencukupi.
- 6) Pastikan tegangan awal dijaga lebih dari 90 persen dari tegangan yang ditentukan yang ditandai pada pelat nama.
- 7) Konfirmasi bahwa ketebalan kabel adalah seperti yang tercantum dalam spesifikasi sumber daya. (Terutama perhatikan hubungan antara panjang dan ketebalan kabel.)
- 8) Jangan pernah lupa untuk melengkapinya dengan pemutus kebocoran jika lokasi tersebut basah atau lembap.
- 9) Masalah berikut disebabkan oleh penurunan tegangan.
 - Getaran sakelar magnetik, kerusakan pada titik kontak, sekring putus, gangguan oleh fungsi normal perangkat pelindung kelebihan beban.
 - Daya awal yang sesuai tidak diberikan ke kompresor.

Pengaturan DIP Saklar

1. Unit Dalam Ruangan

	Fungsi	Deskripsi	Pengaturan Mati	Pengaturan Nyala	Default
SW1	Komunikasi	Tidak Tersedia (Default)	-	-	Mati
SW2	Siklus	Tidak Tersedia (Default)	-	-	Mati
SW3	Group Control	Pemilihan Master atau Slave	Master	Slave	Mati
SW4	Kontak Kering Mode	Pemilihan Mode Dry Contact	Pengendali jarak jauh Berkabel/Nirkabel pemilihan mode pengoperasian Manual atau Otomatis	Otomatis	Mati
SW5	Pemasangan	Kipas terus-menerus pengoperasian	Penghapusan pengoperasian terus-menerus	-	Mati
SW6	Hubungan ke pemanas	Tidak Tersedia	-	-	Mati
SW7	Hubungan ke ventilator	Pemilihan hubungan ke Ventilator	Penghapusan Hubungan	Bekerja	Mati
	Pemilihan Baling-baling sisi Atas + sisi Bawah	Pemilihan Baling-Baling sisi atas/bawah	Baling-baling sisi Atas + sisi Bawah	Hanya Balingbaling sisi Atas	
	Pemilihan kawasan	Pemilihan kawasan tropis	Model umum	Model tropis	
SW8	Dsb.	Cadangan	-	-	Mati



PERHATIAN

Untuk Model Multi V Model, DIP Saklar 1, 2, 6, 8 harus disetel MATI.

2. Unit Luar Ruangan

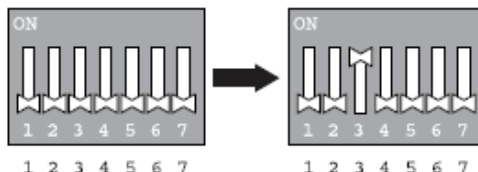
Apabila produk memenuhi kondisi tertentu, fungsi “Penanganan otomatis” dapat dinyalakan secara otomatis dengan kecepatan yang lebih tinggi dengan menyalakan #3 unit luar ruangan dan mereset daya.

※ Kondisi tertentu:

- Semua nama unit dalam ruangan adalah ARNU****4.
- Nomor seri **MULTI V** (unit luar ruangan) adalah setelah Oktober 2013.



PCB Unit Luar Ruangan



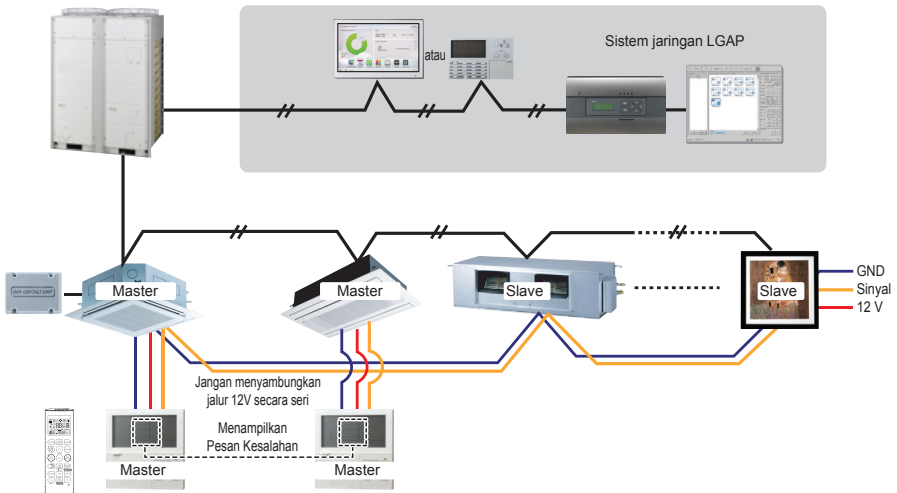
DIP Saklar Unit Luar Ruangan

1. Dimungkinkan untuk mengontrol 16 unit dalam ruangan (Maks.) dengan satu pengendali jarak jauh berkabel.
Setel hanya satu unit dalam ruangan ke Menguasai, setel lainnya ke Budak.
2. Dimungkinkan untuk tersambung dengan setiap jenis unit dalam ruangan.
3. Dimungkinkan untuk menggunakan pengendali jarak jauh nirkabel pada saat yang bersamaan.
4. Dimungkinkan untuk tersambung dengan Dry Contact dan Central Controller/Pengontrol Pusat pada saat yang bersamaan.
- Unit dalam ruangan Menguasai dapat mengenali Kontak Kering dan Pengontrol Pusat saja.
5. Apabila terjadi kesalahan di unit dalam ruangan, kode kesalahan ditampilkan pada pengendali jarak jauh berkabel.
Dimungkinkan untuk mengontrol unit dalam ruangan lainnya kecuali unit yang mengalami kesalahan.

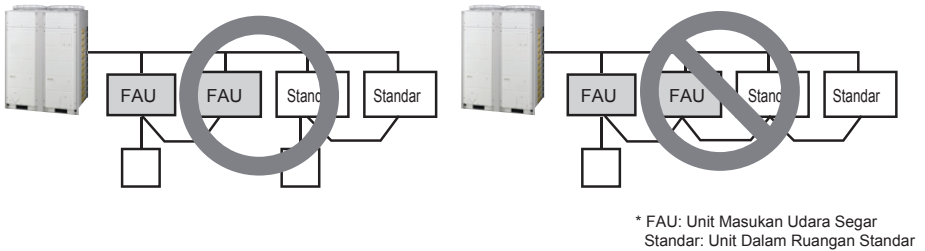
- * Dimungkinkan untuk menyambungkan unit dalam ruangan sejak Feb. 2009.
 - * Saat tidak ada pengaturan Menguasai dan Budak, itu dapat menjadi penyebab kegagalan fungsi.
 - * Untuk Kontrol Kelompok, fungsi-fungsi berikut dapat digunakan.
 - Pemilihan pengoperasian, berhenti atau mode
 - Pengaturan suhu dan pengecekan suhu ruangan
 - Mengubah waktu saat ini
 - Mengontrol laju aliran (tinggi/Sedang/Rendah)
 - Pengaturan reservasi
- Beberapa fungsi tidak dapat digunakan.

2. Group Control 2

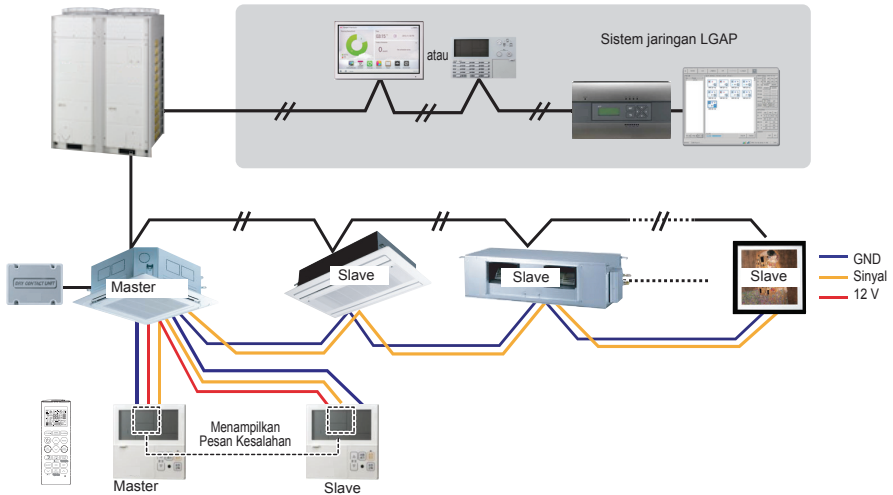
■ Pengendali jarak jauh berkabel + Unit Dalam Ruangan Standar



- * Dimungkinkan untuk mengontrol 16 unit dalam ruangan(Maks.) dengan pengendali jarak jauh berkabel Menguasai.
- * Selain itu, semuanya sama dengan Kontrol Kelompok 1

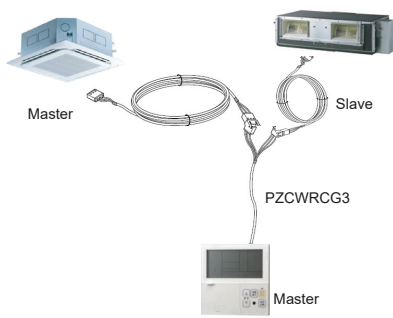
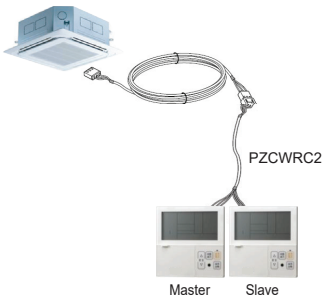


■ Pengendali jarak jauh berkabel 2 + Unit dalam ruangan 1



1. Dimungkinkan untuk menyambungkan dua pengendali jarak jauh berkabel (Maks.) dengan satu unit dalam ruangan.
Setel hanya satu unit dalam ruangan ke Menguasai, setel lainnya ke Budak.
Setel hanya satu pengendali jarak jauh berkabel ke Menguasai, setel lainnya ke Budak.
2. Setiap jenis unit dalam ruangan dapat tersambung ke dua pengendali jarak jauh.
3. Dimungkinkan untuk menggunakan pengendali jarak jauh nirkabel pada saat yang bersamaan.
4. Dimungkinkan untuk tersambung dengan Dry Contact dan Central Controller/Pengontrol Pusat pada saat yang bersamaan.
5. Apabila terjadi kesalahan di unit dalam ruangan, kode kesalahan ditampilkan pada pengendali jarak jauh berkabel.
6. Tidak ada batasan fungsi unit dalam ruangan.

Dimungkinkan untuk mengatur Group Control dengan menggunakan aksesori di bawah ini.

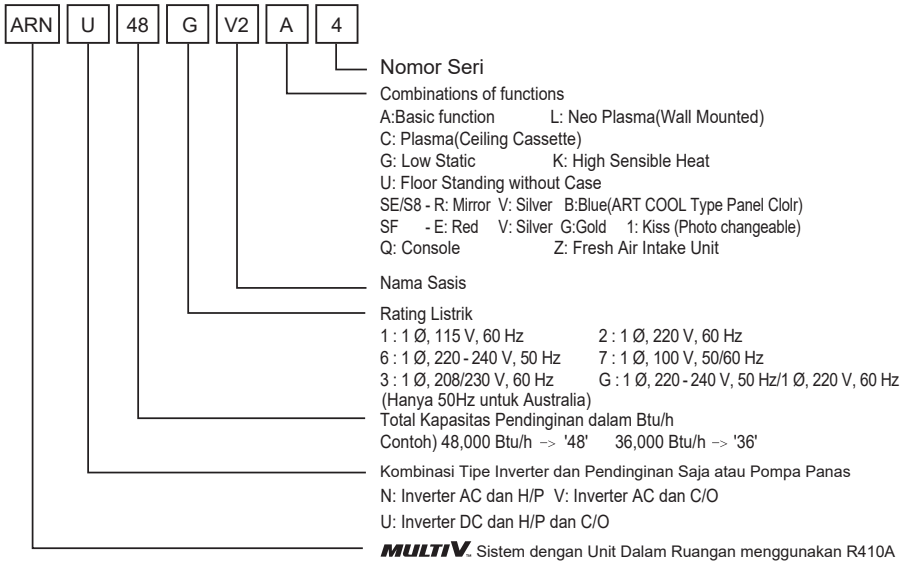
Unit dalam ruangan 2 EA +Pengendali jarak jauh berkabel 1 EA	Unit dalam ruangan 1 EA +Pengendali jarak jauh berkabel 2EA
✱ Sambungan menggunakan kabel PZCWRCG3 	✱ Sambungan menggunakan kabel PZCWRC2 



PERHATIAN

- Gunakan saluran yang tidak mudah terbakar dan tertutup rapat apabila aturan bangunan setempat mewajibkan penggunaan kabel plenum.

Penamaan Model



Emisi Kebisingan Udara

Tekanan suara berbobot A yang dikeluarkan oleh produk ini di bawah 70 dB.

** Tingkat kebisingan dapat berbeda-beda tergantung lokasi.

Angka yang dikutip adalah tingkat emisi dan belum tentu merupakan tingkat kerja yang aman. Meskipun ada korelasi antara emisi dan tingkat paparan, informasi ini tidak dapat diandalkan untuk menentukan apakah pencegahan lebih lanjut diperlukan atau tidak. Faktor yang memengaruhi tingkat paparan tenaga kerja yang sebenarnya termasuk karakteristik ruang kerja dan sumber kebisingan lainnya, misalnya jumlah peralatan dan proses lain yang berdekatan dan lama waktu operator terkena kebisingan tersebut. Tingkat paparan yang diperbolehkan juga dapat berbeda dari satu negara ke negara lain. Akan tetapi informasi ini akan memungkinkan pengguna peralatan untuk mengevaluasi bahaya dan risiko dengan lebih baik.

Batas konsentrasi

Batas konsentrasi adalah batas konsentrasi gas Freon di mana tindakan segera dapat diambil tanpa melukai tubuh manusia saat zat pendingin bocor ke udara. Batas konsentrasi disebutkan dalam satuan kg/m³ (Berat gas Freon per satuan volume udara) untuk memudahkan perhitungan

Batas konsentrasi : 0.44 kg/m³ (R410A)

■ Menghitung konsentrasi zat refrigeran :

$$\text{Konsentrasi zat refrigeran} = \frac{\text{Total jumlah zat refrigeran yang di isikan kedalam unit (kg)}}{\text{Kapasitas ruang terkecil dimana unit dalam ruangan dipasang (m}^3\text{)}}$$



HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ

Vui lòng đọc hết toàn bộ hướng dẫn lắp đặt này trước khi lắp đặt sản phẩm.
Chỉ những người được phép mới được thực hiện công việc lắp đặt phù hợp với
các tiêu chuẩn nổi dây quốc gia.
Vui lòng cất giữ hướng dẫn lắp đặt này để tham khảo trong tương lai sau khi
đọc kỹ.

Áp Trần
Hướng dẫn ban đầu

HƯỚNG DẪN TIẾT KIỂM ĐIỆN

Dưới đây là một số lời khuyên giúp bạn giảm thiểu mức tiêu thụ điện khi bạn sử dụng điều hòa không khí. Bạn có thể sử dụng điều hòa không khí của mình hiệu quả hơn bằng cách tham khảo các hướng dẫn dưới đây:

- Không bật dàn lạnh quá lạnh. Điều này có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của bạn và có thể tiêu hao nhiều điện hơn.
- Che nắng bằng màn che hoặc rèm khi đang vận hành máy điều hòa không khí.
- Đóng chặt các cửa ra vào hoặc cửa sổ khi đang vận hành máy điều hòa không khí.
- Điều chỉnh hướng dòng khí lên/xuống hoặc trái/phải để luân chuyển không khí trong nhà.
- Tăng tốc độ quạt để làm mát hoặc làm ấm không khí trong nhà nhanh chóng, trong thời gian ngắn.
- Mở các cửa sổ thường xuyên để thông gió vì chất lượng không khí dàn lạnh có thể giảm xuống nếu sử dụng máy điều hòa trong nhiều giờ.
- Vệ sinh tấm lọc khí 2 tuần một lần. Bụi bẩn và tạp chất tích tụ bên trong bộ lọc không khí có thể làm tắc luồng khí hoặc làm giảm chức năng làm mát/khử ẩm.

Cho mục đích hồ sơ chứng từ của bạn

Đính hóa đơn của bạn vào trang này trong trường hợp bạn cần nó để chứng minh ngày mua hoặc cho mục đích bảo hành.

Ghi số dòng máy và số sêri tại đây:

Số sêri:

Bạn có thể tìm thấy chúng trên nhãn ở mặt bên cạnh của mỗi thiết bị.

Tên đại lý bán hàng:

Ngày mua hàng:

HƯỚNG DẪN AN TOÀN QUAN TRỌNG

ĐỌC KỸ TẤT CẢ HƯỚNG DẪN TRƯỚC KHI SỬ DỤNG THIẾT BỊ NÀY.

Luôn tuân thủ các biện pháp phòng ngừa sau để tránh các trường hợp nguy hiểm và đảm bảo hiệu quả cao nhất của sản phẩm.

■ CHÚ Ý

- Thiết bị này phải được lắp đặt phù hợp với các quy định về hệ thống dây điện quốc gia.
- Phải tích hợp cách thức ngắt dây điện cố định theo quy định đầu nối dây.
- Thiết bị này không dành cho những người (kể cả trẻ em) bị suy giảm khả năng về thể chất, giác quan hoặc thần kinh hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức sử dụng, trừ khi được một người chịu trách nhiệm an toàn cho họ giám sát hoặc hướng dẫn sử dụng thiết bị.
- Cần giám sát trẻ em để đảm bảo chúng không đùa nghịch với thiết bị.
- Dây nguồn bị hỏng phải được thay bởi nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ của nhà sản xuất hoặc một người có trình độ tương tự để tránh gây nguy hiểm.
- Để biết thêm thông tin về việc lắp đặt, vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt được cung cấp kèm theo.
- Hướng dẫn lắp đặt bao gồm các thông tin sau.
 - Hướng dẫn sử dụng an toàn được cung cấp kèm theo.
 - Chi tiết liên quan đến các biện pháp phòng ngừa trong quá trình bảo trì của người dùng.
 - Các kích thước không gian cần thiết để lắp đặt thiết bị chính xác bao gồm khoảng cách cho phép tối thiểu tới cấu trúc lân cận, các lỗ thông gió và cách bố trí sắp xếp.
 - Sơ đồ đầu dây với chỉ dẫn rõ ràng về các kết nối và hệ thống dây với các thiết bị điều khiển bên ngoài và dây cấp nguồn.
 - Phương thức kết nối và ngắt kết nối thiết bị với nguồn điện và kết nối với nhau của các bộ phận riêng biệt.
 - Chi tiết về loại và thông số định mức của cầu chì hoặc định mức của cầu dao ngắt mạch.
 - Chỉ dẫn cho các thiết bị cố định trong đó nêu rõ cách để cố định thiết bị.

(ĐỐI VỚI R32)

- Đường ống lắp đặt phải ở mức tối thiểu.
- Phải bảo vệ đường ống không bị hư hỏng vật lý.
- Phải tuân thủ các quy định về khí thải quốc gia.
- Phải tiếp cận được các chỗ nối cơ học để bảo trì thiết bị.
- Không để vật cản chặn các lỗ thông gió.
- Công việc sửa chữa, bảo trì chỉ nên được thực hiện theo khuyến cáo của nhà sản xuất thiết bị.
- Công việc bảo dưỡng và sửa chữa cần hỗ trợ của người có chuyên môn phải được thực hiện dưới sự giám sát của người hiểu rõ về việc sử dụng môi chất lạnh dễ cháy.
- Để biết thêm thông tin về việc lắp đặt, vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt được cung cấp kèm theo.
- Hướng dẫn lắp đặt bao gồm các thông tin sau.
 - Lượng nạp môi chất làm lạnh tối đa.
 - Thông tin để xử lý, lắp đặt, làm sạch, bảo dưỡng và thải bỏ môi chất làm lạnh.

CẢNH BÁO

Có thể xảy ra thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong khi bỏ qua các chỉ dẫn.

THẬN TRỌNG

Có thể xảy ra thương tích nhỏ hoặc hư hại sản phẩm khi bỏ qua các chỉ dẫn.

CẢNH BÁO

- Công việc lắp đặt hoặc sửa chữa thực hiện bởi những người không đủ năng lực có thể dẫn đến nguy hiểm cho bạn và người khác.
- Việc lắp đặt PHẢI tuân thủ các tiêu chuẩn xây dựng địa phương.
- Thông tin có trong hướng dẫn này dành cho kỹ thuật viên bảo trì có năng lực, nắm rõ các thủ tục an toàn và được trang bị những công cụ và dụng cụ kiểm tra thích hợp.
- Việc không đọc kỹ và thực hiện theo mọi hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến hư hỏng thiết bị, hư hỏng tài sản, thương tích cho người và/hoặc tử vong.

Lắp đặt

- Không được sử dụng dây điện, phích cắm hoặc ổ cắm lỏng đã bị hư hỏng.
 - Nếu không, nó có thể gây ra cháy hoặc điện giật.

- Đối với việc thi công điện, hãy liên hệ với đại lý, người bán, thợ điện có trình độ, hoặc Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền.
 - Không tháo rời hoặc sửa chữa sản phẩm.
- Luôn tiếp đất sản phẩm.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Lắp chặt bảng điều khiển và vỏ hộp điều khiển.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Luôn luôn lắp đặt một mạch và bộ ngắt mạch chuyên dụng.
 - Việc nối dây hoặc lắp đặt không đúng cách có thể gây ra hỏa hoạn hoặc điện giật.
- Sử dụng cầu dao hoặc cầu chì đúng định mức.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không sửa hoặc kéo dài dây điện.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không được để máy điều hòa chạy trong một thời gian dài khi độ ẩm quá cao và cửa ra vào hay cửa sổ đang mở.
 - Hơi ẩm có thể ngưng tụ và làm ẩm ướt hoặc hư hỏng đồ nội thất.
- Cần cẩn trọng khi mở bao bì đóng gói và lắp đặt sản phẩm.
 - Các cạnh sắc có thể gây ra thương tích. Cần đặc biệt cẩn trọng với các cạnh sắc của vỏ và các lá tản nhiệt trên giàn ngưng tụ và giàn bay hơi.
- Để lắp đặt, luôn liên hệ với đại lý bán hàng hoặc Trung tâm Dịch vụ Được ủy quyền.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ, điện giật hoặc thương tích.
- Không được lắp đặt sản phẩm trên bề mặt lắp đặt bị hỏng.
 - làm vậy có thể gây thương tích, tai nạn hoặc làm hỏng sản phẩm.
- Cần đảm bảo khu vực lắp đặt không gây ra lão hóa.
 - Nếu để bị đổ, máy điều hòa không khí có thể bị rơi theo và gây ra hư hỏng tài sản, hư hỏng sản phẩm và tổn thương đến người.
- Có nguy cơ cháy nổ.
 - Cần sử dụng khí trơ (nitơ) khi kiểm tra rò rỉ đường ống đồng, làm sạch hoặc sửa chữa đường ống, v.v. Nếu bạn sử dụng các loại khí dễ cháy bao gồm oxy, sản phẩm có thể có nguy cơ cháy nổ.
- Sử dụng khí trơ (nitơ) khi kiểm tra rò rỉ hoặc làm sạch ống. Không được nén không khí hoặc Ôxi và không được sử dụng các Khí dễ cháy. Nếu không, nó có thể gây ra cháy hoặc nổ.
 - Có nguy cơ gây tử vong, tổn thương, cháy hoặc nổ.
- Các công tác thi công điện phải do thợ điện có giấy phép thực hiện theo "Tiêu chuẩn kỹ thuật cơ sở điện" và "Các quy định về dây điện trong nhà" và các hướng dẫn được cung cấp trong tài liệu hướng dẫn này và luôn sử dụng một mạch điện đặc biệt.
 - Nếu công suất nguồn điện không đủ hoặc công tác điện được thực hiện không đúng, có thể dẫn đến việc bị điện giật.
- Không lắp đặt thiết bị ở môi trường dễ gây cháy nổ.

Vận hành

- Không được bảo quản hoặc sử dụng khí dễ cháy hoặc vật liệu dễ cháy gần sản phẩm.
 - Có nguy cơ xảy ra cháy hoặc hư hỏng sản phẩm.



THẬN TRỌNG

Lắp đặt

- Luôn kiểm tra sự rò rỉ ga (môi chất lạnh) sau khi lắp đặt hoặc sửa chữa sản phẩm.
 - Mức môi chất lạnh thấp có thể làm hư hỏng sản phẩm.
- Lắp đặt ống thoát nước để đảm bảo nước được thoát ra đúng cách.
 - Đầu nối không đúng cách có thể gây ra rò rỉ nước.
- Giữ thẳng bằng khi đang lắp đặt sản phẩm.
 - Để tránh rung hoặc rò rỉ nước.
- Cần có hai hoặc nhiều người để nâng và vận chuyển sản phẩm.
 - Tránh thương tích ở người.
- (Riêng Australia) Việc lắp đặt sản phẩm này phải do người lắp đặt chuyên nghiệp thực hiện.
- Sau khi lắp đặt sản phẩm tại cơ sở của khách hàng, hãy tháo hết bao bì sản phẩm (bao gồm mọi vật liệu đóng gói bằng nhựa dẻo hoặc đóng khuôn) và tái chế hoặc thải bỏ bao bì đó một cách có trách nhiệm. Không vứt bất kỳ bao bì nhựa đã giãn nở nào vào thùng rác gia đình.

MỤC LỤC

2 HƯỚNG DẪN TIẾT KIỆM ĐIỆN

3 HƯỚNG DẪN AN TOÀN QUAN TRỌNG

6 CÁC BỘ PHẬN SẢN PHẨM

6 DỤNG CỤ LẮP ĐẶT

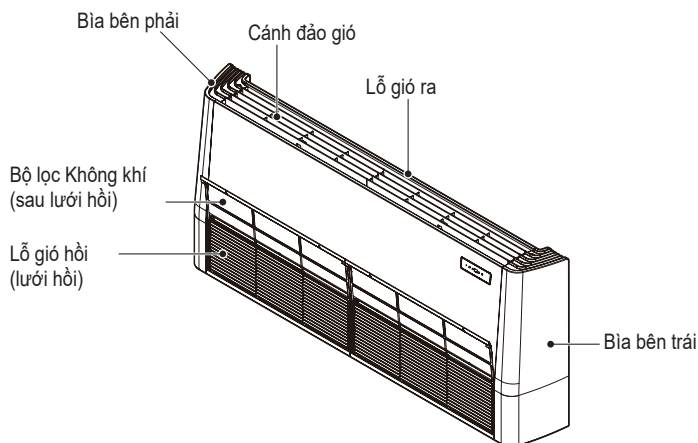
7 LẮP ĐẶT

7 Chọn Vị trí lắp đặt tốt nhất

8 LẮP ĐẶT DÀN LẠNH

- 9 Mờ nắp bên
- 10 Gắn nở neo và bu lông neo
- 12 Đường ống thoát nước dàn lạnh
- 12 Ống thoát nước
- 12 Kiểm tra khả năng thoát nước
- 13 Cách nhiệt
- 13 Thao tác loe ống
- 16 Đấu nối dây
- 17 Cài đặt Công tắc DIP
- 18 Cài đặt Điều khiển nhóm
- 23 Ký hiệu Dòng máy
- 23 Phát Tiếng ồn trong Không khí
- 23 Nồng độ giới hạn

CÁC BỘ PHẬN SẢN PHẨM



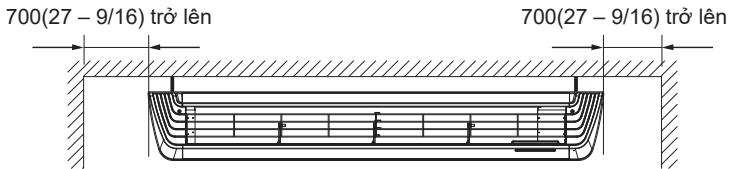
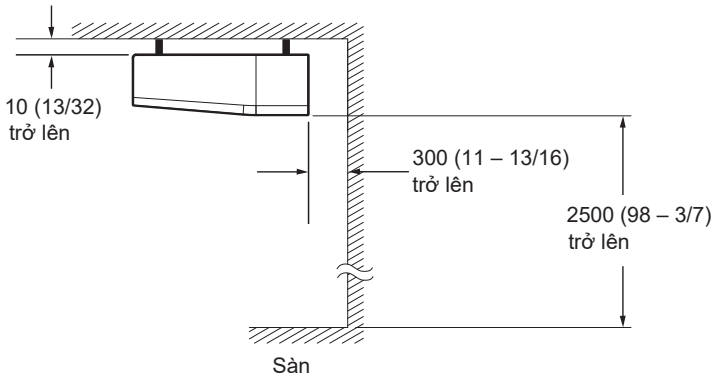
DỤNG CỤ LẮP ĐẶT

Hình	Tên	Hình	Tên
	Tua vít		Đồng hồ đa năng
	Máy khoan điện		Lục giác
	Thước cuộn, dao		Ampe kế
	Máy khoan lỗ		Máy dò rò rỉ khí gas
	Cờ-lê		Nhiệt kế, Thước thủy
	Cờ lê lực		Bộ nong loe

LẮP ĐẶT

Chọn Vị trí lắp đặt tốt nhất

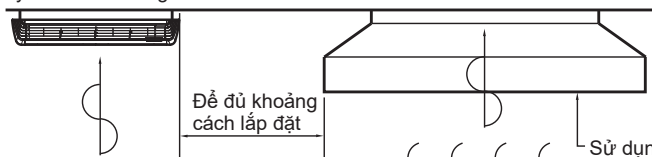
- Không nên để bất kỳ nguồn nhiệt hoặc hơi nước nào ở gần thiết bị.
- Không nên để các vật cản làm chặn lưu thông không khí.
- Phải lắp đặt thiết bị ở nơi tuần hoàn không khí trong phòng tốt.
- Phải lắp đặt thiết bị ở nơi thoát nước được dễ dàng.
- Cần phải quan tâm đến việc chống ồn ở nơi lắp đặt thiết bị.
- Không được lắp đặt thiết bị gần cửa ra vào.
- Đảm bảo không gian được chỉ định theo mũi tên tính từ tường, trần hoặc các vật cản khác.
- Thiết bị trong nhà phải có đủ không gian để bảo trì.



đơn vị:mm(inch)

LẮP ĐẶT DÀN LẠNH

Máy điều hòa không khí



Để đủ khoảng
cách lắp đặt



Sử dụng quạt thông gió cho
nắp chụp thu khói có đủ công
suất.



THẬN TRỌNG

- Lắp đặt thiết bị theo chiều ngang bằng cách sử dụng một thước thủy.
- Trong khi lắp đặt, cần phải cẩn thận để không làm hư hỏng các dây điện.
- Chọn và đánh dấu vị trí cho các bulông cố định và các lỗ đường ống.
- Xác định vị trí cho các bulông cố định hơi nghiêng về hướng thoát nước sau khi tính toán hướng của ống thoát nước.
- Khoan một lỗ trên trần cho bu lông neo.

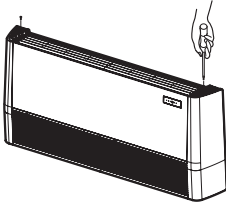


LƯU Ý

- Tránh các vị trí lắp đặt sau đây.
 1. Những nơi như nhà hàng và bếp vì lượng lớn hơi dầu và bột sinh ra ở những nơi này.
Hơi dầu và bột có thể làm giảm hiệu quả trao đổi nhiệt hoặc làm nước nhỏ giọt, làm trực tiếp bơm thoát nước.
Trong trường hợp này, cần thực hiện các hành động sau;
 - Cần đảm bảo quạt thông gió đủ lớn để thổi các khí độc ra khỏi khu vực này.
 - Đảm bảo đủ khoảng cách tính từ phòng nấu ăn khi lắp đặt điều hòa không khí ở nơi máy không hút được hơi dầu.
 2. Tránh lắp đặt điều hòa không khí ở những nơi có dầu nấu ăn hoặc có mặt sắt.
 3. Tránh lắp đặt ở những nơi có khí dễ cháy được sinh ra.
 4. Tránh lắp đặt ở nơi có khí độc được sinh ra.
 5. Tránh lắp đặt ở những nơi gần các máy phát tần số cao.

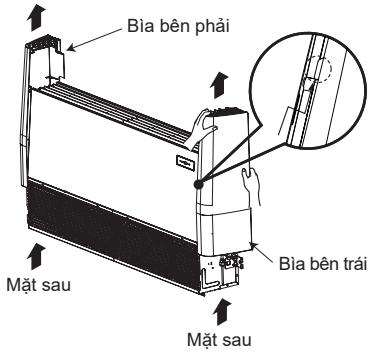
Mở nắp bên

Bước 1

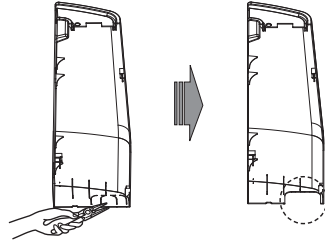


- Tháo hai vít khỏi nắp bên.

Bước 2



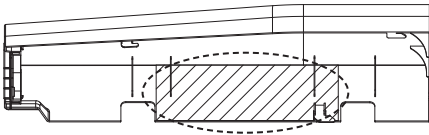
Bước 4



! THẬN TRỌNG

Giữ nắp bên bằng tay còn lại khi chạm để tránh nắp rơi xuống.

Bước 3

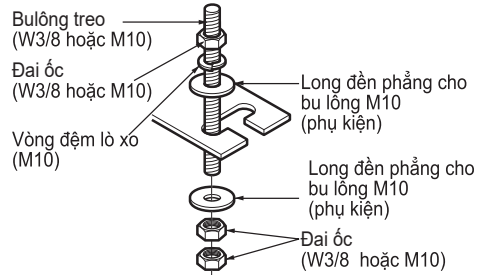
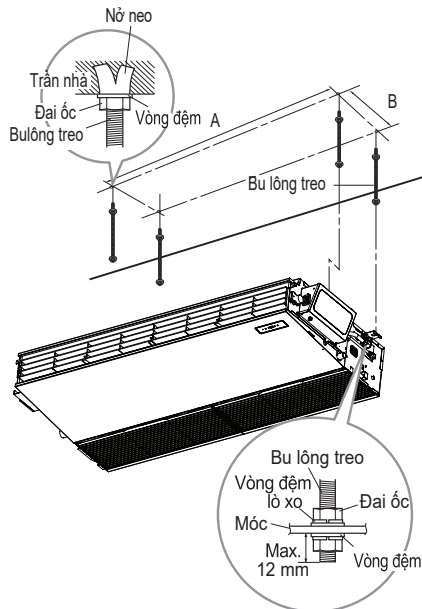


Gắn nở neo và bu lông neo

- Chuẩn bị 4 bu lông treo. (Độ dài mỗi bu lông phải bằng nhau.)
 - Đo và đánh dấu vị trí các bu lông treo và lỗ đường ống.
 - Khoan một lỗ trên trần cho nở neo.
 - Lắp nở và vòng đệm vào bu lông treo để khóa bu lông treo trên trần.
 - Gắn chặt bu lông treo vào nở neo.
 - Cố định các móc vào bu lông treo (điều chỉnh độ thẳng bằng tương đối) bằng cách sử dụng nở, vòng đệm và vòng đệm lò xo.
 - Chính cân bằng bằng thước thủy theo hướng trái-phải, sau-trước bằng cách điều chỉnh các bu lông treo.
 - Chính cân bằng theo hướng từ trên xuống bằng cách điều chỉnh các bu lông treo.
- Sau đó, thiết bị sẽ được nghiêng xuống dưới để thoát nước tốt.

(Đơn vị : mm)

Mã khung		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355



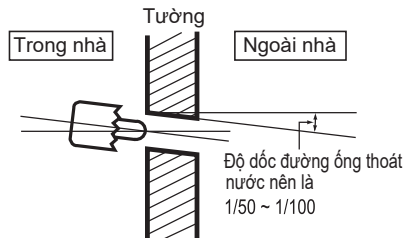
- Các bộ phận sau là tùy chọn.

Bulông treo - W 3/8 hoặc M10
 Đai ốc - W 3/8 hoặc M10
 Long đèn Vành - M10
 Long đèn Phẳng - M10

⚠ THẬN TRỌNG

Siết chặt nở và bu lông để tránh thiết bị rơi xuống.

- Khoan lỗ đường ống trên tường hơi nghiêng về phía dàn nóng bằng cách sử dụng máy khoan lỗ Ø 70.





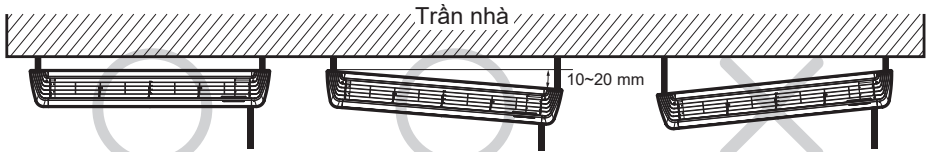
THẬN TRỌNG

Thông tin lắp đặt để tạo độ nghiêng

- Lắp đặt độ nghiêng của dàn lạnh rất quan trọng đối với việc thoát nước của điều hòa không khí loại ống có tính năng chuyển đổi.
- Độ dày tối thiểu của lớp cách nhiệt cho đường ống nối phải là 10 mm.
- Nếu các Tấm lắp đặt được cố định theo đường ngang thì sau khi lắp đặt, dàn lạnh sẽ bị nghiêng xuống dưới.

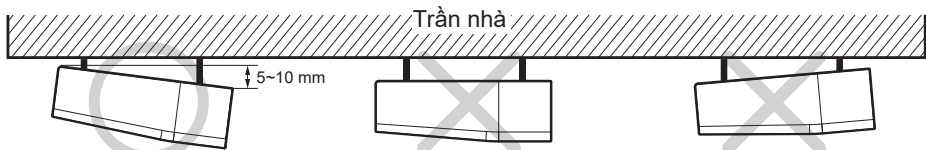
Mặt trước

- Thiết bị phải nằm ngang hoặc nghiêng một góc.
- Độ nghiêng phải nhỏ hơn hoặc bằng 1° hoặc nghiêng trong khoảng từ 10 đến 20 mm theo hướng thoát nước như minh họa trong hình.



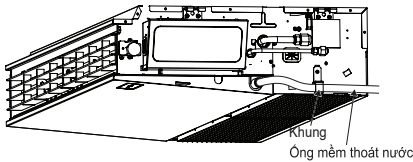
Nhìn từ mặt bên

- Thiết bị phải nghiêng về phía dưới của thiết bị khi lắp đặt xong.

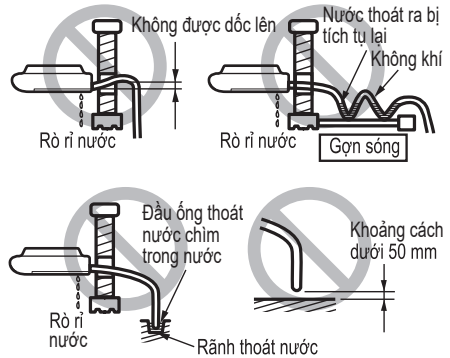


Đường ống thoát nước dàn lạnh

- Đường ống thoát nước phải có độ dốc xuống (1/50 tới 1/100): đảm bảo không để độ dốc lên xuống để ngăn chặn dòng chảy ngược.
- Trong khi kết nối đường ống thoát nước, cần cẩn thận để không đè quá lực lên cửa xả nước trên dàn lạnh.
- Tháo nút cao su trước khi nối ống thoát nước.
- Móc vào giá đỡ sau khi nối ống thoát nước như dưới đây.



- Không làm đường ống thoát nước như sau.

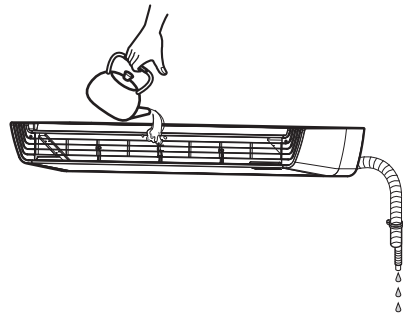


- Đảm bảo thực hiện cách nhiệt cho đường ống thoát nước.

Vật liệu cách nhiệt: Xốp polyetylen dày trên 8 mm.

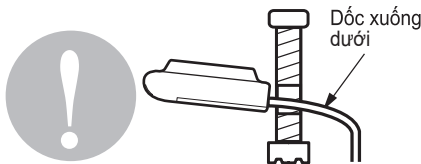
Kiểm tra khả năng thoát nước

Sử dụng quy trình sau đây để kiểm tra hoạt động của bơm thoát nước:



Ống thoát nước

- Ống thoát nước phải hướng xuống dưới để dễ dàng thoát nước.



- Đặt cánh đảo gió lên xuống đến vị trí (nằm ngang) theo cách thủ công.
- Dùng ấm nước đổ một cốc nước vào dàn trao đổi nhiệt.
- Cần đảm bảo nước chảy qua ống thoát nước của dàn lạnh mà không có bất kỳ rò rỉ nào và đi ra ngoài theo lối thoát nước.

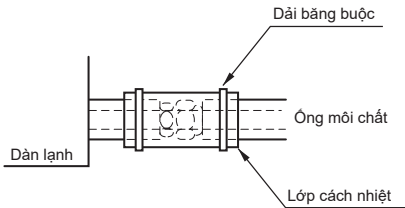
Cách nhiệt

Sử dụng vật liệu cách nhiệt cho đường ống môi chất làm lạnh có khả năng chịu nhiệt cao (hơn 120°C).

Các biện pháp phòng ngừa trong trường hợp có độ ẩm cao: Máy điều hòa không khí này đã được kiểm nghiệm theo "Điều kiện Tiêu chuẩn KS với Hơi nước" và được xác nhận rằng không có bất kỳ lỗi nào.

Tuy nhiên, nếu máy điều hòa không khí được vận hành trong một khoảng thời gian dài trong môi trường độ ẩm cao (nhiệt độ ngưng tụ: hơn 23°C), giọt nước có khả năng rơi xuống.

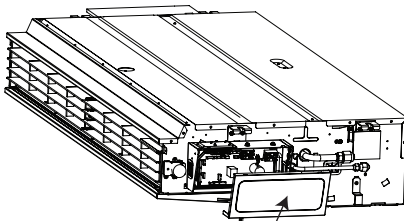
Trong trường hợp này, bổ sung vật liệu cách nhiệt theo quy trình sau:



- Phải chuẩn bị vật liệu cách nhiệt. Bông thủy tinh đoạn nhiệt với độ dày từ 10 tới 20mm.
- Dán bông thủy tinh lên tất cả các điều hòa không khí được đặt trong môi trường không khí trần.

Kết nối dây điện với dàn lạnh

- Tháo nắp hộp điều khiển để đấu nối điện giữa dàn lạnh và dàn nóng.
- Sử dụng bộ kẹp dây để cố định dây.



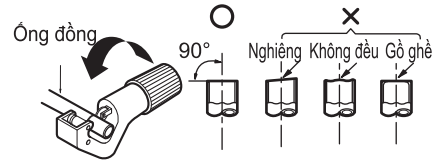
Nắp hộp điều khiển

Thao tác lắp ống

Nguyên nhân chính gây rò rỉ khí là do khiếm khuyết khi thao tác lắp đầu đường ống. Thực hiện thao tác lắp ống đúng cách theo quy trình sau.

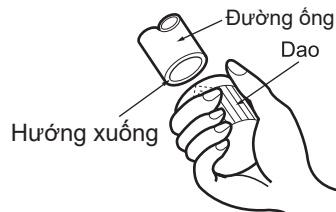
Cắt ống và cáp

- 1 Sử dụng phụ kiện bộ đường ống hoặc các ống mua tại địa phương.
- 2 Đo khoảng cách giữa dàn lạnh và dàn nóng.
- 3 Cắt các ống hơi dài hơn một chút so với khoảng cách đã đo.
- 4 Cắt cáp có chiều dài lớn hơn chiều dài ống 1,5 m.



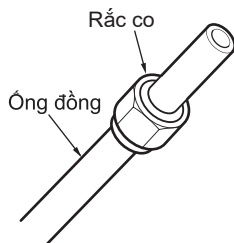
Loại bỏ ba vĩa

1. Loại bỏ hoàn toàn ba vĩa từ phần đường cắt ngang của ống/ống mềm.
2. Trong khi loại bỏ ba vĩa, hãy đặt đầu ống/đường ống đồng theo hướng đi xuống trong khi loại bỏ ba vĩa cũng được thay đổi vị trí để tránh làm rơi ba vĩa vào trong ống.



Lắp rắc co vào

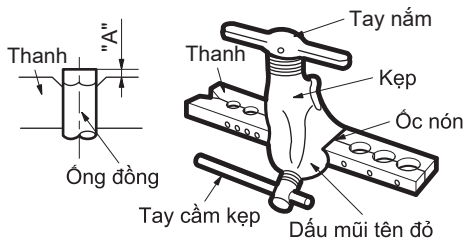
- Tháo các rắc co gắn với dàn nóng và dàn lạnh ra, sau đó gắn chúng vào ống đã loại bỏ hoàn toàn ba vĩa.
(không thể gắn chúng vào sau khi đã hoàn thành công tác làm sạch)



Thao tác làm sạch ống

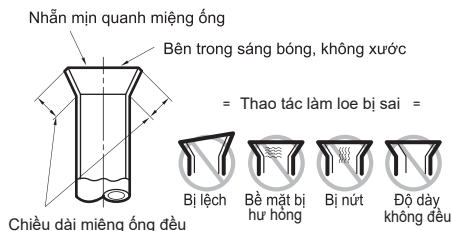
- 1 Giữ chắc ống đồng vào một thanh có kích thước như trong bảng dưới đây.
- 2 Thực hiện công tác làm sạch bằng dụng cụ làm sạch ống.

Đường kính ngoài		A
mm	inch	mm
Ø6,35	1/4	1,1~1,3
Ø9,52	3/8	1,5~1,7
Ø12,7	1/2	1,6~1,8
Ø15,88	5/8	1,6~1,8
Ø19,05	3/4	1,9~2,1



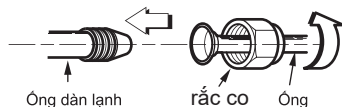
Kiểm tra

- 1 So sánh công tác làm sạch với hình minh họa.
- 2 Nếu phần được làm sạch bị lỗi, hãy cắt bỏ và thực hiện lại công tác làm sạch.



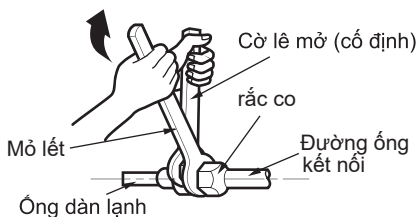
Kết nối ống lắp đặt và ống thoát nước mềm với dàn lạnh.

- 1 Căn chỉnh tâm của các ống và siết đủ chặt rắc co bằng tay.

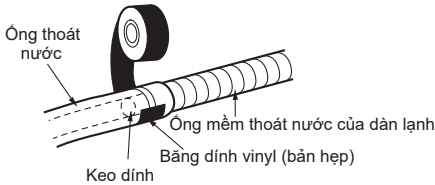


- 2 Siết chặt rắc co bằng cờ lê

Đường kính ngoài		Lực siết
mm	inch	kgf.m
Ø6,35	1/4	1,8~2,5
Ø9,52	3/8	3,4~4,2
Ø12,7	1/2	5,5~6,5
Ø15,88	5/8	6,3~8,2
Ø19,05	3/4	9,9~12,1

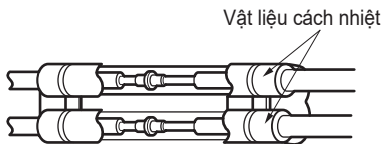


- 3 Khi cần kéo dài ống thoát nước của dàn lạnh, hãy lắp ống thoát nước như trên bản vẽ

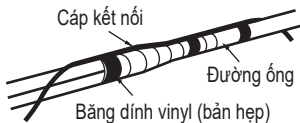
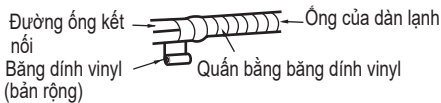
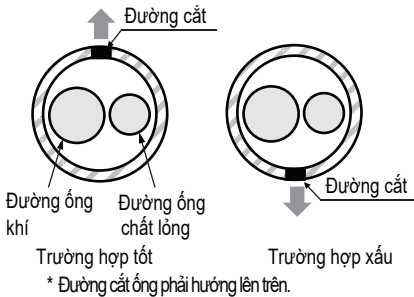


Quấn vật liệu bảo ôn cách nhiệt xung quanh phần kết nối.

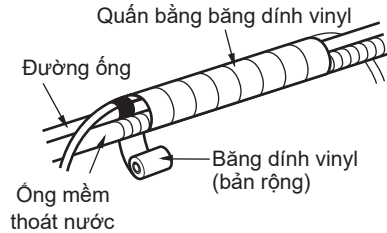
- 1 Bọc bằng vật liệu bảo ôn cho ống nối và vật liệu bảo ôn đường ống của dàn lạnh. Bọc chúng lại với nhau bằng băng dính vinyl để không có khe hở.



- 2 Đặt đường cắt ống hướng lên trên. Quấn phần chứa phần vỏ ống phía sau bằng băng dính vinyl.

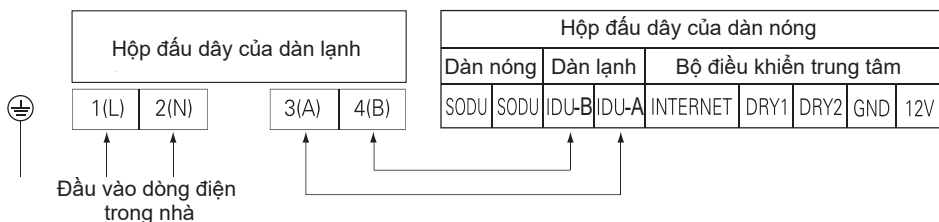


- 3 Bó đường ống và ống thoát nước lại với nhau bằng cách quấn chúng bằng băng dính vinyl đủ để bọc kín phần mà chúng được lắp vào trong phần vỏ ống phía sau.



Đấu nối dây

- Đấu nối từng dây điện với các đầu cực của bảng điều khiển theo cách đấu nối dàn nóng.
- Đảm bảo màu sắc của dây điện trên dàn nóng và Số cực điện trùng với màu dây và Số cực điện tương ứng trên dàn lạnh.



! THẬN TRỌNG

- Cáp nối: được nối với dàn lạnh và dàn nóng phải tuân thủ các thông số kỹ thuật sau (Cách điện bằng cao su, loại H07RN-F được HAR hoặc SAA phê duyệt).
- Nếu dây cáp nguồn bị hỏng, phải thay thế bằng dây nguồn đặc biệt hoặc cụm dây nguồn từ nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ.



! CẢNH BÁO

Cần đảm bảo các ốc vít của đầu cực không bị lỏng lẻo.

! THẬN TRỌNG

Phải lựa chọn dây nguồn được kết nối với thiết bị theo các tiêu chuẩn kỹ thuật sau.

! THẬN TRỌNG

Sau khi xác nhận các điều kiện ở trên, hãy chuẩn bị đấu dây như sau:

- 1) Tuyệt đối phải có nguồn điện riêng cho máy điều hòa không khí. Để biết cách đấu dây, làm theo sơ đồ mạch được dán ở phía trong của vỏ hộp điều khiển.
- 2) Lắp đặt một công tắc ngắt mạch giữa nguồn điện và thiết bị.
- 3) Vít siết dây điện vào vỏ của các phụ kiện điện có thể bị lỏng do rung lắc mà thiết bị phải chịu trong quá trình vận chuyển. Hãy kiểm tra chúng và đảm bảo tất cả chúng đều được siết chặt. (Nếu các chúng bị lỏng, nó có thể làm cháy các dây điện.)
- 4) Đảm bảo Tiêu chuẩn kỹ thuật của nguồn điện
- 5) Xác nhận đảm bảo đủ công suất điện.
- 6) Đảm bảo điện áp khởi động được duy trì ở mức trên 90% của điện áp định mức được đánh dấu trên biển hiệu.
- 7) Đảm bảo độ dày cáp như được chỉ định trong tiêu chuẩn kỹ thuật của nguồn điện. (Cần đặc biệt lưu ý mối quan hệ giữa chiều dài và độ dày cáp.)
- 8) Không được lắp cầu dao chống giật ở nơi ẩm ướt. Nước hoặc hơi ẩm có thể gây ra chập mạch.
- 9) Các sự cố sau đây có thể do sụt điện áp gây ra.
 - Dao động của công tắc điện từ, hư hỏng tại điểm tiếp xúc, đứt cầu chì, nhiễu loạn đối với chức năng bình thường của thiết bị bảo vệ quá tải.
 - Không cấp nguồn khởi động phù hợp cho máy nén.

Cài đặt Công tắc DIP

Dàn lạnh

	Chức năng	Mô tả	Cài đặt Tắt	Cài đặt Bật	Mặc định
SW1	Giao tiếp	Không áp dụng (Mặc định)	-	-	Tắt
SW2	Chu trình	Không áp dụng (Mặc định)	-	-	Tắt
SW3	Điều khiển Nhóm	Lựa chọn Chế độ Chính hoặc Phụ	Chính	Phụ	Tắt
SW4	Chế độ Tiếp điểm khô	Lựa chọn Chế độ Tiếp điểm khô	Bộ điều khiển từ xa có dây/ không dây Lựa chọn Chế độ vận hành Thủ công hoặc Tự động	Tự động	Tắt
SW5	Vị trí	Chọn vị trí lắp đặt	Trần nhà	Đáy	Tắt
SW6	Liên kết sưởi ấm	Không áp dụng	-	-	Tắt
SW7	Liên kết máy thông khí	Lựa chọn liên kết thông gió	Hủy bỏ Liên kết	Hoạt động	Tắt
	Lựa cánh đảo gió (Loại Console)	Lựa chọn Cánh gió lên/xuống	Cánh đảo gió Lên + Xuống	Chỉ Cánh đảo gió lên	
	Lựa chọn vùng	Lựa chọn chế độ vùng nhiệt đới	Kiểu máy chung	Mẫu máy cho vùng nhiệt đới	
SW8	V.v.	Dự phòng	-	-	Tắt



THẬN TRỌNG

Đối với các Mẫu Multi V, công tắc DIP 1, 2, 6, 8 phải được cài đặt là TẮT.

Dàn nóng

Trong trường hợp sản phẩm đáp ứng các điều kiện cụ thể, chức năng “Tự động xác định địa chỉ” có thể tự động bắt đầu với tốc độ được cải thiện bằng cách xoay công tắc DIP số 3 của dàn nóng và đặt lại nguồn điện.

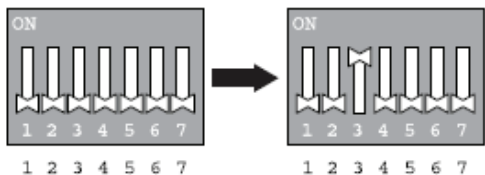
* Điều kiện cụ thể:

- Tất cả tên dàn lạnh đều là ARNU****4
- Số sê-ri của [**MULTI V** ] (dàn nóng) phải sau tháng 10 năm 2013.

Công tắc DIP 7 đoạn



PCB Dàn nóng

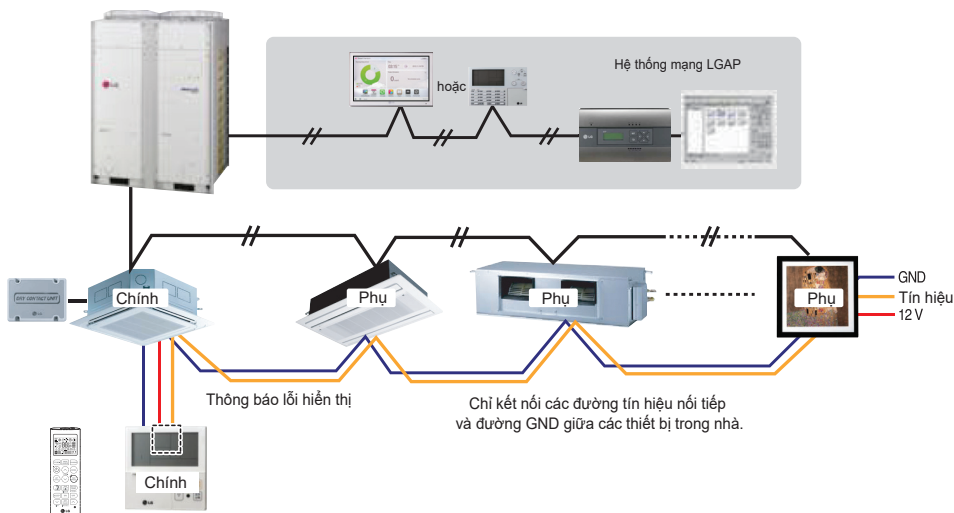


Công tắc DIP Dàn nóng

Cài đặt Điều khiển nhóm

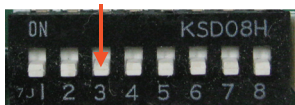
Điều khiển Nhóm 1

■ Điều khiển từ xa có dây 1 + Dàn lạnh tiêu chuẩn

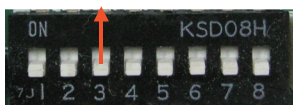


■ Công tắc DIP trong PCB

① Cài đặt dàn lạnh Chính - Số 3 Tắt



② Cài đặt Phụ - Số 3 Bật



Một số sản phẩm không có công tắc DIP trên bảng mạch in (PCB). Có thể cài đặt các dàn lạnh làm Thiết bị chính hoặc Thiết bị phụ bằng cách sử dụng bộ điều khiển từ xa không dây thay vì sử dụng công tắc DIP.

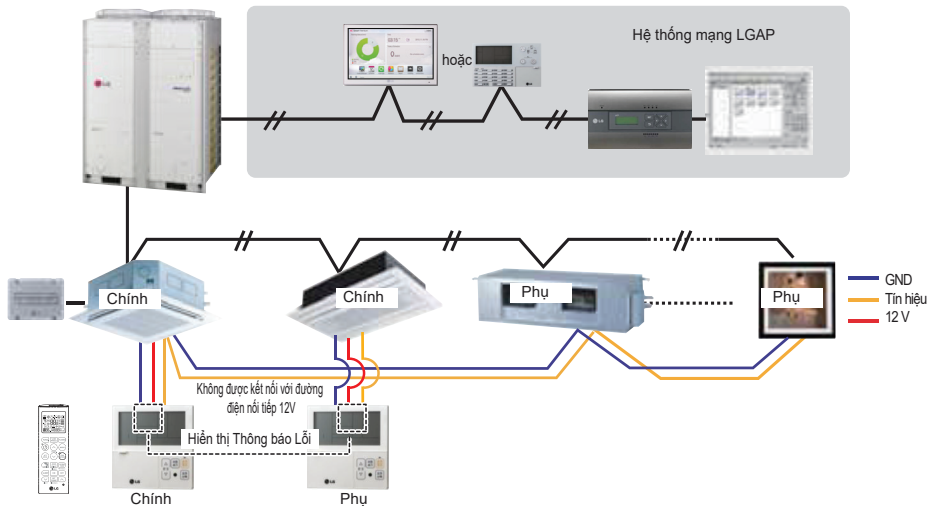
Để biết các chi tiết cài đặt, vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn của bộ điều khiển từ xa không dây.

- Có thể sử dụng một bộ điều khiển từ xa có dây cho 16 (tối đa) dàn lạnh.
Chỉ đặt một dàn lạnh thành dàn lạnh Chính, đặt dàn lạnh khác làm dàn lạnh Phụ.
- Có thể kết nối với tất cả các loại dàn lạnh.
- Có thể sử dụng nhiều bộ điều khiển từ xa không dây cùng lúc.
- Có thể kết nối với chế độ Tiếp xúc Khô và Bộ điều khiển trung tâm cùng lúc.
- Dàn lạnh Chính chỉ có thể nhận diện chế độ Tiếp điểm khan và Bộ điều khiển Trung tâm.
- Trong trường hợp xảy ra lỗi ở dàn lạnh, mã lỗi được hiển thị trên bộ điều khiển từ xa có dây.
Có thể điều khiển các dàn lạnh khác ngoại trừ những thiết bị có lỗi.

- * Có thể kết nối với các dàn lạnh sản xuất từ tháng 2 2009.
- * Nó có thể là nguyên nhân trực tiếp khi không có cài đặt của dàn lạnh chính và phụ.
- * Trong trường hợp Điều khiển Nhóm, có thể sử dụng các chức năng sau.
 - Lựa chọn vận hành, dừng hoặc chế độ
 - Cài đặt nhiệt độ và kiểm tra nhiệt độ trong phòng
 - Thay đổi thời gian hiện tại
 - Kiểm soát lưu lượng (Cao/Vừa/Thấp)
 - Cài đặt hẹn giờ
 - Có thể không sử dụng được ở một số chức năng.

Điều khiển Nhóm 2

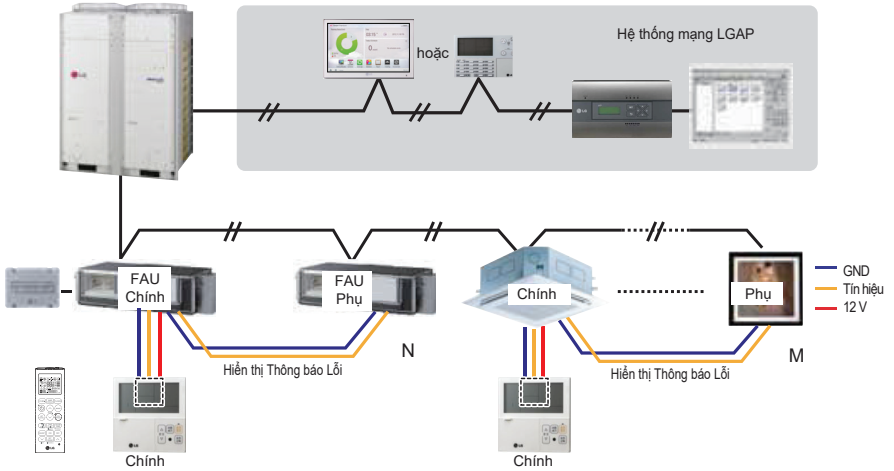
■ Bộ điều khiển từ xa có dây + Dàn lạnh Tiêu chuẩn



- * Có thể điều khiển 16 dàn lạnh (Tối đa) bằng điều khiển từ xa có dây chính.
- * Ngoài chức năng trên, nó tương tự như chức năng Điều khiển Nhóm 1.

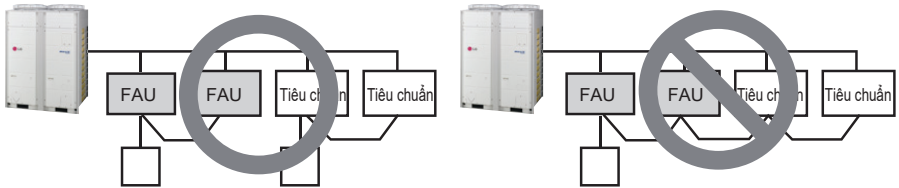
Điều khiển Nhóm 3

■ Kết nối kết hợp với các dàn lạnh và Thiết bị Cấp Khí Tươi



* Trong trường hợp kết nối với dàn lạnh tiêu chuẩn và Bộ cấp khí tươi, hãy tách riêng Bộ cấp khí tươi với các thiết bị tiêu chuẩn. (N, M ≤ 16) (D o cài đặt nhiệt độ khác nhau.)

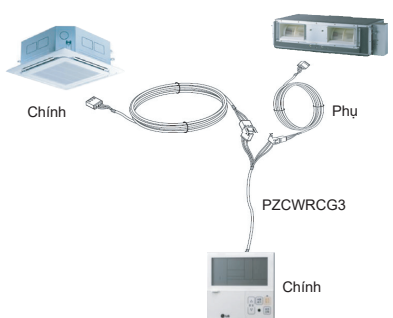
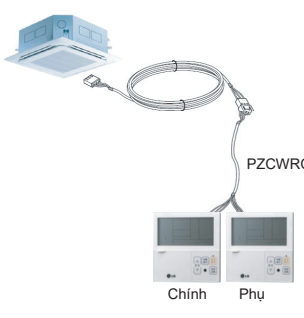
* Ngoài chức năng trên, nó tương tự như Điều khiển Nhóm 1.



* FAU : Thiết bị cấp khí tươi
Tiêu chuẩn: Dàn lạnh Tiêu chuẩn

Phụ kiện để cài đặt điều khiển nhóm

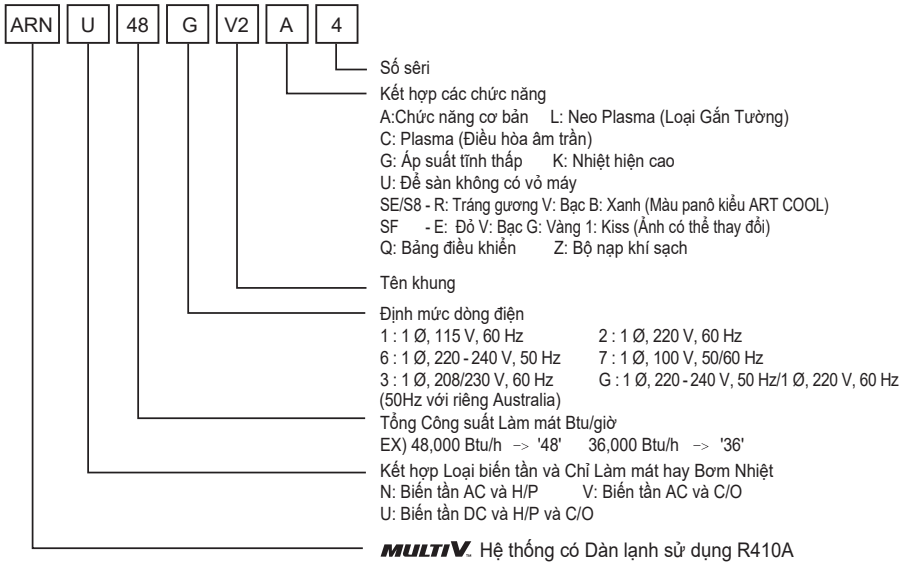
Có thể cài đặt điều khiển nhóm bằng cách sử dụng các phụ kiện dưới đây.

2 dàn lạnh +Bộ điều khiển từ xa có dây	1 dàn lạnh + 2 điều khiển từ xa có dây
* Cáp PZCWRCG3 được sử dụng để kết nối  Chính Phụ PZCWRCG3 Chính	* Cáp PZCWRC2 được sử dụng để kết nối  PZCWRC2 Chính Phụ

! THẬN TRỌNG

Sử dụng toàn bộ ống dẫn không cháy được cấp kèm theo máy trừ khi quy phạm xây dựng trong nước yêu cầu sử dụng cáp chống cháy.

Ký hiệu Dòng máy



Phát Tiếng ồn trong Không khí

Áp suất âm trọng số A do sản phẩm phát ra nhỏ hơn 70 dB.

** Mức độ ồn có thể khác nhau tùy thuộc vào vị trí lắp đặt.

Số liệu được trích dẫn là mức phát ra và không phải là mức làm việc an toàn. Mặc dù có một sự tương quan giữa các mức phát ra và mức phơi nhiễm, số liệu này không đủ tin cậy để xác định xem có cần phải thận trọng hay không. Yếu tố ảnh hưởng đến mức độ tiếp xúc thực tế của lực lượng làm việc kể cả các đặc tính của phòng làm việc và các nguồn gây ồn khác, như số lượng thiết bị và các xử lý lân cận và độ dài thời gian mà nhân viên vận hành bị tiếp xúc với tiếng ồn. Ngoài ra, mức độ tiếp xúc có thể khác nhau, tùy từng quốc gia. Tuy nhiên, thông tin này sẽ giúp người sử dụng thiết bị đánh giá tốt hơn về những nguy hiểm và rủi ro có thể gặp phải.

Nồng độ giới hạn

Nồng độ giới hạn là mức giới hạn nồng độ khí Freon ở mức có thể thực hiện ngay các biện pháp phòng ngừa mà không làm tổn hại đến cơ thể người khi môi chất lạnh rò rỉ vào không khí. Nồng độ giới hạn được biểu thị bằng đơn vị kg/m³ (Tỷ trọng khí freon trên thể tích khí của thiết bị) để thuận tiện tính toán

Nồng độ giới hạn: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Tính toán nồng độ chất làm lạnh

Nồng độ chất làm lạnh =
$$\frac{\text{Tổng lượng môi chất lạnh được bổ sung trong thiết bị có môi chất lạnh (kg)}}{\text{Thể tích của phòng nhỏ nhất tại nơi lắp đặt dàn lạnh (m}^3\text{)}}$$



คู่มือการติดตั้ง

เครื่องปรับอากาศ

โปรดอ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดสมบูรณ์ ก่อนติดตั้งผลิตภัณฑ์
การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการเดินสายไฟฟ้าของประเทศ
และต้องติดตั้งโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

โปรดเก็บรักษาคู่มือการติดตั้งนี้ไว้สำหรับอ้างอิงในอนาคตหลังจาก
ที่อ่านอย่างถี่ถ้วนแล้ว

เครื่องปรับอากาศแบบแขวนเพดาน

คำแนะนำดั้งเดิม

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4 ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4

www.lg.com

ลิขสิทธิ์ © 2024-2025 LG Electronics ขอสงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด.

ลีดลับสำหรับการประหยัด พลังงาน

นี่คือ เคล็ดลับบางอย่างที่จะช่วยให้คุณลดการใช้พลังงานเมื่อคุณใช้เครื่องปรับอากาศ
คุณสามารถใช้เครื่องปรับอากาศของคุณอย่างมีประสิทธิภาพได้มากขึ้นโดยอ้างอิงถึงคำแนะนำด้านล่าง:

- อย่าทำความเย็นจนภายในอาคารมีอุณหภูมิเย็นจัด สิ่งนี้อาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณและอาจใช้พลังงานไฟฟ้ามากขึ้น
- บังแสงแดดด้วยที่บังหรือผ้าม่านในขณะที่คุณใช้งานเครื่องปรับอากาศ
- ให้ประตูและหน้าต่างปิดสนิทเสมอในขณะที่ใช้งานเครื่องปรับอากาศ
- ปรับทิศทางการไหลของอากาศในแนวตั้งหรือแนวนอนเพื่อหมุนเวียนอากาศภายในตัวอาคาร
- เร่งความเร็วพัดลมเพื่อทำให้ภายในอาคารเย็นหรืออุ่นขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาสั้น
- เปิดหน้าต่างเป็นประจำเพื่อระบายอากาศเนื่องจากอากาศภายในอาคารอาจมีคุณภาพไม่ดีถ้าใช้เครื่องปรับอากาศเป็นเวลา หลายชั่วโมง
- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกๆ 2 สัปดาห์ ฝุ่นและสิ่งสกปรกที่สะสมตัวในแผ่นกรองอากาศอาจขัดขวางการไหลของอากาศ หรือทำให้ฟังก์ชันการทำความเย็นหรือการจัดความชื้นด้อยลง

สำหรับการบันทึกของคุณ

เย็บใบเสร็จรับเงินของคุณในหน้านี้ ในกรณีที่คุณจำเป็นต้องใช้เพื่อตรวจสอบวันที่ซื้อ
หรือสำหรับเรื่องการรับประกัน เขียนหมายเลขรุ่นและเลขหมายประจำเครื่องดังนี้:

หมายเลขรุ่น :

หมายเลขซีรีย :

คุณสามารถหาได้จากป้ายด้านข้างของแต่ละเครื่อง

ชื่อของผู้จำหน่าย :

วันที่ซื้อ :

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญ

อ่านคำแนะนำให้ครบถ้วนก่อนที่จะใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย อีกทั้งเป็นการทำให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์สามารถทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด

■ ประกาศ

- จะต้องติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าตามกฎการเดินสายไฟแห่งชาติ
- ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าในการเดินสายไฟตามหลักของการเดินสายไฟ
- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการใช้งานโดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีทักษะทางกายภาพ การรับรู้ และทางจิตในกิจกรรม หรือขาดความรู้และประสบการณ์ ยกเว้นแต่ได้รับการควบคุมดูแลหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้านี้ โดยบุคคลที่รับผิดชอบความปลอดภัยของพวกเขา
- เด็กควรจะได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาไม่เล่นกับเครื่องใช้ไฟฟ้า
- หากสายไฟเสียหาย จะต้องให้ผู้ผลิตหรือเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงของผู้ผลิตหรือผู้ที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันเปลี่ยนอะไหล่เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตราย
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้ง โปรดดูคู่มือการติดตั้งที่มีมาให้
- คู่มือการติดตั้งประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้
 - คำแนะนำสำหรับการใช้งานที่ปลอดภัย
 - รายละเอียดเกี่ยวกับขอควรระวังในระหว่างทำการบำรุงรักษาโดยผู้ใช้
 - ขนาดของพื้นที่ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกต้องรวมถึงระยะขั้นต่ำที่สามารถติดตั้งกับโครงสร้างที่อยู่ติดกัน ระยะของการระบายอากาศ และการจัดเรียง
 - แผนผังการเดินสายไฟที่มีการระบุการเชื่อมต่อและการเดินสายไปยังอุปกรณ์ควบคุมภายนอกและสายครี๊ด
 - วิธีการเชื่อมต่อและการตัดการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กับแหล่งจ่ายไฟและการเชื่อมต่อของส่วนประกอบแยก
 - รายละเอียดประเภทและฟังก์ชันของฟิวส์หรือฟิวส์คัตของเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - คำแนะนำสำหรับอุปกรณ์คงที่ระบุวิธีการแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้า

(สำหรับ R32)

- ควรทำการติดตั้งระบบท่อต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด
- ควรป้องกันงานท่อต่างๆ จากความเสียหาย
- ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับก๊าซของประเทศ
- ควรเข้าถึงจุดเชื่อมต่อกลไกได้เพื่อวัตถุประสงค์การซ่อมบำรุง
- อย่าให้สิ่งกีดขวางปิดกั้นช่องระบายอากาศที่จำเป็น
- การซ่อมบำรุงควรดำเนินการตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์
- การซ่อมบำรุงและการซ่อมแซมที่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากบุคลากรที่มีความชำนาญผู้อื่นต้องดำเนินการโดยบุคคลที่มีความชำนาญด้านการใช้สารทำความเย็นไวไฟ
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้ง โปรดดูคู่มือการติดตั้งที่มีมาให้
- คู่มือการติดตั้งประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้
 - ปริมาณการเติมสารทำความเย็นสูงสุด
 - ข้อมูลสำหรับการจัดการ การติดตั้ง การทำความสะอาด การบริการ และการกำจัดสารทำความเย็น



คำเตือน

การละเลยคำแนะนำอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้



ข้อควรระวัง

การละเลยคำแนะนำอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้



คำเตือน

- การติดตั้งหรือซ่อมแซมที่ดำเนินการโดยบุคคลที่ไม่มีความชำนาญที่เหมาะสมอาจทำให้เกิดอันตรายกับคุณและผู้อื่น
- จะต้องดำเนินการติดตั้งให้สอดคล้องกับรหัสอาคารท้องถิ่น
- ข้อมูลในคู่มือฉบับนี้มีไว้สำหรับช่างที่มีความชำนาญที่เหมาะสมและคุ้นเคยกับกระบวนการความปลอดภัย และมีเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบที่เหมาะสม
- การละเลยการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือฉบับนี้อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดพลาด เกิดความเสียหายกับทรัพย์สิน การบาดเจ็บและ/หรือการเสียชีวิต

การติดตั้ง

- **อย่าใช้สายไฟ ปลั๊ก หรือเต้ารับที่เสียหาย**
 - มิเช่นนั้นอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **สำหรับงานระบบไฟฟ้า ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย ผู้ขาย ช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติหรือติดต่อกับศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต**
 - อย่าแยกส่วนประกอบหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์. อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **ให้ต่อสายดินสำหรับผลิตภัณฑ์เสมอ**
 - อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **ติดตั้งแผงและปิดกล่องควบคุมอย่างปลอดภัย**
 - อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **ติดตั้งวงจรและเบรกเกอร์เสมอ**
 - การเดินสายไฟหรือการติดตั้งที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **ใช้เบรกเกอร์หรือฟิวส์ที่มีอัตราการป้องกันถูกต้อง**
 - อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **อย่าปรับเปลี่ยนหรือขยายความยาวของสายไฟ**
 - อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้.
- **อย่าปล่อยให้เครื่องปรับอากาศทำงานเป็นเวลานานเมื่อความชื้นในอากาศสูงมากและเปิดประตูหรือหน้าต่างทิ้งไว้**
 - ความชื้นอาจจับตัวกันเป็นของเหลวและเปียก หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเฟอร์นิเจอร์ได้.
- **ใช้ความระมัดระวังในการนำเอาผลิตภัณฑ์ออกและการติดตั้งผลิตภัณฑ์**
 - ขอบแหลมคมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ให้ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษบริเวณขอบของฐานและครีบอกคอนเดนเซอร์และเครื่องระบาย.
- **สำหรับการติดตั้ง ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเสมอ**
 - มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือได้รับการบาดเจ็บได้.
- **อย่าติดตั้งเครื่องบนพื้นที่ไม่แข็งแรง**
 - อาจทำให้ได้รับการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ หรือทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้.
- **ต้องแน่ใจว่าบริเวณพื้นที่ติดตั้งไม่เสื่อมไปตามเวลา**
 - หากฐานทรุด เครื่องปรับอากาศอาจร่วงหล่นทำให้ทรัพย์สินเสียหาย เครื่องชำรุดและบุคคลได้รับการบาดเจ็บได้.
- **เนื่องจากมีความเสี่ยงในการเกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดได้**
 - ควรใช้ก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) ขณะที่คุณตรวจสอบการรั่วไหลของท่อประปา ทำความสะอาด หรือซ่อมแซมท่อ ฯลฯ หากคุณใช้ก๊าซติดไฟ เช่น ออกซิเจน อาจทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ติดอยู่ในเสี่ยงที่จะไฟไหม้และระเบิดได้.
- **ใช้ก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) ในขณะที่ตรวจสอบการรั่วไหลหรือไล่อากาศ** อย่าใช้งานก๊าซอัดแรงดันหรือออกซิเจน และอย่าใช้ก๊าซไวไฟ มิเช่นนั้นอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิดได้
 - มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิต บาดเจ็บ ไฟไหม้หรือระเบิดได้.
- **งานไฟฟ้าทั้งหมดควรดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าที่มีใบอนุญาตตาม "มาตรฐานวิศวกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้า" และ "ระเบียบสายไฟภายใน" และคำแนะนำที่ระบุไว้ในคู่มือนี้ และควรใช้วงจรพิเศษเสมอ**
 - หากวิธีสายสามารถแหล่งพลังงานไม่เพียงพอหรือการทำงานไฟฟ้าไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้
- **อย่าติดตั้งเครื่องในบรรยากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้**

การทำงาน

- **อย่าเก็บหรือใช้ก๊าซไวไฟหรือสารติดไฟใกล้กับผลิตภัณฑ์**
 - มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการทำงานล้มเหลวของผลิตภัณฑ์



ข้อควรระวัง

การติดตั้ง

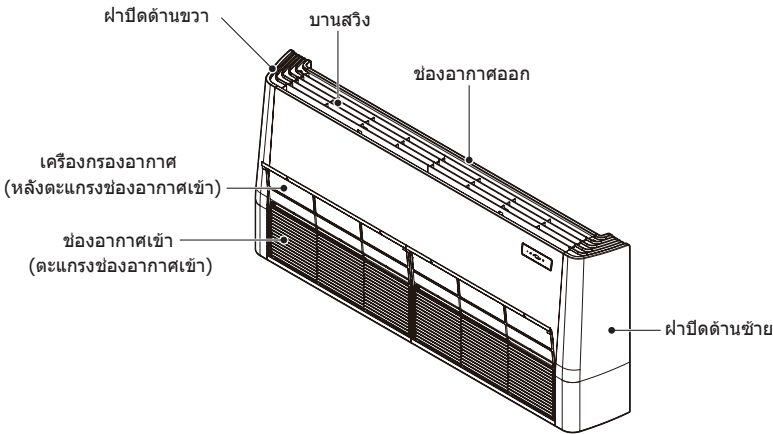
- **หมั่นตรวจสอบการรั่วไหล (สารทำความเย็น) ของก๊าซ หลังจากติดตั้งหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์**
 - ระดับสารทำความเย็นต่ำ อาจทำให้เกิดการทำงานล้มเหลวของผลิตภัณฑ์
- **ติดตั้งท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำ เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการระบายน้ำออกไปจากเครื่อง**
 - หากเชื่อมต่อที่ไม่ดีอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำได้
- **รักษาระดับน้ำในขณะติดตั้งผลิตภัณฑ์**
 - เพื่อหลีกเลี่ยงการสั่นสะเทือนหรือการรั่วไหลของน้ำ.
- **ใช้คนสองคนหรือมากกว่านั้นในการยกหรือโยกย้ายผลิตภัณฑ์**
 - หลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่อบุคคล.
- **(เฉพาะออสตรเลียเท่านั้น) ต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้โดยช่างผู้ติดตั้งมืออาชีพ**
- **หลังจากติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสถานที่ของลูกค้านี้แล้ว จะต้องถอดบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ออกทั้งหมด (รวมถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เป็นส่วนขยายหรือขึ้นรูป) และนำบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวไปรีไซเคิลหรือทิ้งอย่างรับผิดชอบ ห้ามทิ้งบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เป็นส่วนขยายในถังขยะครัวเรือน**

สารบัญ

2	ลีดลับสำหรับการประหยัดพลังงาน
3	คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญ
6	ชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์
6	เครื่องมือสำหรับการติดตั้ง
7	การติดตั้ง
7	เลือกสถานที่ที่ดีที่สุด

8	การติดตั้งภายในอาคาร
9	เปิดฝาปิดด้านข้าง
10	การใส่น็อตยึดและสลักเกลียว
12	ท่อระบายน้ำของชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร
12	การติดตั้งท่อระบาย
12	ทดสอบการระบาย
13	ฉนวนกันความร้อน
13	การทำให้ท่อบานออก
16	การเชื่อมต่อสายไฟ
17	การตั้งค่าดิฟฟิวเซอร์
18	การตั้งค่าการควบคุมแบบกลุ่ม
23	ข้อควรระวัง
23	การกำเนิดเสียงในอากาศ
23	การจำกัดความเข้มข้น

ขั้นตอนของผลิตภัณฑ์



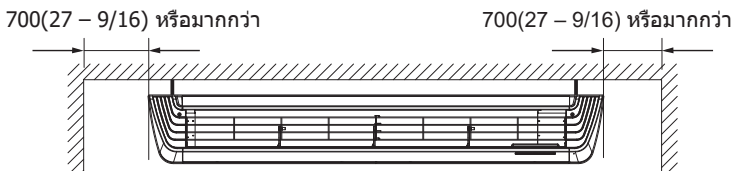
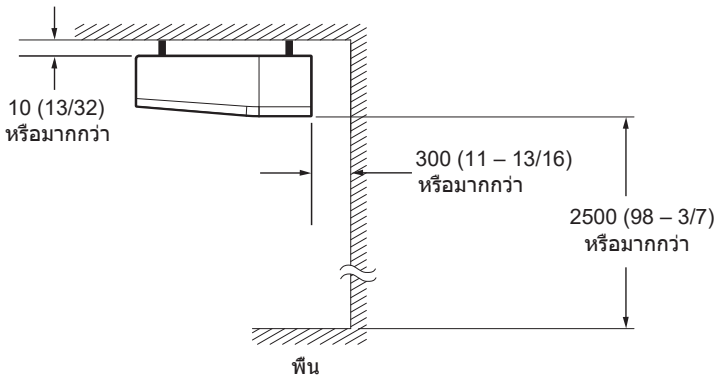
เครื่องมือสำหรับการติดตั้ง

ภาพ	ชื่อ	ภาพ	ชื่อ
	ไขควง		มัลติมิเตอร์
	สว่านไฟฟ้า		ประแจหกเหลี่ยม
	ดัลล์เมตร, มัด		เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า
	สว่านเจาะรูกกลม		อุปกรณ์ตรวจจับสนามไฟฟ้า
	กุญแจเลื่อน		เทอร์โมมิเตอร์ระดับ
	ประแจวัดแรงบิด		ชุดเครื่องมือบานทอ

การติดตั้ง

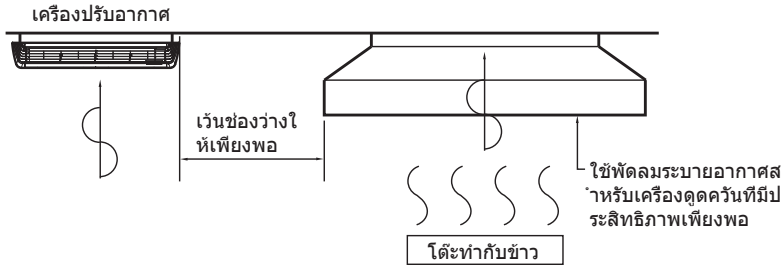
เลือกสถานที่ที่ดีที่สุด

- ไม่ควรมีแหล่งทำความร้อนหรือไอน้ำใกล้กับเครื่อง.
- ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการหมุนเวียนของอากาศ.
- บริเวณของห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก.
- บริเวณที่ใกล้กับจุดระบายน้ำ.
- บริเวณที่มีการป้องกันเสียงดังรบกวน.
- อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์ใกล้กับประตู.
- เว้นพื้นที่ว่างให้ห่างจากผนัง เพดาน หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ตามที่ลูกศรระบุ.
- ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารต้องมีที่ว่างสำหรับการซ่อมบำรุง.



หน่วย: มม.(นิ้ว)

การติดตั้งภายในอาคาร



ข้อควรระวัง

- ติดตั้งเครื่องให้ได้ระดับโดยใช้มาตรวัดระดับ.
- ในขณะที่ติดตั้ง ให้ระมัดระวังอย่าทำให้สายไฟเสียหาย.
- ให้เลือกและทำเครื่องหมายจุดที่จะใส่รีโมทและรูสอดท่อ.
- เลือกตำแหน่งที่จะยึดน๊อตให้เอียงไปทางทิศทางระบายหลังจากได้กำหนดทิศทางระบายแล้ว.
- เจาะรูเพื่อใส่สลักเกลียวยึดบนฝ้าเพดาน.

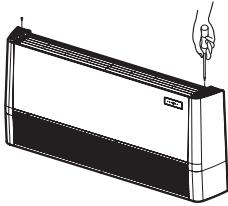


หมายเหตุ

- หลีกเลี่ยงสถานที่ติดตั้งต่อไปนี้
 1. สถานที่ต่างๆ เช่น ร้านอาหารและครัวซึ่งจะมีไอน้ำมันและแอมป์เกิดขึ้นจำนวนมาก. ยเหตุความร้อนลดลงมีน้ำหยดหรือมีระบายนทางานผิดพลาดใ ในกรณีนี้ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ทำให้แน่ใจว่าพัดลมระบายอากาศนั้นแรงพอที่จะระบายก๊าซมีกลิ่นทั้งหมดในพื้นที่.
- ควรติดตั้งให้ห่างจากห้องครัวหรือติดตั้งเครื่องปรับอากาศในจุดที่จะไม่ดูดไอน้ำมันหรือไอน้ำมัน.
- 2. หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในจุดที่มีไอน้ำมันหรือผงโลหะ
- 3. หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีก๊าซไวไฟ
- 4. หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีก๊าซอันตราย
- 5. หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าความถี่สูง

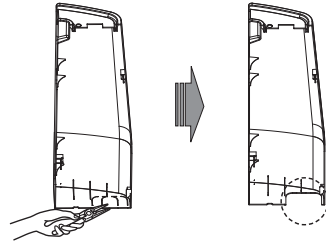
เปิดฝาปิดด้านข้าง

ขั้นตอน 1



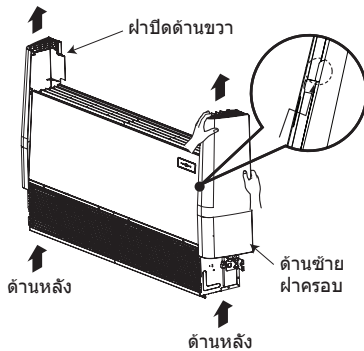
- ถอดสกรูสองตัวออกจากฝาปิดด้านข้าง.

ขั้นตอน 4



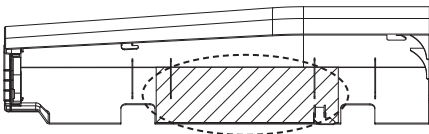
- เคาะรูดออกจากฝาปิดด้านข้างด้วยคีมหนีบ/คีม

ขั้นตอน 2



- ปลดล็อกฝาครอบด้านข้างออกจากแผงด้านข้างเล็กน้อย (และด้านหลังของฝาครอบด้านข้างด้วยฝ่ามือของคุณ)

ขั้นตอน 3



- ถอดตัวยึดกระดาดออกจากฝาปิดด้านข้าง.

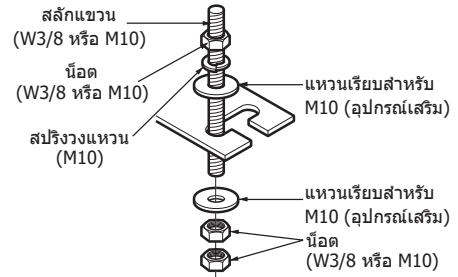


ข้อควรระวัง

ถือฝาปิดด้านขวาด้วยมืออีกข้าง ขณะดบเบา ๆ เพื่อกันไม่ให้ร่วงหล่นลงมา

การใส่น็อตยึดและสลักเกลียว

- เตรียมสลักแวน 4 ตัว. (สลักเกลียวยึดแต่ละตัวควรวาวเท่ากัน.)
- วัดและทำเครื่องหมายตำแหน่งของสลักแวนและรูท่อ
- เจาะรูเพื่อใส่น็อตยึดบนเพดาน.
- สอดน็อตและแหวนรองเข้ากับสลักแวนเพื่อล็อคสลักแวนกับเพดาน
- ยึดสลักแวนเพื่อใส่น็อตยึดให้แน่นหนา
- ยึดที่แขวนเข้ากับสลักแวน (ปรับระดับอย่างคร่าวๆ) โดยใช้ น็อต แหวนรอง และแหวนสปริง
- ปรับระดับสลักแวนด้วยมาตรวัดระดับไปทางทิศซ้าย-ขวา กลับไป-กลับมา
- ปรับระดับด้านบน-ด้านล่างด้วยการปรับสลักแวน จากนั้นชุดอุปกรณ์จะถูกเอียงลงด้านล่าง เพื่อให้ให้น้ำระบายออกได้ดี

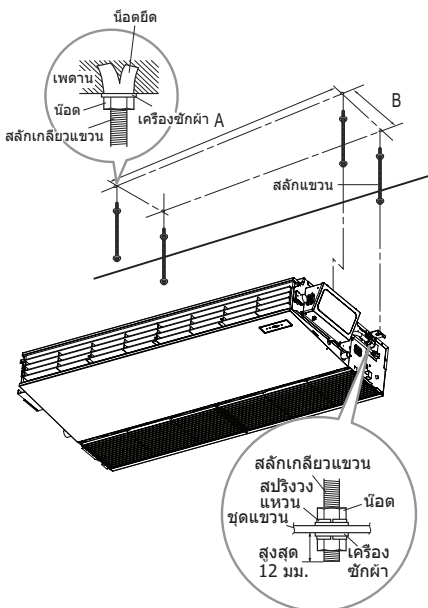


- ชิ้นส่วนต่อไปนี้เป็นตัวเลือก.

สลักเกลียวแวน - W3/8 หรือ M10
 น็อต - W3/8 หรือ M10
 สปริงวงแหวน - M10
 แหวนเพลด - M10

(หน่วย : มม.)

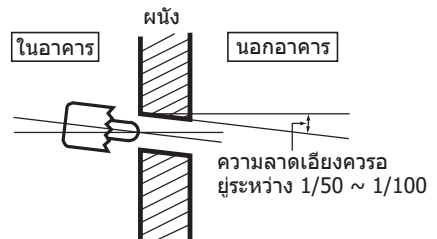
รหัสแซสซี		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355



! ข้อควรระวัง

ขันน็อตและสลักเกลียวยึดให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้ชุดอุปกรณ์ร่วงหล่นลงมา

- ใช้สว่านเจาะรูขนาดกลางหัวเจาะ $\varnothing 70$ เจาะบนรูผนังเพื่อวางท่อโดยให้เอียงออกนอกตัวอาคารเล็กน้อย





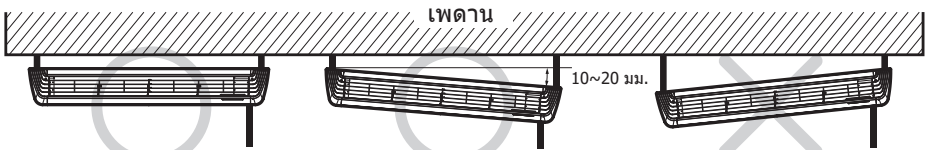
ข้อควรระวัง

ข้อมูลการติดตั้งเพื่อเอียงชุดอุปกรณ์

- การติดตั้งชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารให้เอียงลงด้านล่างมีความสำคัญมากสำหรับการระบายน้ำของเครื่องปรับอากาศแบบตั้งแขวน.
- จำนวนสำหรับท่อเชื่อมต่อต้องหนาอย่างน้อย 10 มม.
- หากแผ่นติดตั้งถูกกำหนดมาให้เป็นเส้นแนวนอน หลังจากติดตั้งชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารแล้วชุดอุปกรณ์จะเอียงลงด้านล่าง

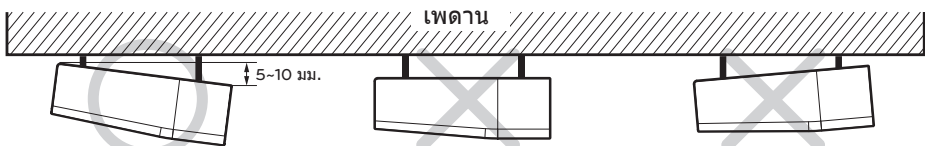
มุมมองด้านหน้า

- ชุดอุปกรณ์จะต้องอยู่ในแนวนอนและอยู่ในมุมเอียง.
- ความเอียงควรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1° หรือเอียงไปในทิศของท่อระบายน้ำระหว่าง 10 ถึง 20 มม. ตามที่แสดงไว้ในภาพ



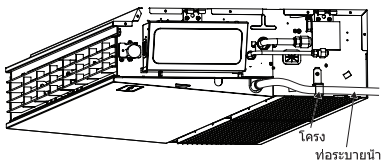
มุมมองด้านข้าง

- เมื่อการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ ชุดอุปกรณ์จะต้องเอียงด้านล่างลง.

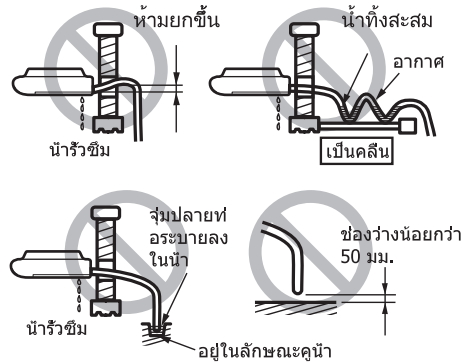


ท่อระบายน้ำของชุดอุปกรณ์ในตู้อาคาร

- ท่อระบายน้ำจะต้องเอียงลง (1/50 ถึง 1/100): อย่าทำให้ท่อเอียงขึ้นลงเพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับ.
- ในขณะที่ต้องท่อระบายน้ำ อย่าใช้ความรุนแรงกับข้อต่อท่อที่เครื่องภายใน.
- ถอดจุกยางออกก่อนที่จะต่อท่อระบายน้ำ.
- ยึดขอเกี่ยวเข้ากับโครงยึดหลังจากต่อท่อระบายน้ำ ตามด้านล่างนี้



- ห้ามต่อท่อระบายน้ำในลักษณะต่อไปนี้.



- ต้องแน่ใจว่าได้ใส่นวนกันความร้อนที่ท่อระบายน้ำ.

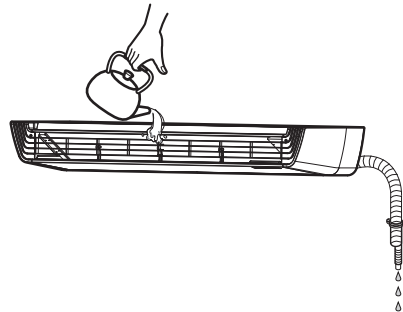
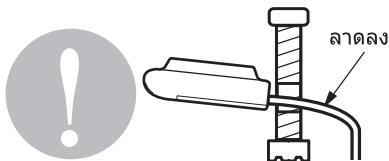
วัสดุฉนวนกันความร้อน: โฟมโพลียูรีเทนที่มีความหนาแน่นมากกว่า 8 มม.

ทดสอบการระบาย

ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อทดสอบการระบายน้ำ:

การติดตั้งท่อระบาย

- ท่อระบายน้ำควรหันลงด้านล่างเพื่อให้น้ำไหลออกได้ง่าย



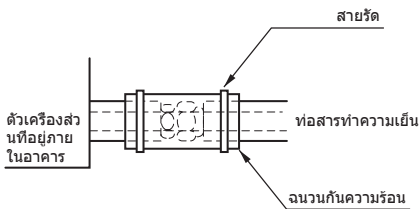
- ดึงเกล็ดช่องลมในทิศทางขึ้นและลงไปยังตำแหน่ง (แนวนอน) ด้วยมือ
- เทน้ำหนึ่งแก้วลงบนคอยล์เย็นด้วยกาน้ำ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำไหลผ่านท่อระบายน้ำของชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร โดยไม่มีการรั่วซึมและไหลออกไปตามท่อระบายน้ำ

ฉนวนกันความร้อน

ใช้วัสดุฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อสารทำความเย็นที่ทนความร้อนได้เป็นอย่างดี (มากกว่า 120 °C).

ข้อควรระวังกรณีมีความชื้นสูง: เครื่องปรับอากาศได้ผ่านการทดสอบตาม "มาตรฐาน KS ภายใต้สภาพที่มีละอองไอน้ำ" และได้รับการยืนยันว่าไม่มีความผิดพลาดใดๆ

อย่างไรก็ตาม จะมีน้ำหยดออกมาหากใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นเวลานานภายใต้สภาพที่มีความชื้นสูง (อุณหภูมิจุดน้ำค้าง: มากกว่า 23 °C) ในกรณีนี้ให้เพิ่มวัสดุฉนวนกันความร้อน ตามวิธีการดังนี้:

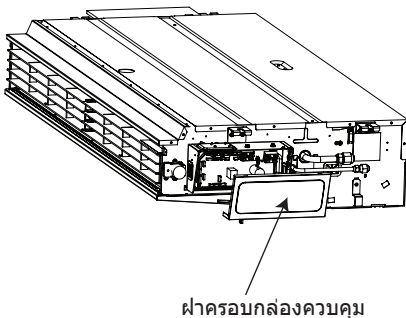


- วัสดุฉนวนกันความร้อนที่ต้องเตรียม...
ใยแก้วอะเดียเบติกที่มีความหนา 10 ถึง 20 มม.

- ติดฉนวนใยแก้วสำหรับเครื่องปรับอากาศทุกเครื่องที่ติดตั้งในเพดาน

ต่อสายเคเบิลเข้ากับชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร

- นำฝาปิดกล่องควบคุมออกเพื่อต่อสายไฟระหว่างตัวชุดอุปกรณ์ภายในและภายนอกอาคาร.
- ใช้อุปกรณ์รัดสายไฟเพื่อยึดสายไฟ.

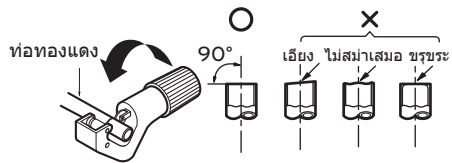


การทำให้ท่อบานออก

สาเหตุหลักของการรั่วไหลก๊าซ เนื่องจากข้อบกพร่องในงานเชื่อม. ใช้วิธีต่อไปนี้เพื่อทำให้ท่อบานออก.

ตัดท่อและสายไฟ

- 1 ใช้ชุดท่อที่เป็นอุปกรณ์เสริม หรือซื้อท่อจากร้านค้าทั่วไป.
- 2 วัดระยะทางระหว่างภายในและภายนอกอาคาร.
- 3 ตัดท่อยาวกว่าระยะทางที่วัดเล็กน้อย.
- 4 ตัดสายไฟให้ยาวกว่าท่อ 1.5ม.



การกำจัดเสี้ยนออก

1. กำจัดเสี้ยนออกให้หมดจากหน้าตัดของรอยตัดของท่อ
2. ขดและลบเสี้ยนออก ให้หันปลายท่อ/ท่อทองแดงลง ขณะที่ยกเสี้ยนออกให้เปลี่ยนตำแหน่ง เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เสี้ยนร่วงลงในท่อ



ใส่น็อต

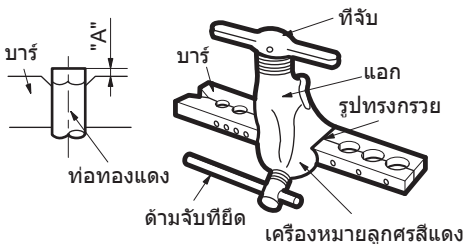
- ชันน็อตแฟลร์ที่ติดอยู่กับชุดอุปกรณ์ในและนอกตัวอาคารออก จากนั้นให้ขันเข้ากับท่อที่ลบเหลี่ยมออกหมดแล้ว.
(ไม่สามารถขันน็อตแฟลร์นัทเข้ากับท่อได้หลังจากงานเชื่อมต่อท่อทองแดงเสร็จแล้ว)



การทำให้ท่อแบนออก

- 1 ยึดท่อทองแดงเข้ากับแถบเหล็กให้แน่น โดยมีขนาดตามตารางด้านล่างนี้
- 2 จัดการเชื่อมต่อท่อทองแดงด้วยเครื่องมือตัดต่อท่อทองแดง

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก		A
มม	นิ้ว	มม
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



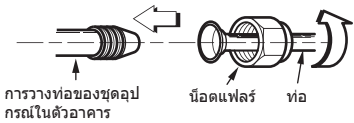
ตรวจเช็ค

- 1 เปรียบเทียบงานเชื่อมต่อท่อทองแดงกับภาพ.
- 2 หากส่วนที่เชื่อมต่อผิดปกติ ให้ตัดออกและเชื่อมต่อใหม่อีกครั้ง



การต่อและการติดตั้งท่อและท่อระบายน้ำไปยังชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร

- 1 ตั้งศูนย์ของท่อและใช้มือขันน็อตแฟลร์ให้แน่นเพียงพอ

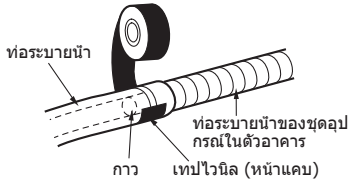


- 2 ชันน็อตแฟลร์ให้แน่นด้วยประแจ

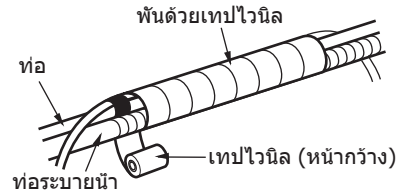
เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก		แรงบิด
มม	นิ้ว	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1



- 3 เมื่อจำเป็นต้องขยายท่อระบายน้ำของชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร ให้ประกอบท่อระบายน้ำตามที่แสดงไว้ในภาพวาดนี้

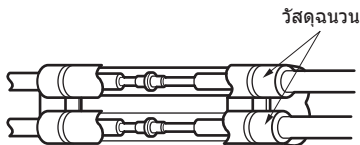


- 3 มัดท่อและท่อระบายน้ำเข้ากันด้วยการพันด้วยเทปไวนิลให้มิดชิดพอที่จะปิดส่วนที่พอดีกับตัวท่อด้านหลัง.

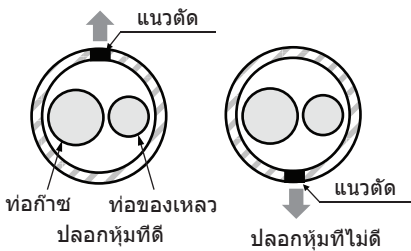


ห้ามวัดจนวนรอบส่วนที่การเชื่อมต่อ

- 1 ห้ามทับวัดจนวนรอบท่อเชื่อมต่อและวัดจนวนของท่อของชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร. มัดรวมเข้าด้วยกันด้วยเทปไวนิล เพื่อไม่ให้มีช่องว่าง.



- 2 ตัดท่อในแนวตัดเข็ดขึ้น. พันบริเวณที่รับส่วนของตัวท่อด้านหลังด้วยเทปไวนิล.

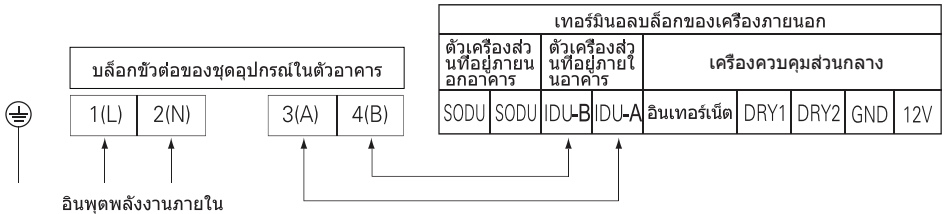


* แนวตัดท่อต้องเข็ดขึ้น.



การเชื่อมต่อสายไฟ

- ต่อสายไฟฟ้าเข้ากับขั้วสายไฟในตู้ควบคุมแยกกันตามการ เชื่อมต่อกับตัวเครื่องส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร.
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสีของสายไฟของเครื่องภายนอกและหมายเลขเทอร์มินอล ตรงกันกับของเครื่องภายใน.



ข้อควรระวัง

- สายไฟเชื่อมต่อ: ที่เชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ในและนอกตัวอาคาร ควรปฏิบัติตามข้อมูลจำเพาะต่อไปนี้ (ฉนวนยางประเภท H07rn-f ที่ได้รับการอนุมัติโดย HAR หรือ SAA) .
- ถ้าสายไฟฟ้าชำรุด ต้องเปลี่ยนด้วยสายไฟฟ้าพิเศษ หรือการประกอบโดยตัวแทนบริการของผู้ผลิต



คำเตือน

ทำให้แน่ใจว่าสกรูของเทอร์มินอลนั้นไม่หลวม.



ข้อควรระวัง

ควรเลือกสายไฟที่เชื่อมต่อกับเครื่องตามข้อกำหนดต่อไปนี้



ข้อควรระวัง

หลังจากได้ยืนยันสภาพข้างต้นแล้ว ให้จัดเตรียมการเดินสายไฟฟ้าดังนี้

- 1) อยาลืมแยกไฟให้กับเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ. สำหรับวิธีการเดินสายไฟ ให้เดินสายไฟตามผังวงจรที่ติดอยู่ด้านในของฝาครอบกล่องควบคุม
- 2) ติดตั้งสวิตช์เบรกเกอร์วงจรระหว่างแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าและตัวเครื่องปรับอากาศ.
- 3) นี้อัตินสายไฟในฐานของส่วนติดตั้งไฟฟ้าอาจหลวมได้จากความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่งเครื่อง. ตรวจสอบน็อตดังกล่าวและต้องแน่ใจว่า ได้ขันให้แน่น. (หากสายไฟหลวม อาจทำให้สายไฟไหม้ได้)
- 4) ยืนยันข้อมูลจำเพาะของแหล่งจ่ายไฟ.
- 5) ยืนยันว่าแรงดันไฟฟ้าเพียงพอ.
- 6) ต้องแน่ใจว่ารักษาระดับแรงดันไฟฟ้าเริ่มต้นไว้มากกว่า 90% ของค่าแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไว้ในป้ายบนเครื่อง.
- 7) ยืนยันว่าความหนาของสายเคเบิลสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในข้อกำหนด เฉพาะของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (หมายเหตุพิเศษ ให้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกับความหนาของสายไฟ)
- 8) อย่าน็อตติดเบรกเกอร์ตัดไฟไว้ในที่ที่เปียกหรือชื้น. น้ำหรือความชื้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้. ปัญหาต่อไปนี้อาจมีสาเหตุมาจากแรงดันไฟฟ้าตก.
- 9) - การสั่นสะเทือนของสวิตช์แม่เหล็ก หนาสัมผัสของฟิวส์ตัดวงจรเสียหาย การรบกวนการทำงานปกติของอุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกิน.
- ไม่ได้กำหนดค่าพลังงานที่เหมาะสมสำหรับคอมเพรสเซอร์.

การตั้งค่าดีฟสวิตช์

ตัวเครื่องส่วนที่อยู่ภายในอาคาร

	ฟังก์ชัน	ค่าอธิบาย	ตั้งค่าปิด	ตั้งค่าเปิด	ค่าเริ่มต้น
SW1	การสื่อสาร	ไม่มี (ค่าเริ่มต้น)	-	-	ปิด
SW2	ไซเคิล	ไม่มี (ค่าเริ่มต้น)	-	-	ปิด
SW3	ควบคุมกลุ่ม	การเลือกมาสเตอร์หรือสเลฟ	มาสเตอร์	สเลฟ	ปิด
SW4	โหมดหน้าสัมผัสแห้ง	การเลือกโหมดหน้าสัมผัสแห้ง	รีโมตคอนโทรลมีสาย/ไร้สาย การเลือกโหมดทำงานแบบเลือกเองหรืออัตโนมัติ	อัตโนมัติ	ปิด
SW5	ตำแหน่ง	การเลือกตำแหน่งสำหรับการติดตั้ง	เพดาน	ด้านล่าง	ปิด
SW6	ลิงเกจเครื่องทำความร้อน	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	ปิด
SW7	ลิงเกจเครื่องระบายอากาศ	การเลือกลิงเกจเครื่องระบายอากาศ	การปิดลิงเกจ	กำลังทำงาน	ปิด
	การเลือกใบนำร่อง (คอนโซล)	การเลือกใบนำร่องขึ้น/ลง	ใบนำร่องด้านบน + ด้านล่าง	ใบนำร่องด้านบนเท่านั้น	
	การเลือกภูมิภาค	การเลือกภูมิภาคเขตร้อน	ร้อนทั่วไป	ร้อนเขตร้อน	
SW8	ฯลฯ.	สำรอง	-	-	ปิด



ข้อควรระวัง

สำหรับรุ่น Multi V ต้องตั้งค่าสวิตช์ DIP 1, 2, 6, 8 ไว้ที่ OFF (ปิด)

ตัวเครื่องส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะ จะทำให้ฟังก์ชัน “การระบุตำแหน่งอัตโนมัติ” สามารถเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติที่ความเร็วที่ได้รับปรับแล้ว โดยให้หมุนไปที่สวิตช์ DIP #3 ของชุดอุปกรณ์นอกตัวอาคาร และรีเซ็ตระบบไฟใหม่อีกครั้ง

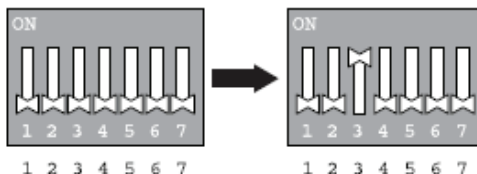
* เงื่อนไขเฉพาะ:

- ชื่อของชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารทุกชุดคือ ARNU****4
- หมายเลขซีเรียลของ **MULTI V** (ชุดอุปกรณ์นอกตัวอาคาร) คือหลังจากเดือนตุลาคม 2013.

สวิตช์ DIP 7 เซกเมนต์



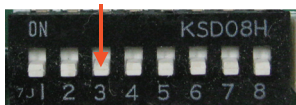
PCB ของชุดอุปกรณ์นอกตัวอาคาร



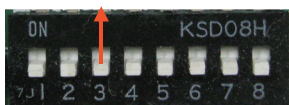
สวิตช์ DIP ของชุดอุปกรณ์นอกตัวอาคาร

การควบคุมแบบกลุ่ม 1

① การตั้งค่าอุปกรณ์หลัก (Master)
-หมายเลข 3 Off (ปิด)



② การตั้งค่าอุปกรณ์ลูก (Slave)
-หมายเลข 3 On (เปิด)

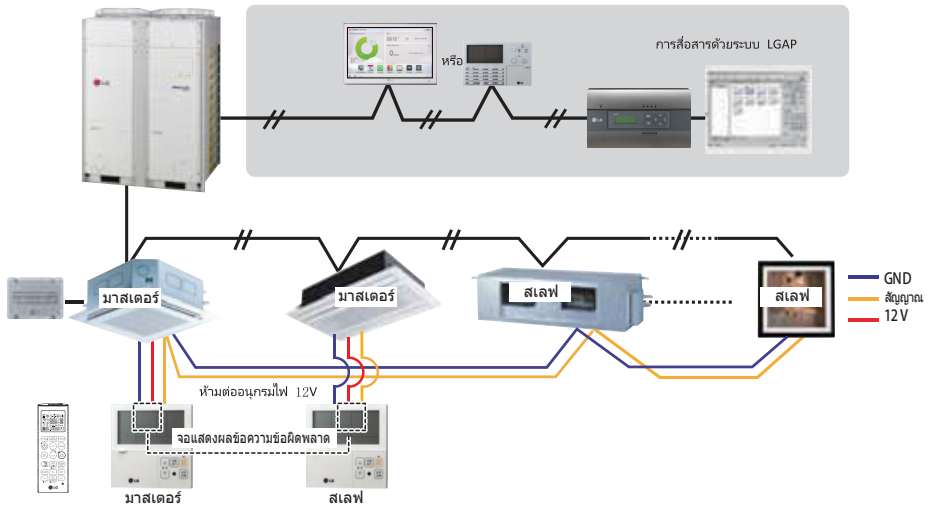


1. บางผลิตภัณฑ์ไม่มีสวิตช์ DIP อยู่ใน PCB. สามารถตั้งค่าชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารให้เป็นอุปกรณ์หลัก (Master) หรืออุปกรณ์ลูก (Slave) ก็ได้ โดยใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายแทนที่จะใช้สวิตช์ DIP. สำหรับรายละเอียดของการตั้งค่า โปรดดูคู่มือรีโมทคอนโทรลไร้สาย
2. สามารถเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารได้ทุกประเภท.
3. สามารถใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายได้ในคราวเดียวกัน.
4. สามารถเชื่อมต่อหน้าคอนแทคที่ไม่ต่อไฟโดยตรง (Dry Contact) และตัวควบคุมกลางได้ในคราวเดียวกัน.
 - ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารหลักสามารถจดจำเฉพาะหน้าคอนแทคที่ไม่ต่อไฟโดยตรง และตัวควบคุมกลางเท่านั้น.
5. ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร หน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบใช้สายจะแสดงรหัสข้อผิดพลาดนั้น
 - สามารถควบคุมชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารอื่นได้ นอกจากชุดอุปกรณ์ที่มีข้อผิดพลาด.

- * สามารถเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารได้ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2009.
- * หากไม่ได้ตั้งค่าอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ลูกไว้ อาจเป็นเหตุให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้.
- * ในกรณีของการควบคุมแบบกลุ่ม สามารถใช้งานฟังก์ชันต่อไปนี้ได้.
 - การเลือกการทำงาน หยุด หรือโหมด.
 - ตั้งค่าอุณหภูมิและตรวจสอบอุณหภูมิในห้อง.
 - เปลี่ยนเวลาปัจจุบัน.
 - ควบคุมอัตราการไหลเวียน (สูง/ปานกลาง/ต่ำ).
 - การตั้งค่าการตั้งเวลาทำงาน.
 - บางฟังก์ชันไม่สามารถใช้งานได้.

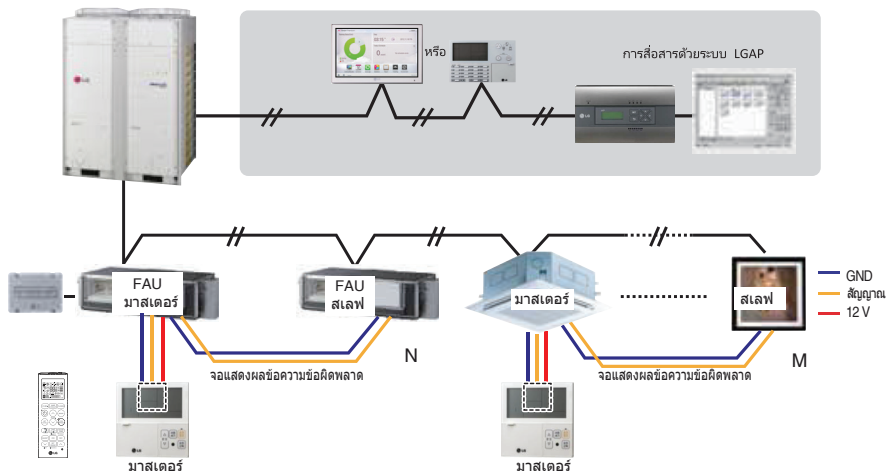
การควบคุมแบบกลุ่ม 2

■ รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย + ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารมาตรฐาน



- * สามารถควบคุมชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารได้มากถึง 16 เครื่อง (สูงสุด) ด้วยรีโมทคอนโทรลหลักแบบใช้สาย.
- * นอกเหนือจากข้างต้นแล้ว จะเหมือนกับการควบคุมแบบกลุ่ม 1

■ การเชื่อมต่อแบบผสมกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารและชุดเติมอากาศ.



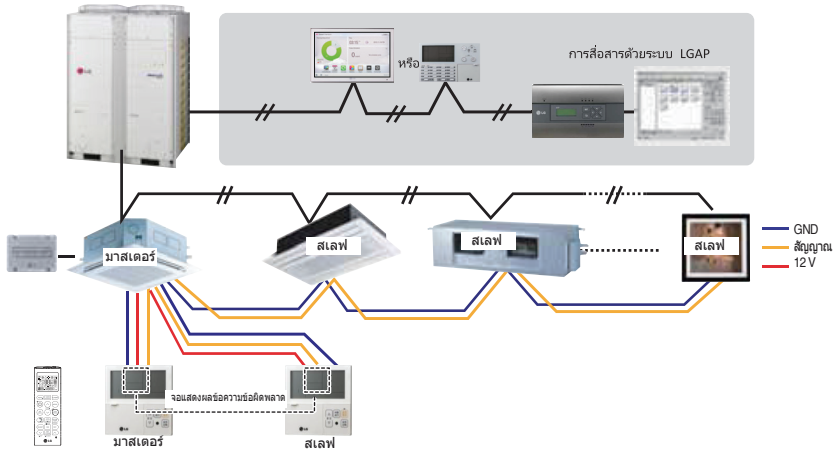
- * ในกรณีของการเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารและชุดเดิมอากาศมาตรฐาน ให้แยกชุดเดิมอากาศออกจากชุดอุปกรณ์มาตรฐาน ($N, M \leq 16$) (เนื่องจากการตั้งค่าอุณหภูมิแตกต่างกัน)
- * นอกเหนือจากข้างต้นแล้ว จะเหมือนกับการควบคุมแบบกลุ่ม 1.



* FAU: ชุดเต็มอากาศ
มาตรฐาน: ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารมาตรฐาน

2 รีโมทคอนโทรล

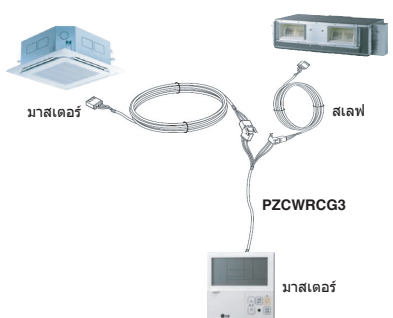
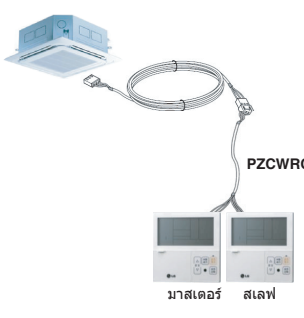
■ รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย 2 ตัว + ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร 1 ชุด.



1. สามารถเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรลแบบใช้สายได้สองตัว (สูงสุด) กับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารหนึ่งเครื่อง
 ตั้งค่าให้ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารหนึ่งเครื่องเป็นอุปกรณ์หลัก (Master) และตั้งค่าที่เหลือเป็นอุปกรณ์ลูก (Slave)
 ตั้งค่ารีโมทคอนโทรลแบบใช้สายเพียงหนึ่งตัวให้เป็นอุปกรณ์หลัก (Master) ตั้งค่าที่เหลือให้เป็นอุปกรณ์ลูก (Slave)
2. ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารทุกประเภทสามารถเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรลสองตัวได้.
3. สามารถใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายได้ในคราวเดียวกัน.
4. สามารถเชื่อมต่อหน้าคอนแทคที่ไม่ต่อไฟโดยตรง (Dry Contact) และตัวควบคุมกลางได้ในคราวเดียวกัน.
5. ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร หน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบใช้สายจะแสดงรหัสข้อผิดพลาดนั้น
6. ฟังก์ชันของชุดอุปกรณ์ในตัวอาคารไม่มีข้อจำกัด.

อุปกรณ์เสริมสำหรับการตั้งค่าการควบคุมแบบกลุ่ม

สามารถตั้งค่าการควบคุมแบบกลุ่มได้โดยใช้อุปกรณ์เสริมด้านล่างนี้

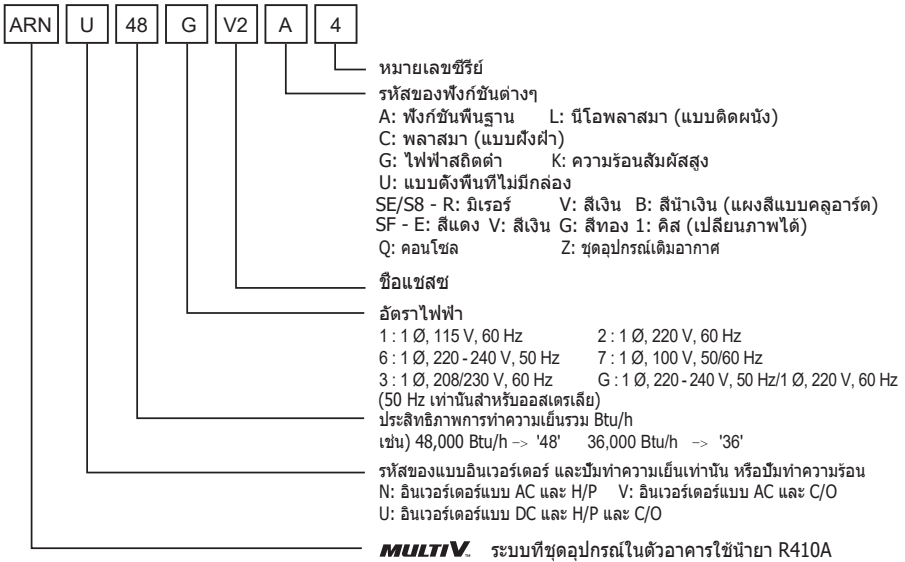
ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร 2 ชุด + รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย	ชุดอุปกรณ์ในตัวอาคาร 1 ชุด + รีโมทคอนโทรลแบบใช้งาน 2 ตัว
* ใช้สาย PZCWRCG3 สำหรับการเชื่อมต่อ  มาสเตอร์ สเลฟ PZCWRCG3 มาสเตอร์	 PZCWRC2 มาสเตอร์ สเลฟ



ข้อควรระวัง

ในกรณีที่ต้องใช้ร้อยสายเคเบิลจำนวนมากในพื้นที่ที่มีรหัสอาคาร ให้ใช้ท่อร้อยสายที่ไม่ติดไฟที่ปิดสนิท.

ชื่อรุ่น



การกำเนิดเสียงในอากาศ

ค่าถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ A ที่กำเนิดโดยผลิตภัณฑ์นี้ต่ำกว่า 70 dB

** ระดับเสียงอาจแตกต่างกันไปตามสถานที่ต่างๆ

ตัวเลขที่อ้างมานี้เป็นระดับการกำเนิดเสียง ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานเสมอไป แม้ว่า จะมีความสัมพันธ์กันระหว่างการกำเนิดและระดับการรับเสียง แต่ก็ไม่สามารถนำไปใช้ระบุว่าจำเป็นต้องมีการ ป้องกันเพิ่มเติมหรือไม่เสมอไป. ปัจจัยที่มีผลกับระดับการรับเสียงของพนักงาน ได้แก่ ลักษณะของห้องทำงาน และแหล่งเสียงอื่นๆ เช่น. จำนวนอุปกรณ์ กระบวนการใกล้เคียงอื่นๆ และระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเสียง นอกจากนี้ ระดับการรับเสียงที่อนุญาตนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ. อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้จะช่วยให้ผู้ใช้ อุปกรณ์นี้สามารถประเมินอันตรายและความเสี่ยงได้ดีขึ้น.

การจำกัดความเข้มข้น

การจำกัดความเข้มข้นคือขีดจำกัดของแก๊สฟรอนที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายคนเมื่อ สาระทำความเย็นรั่วไหลในอากาศ. การจำกัดความเข้มข้นจะอธิบายด้วยหน่วย kg/m^3 น้ำหนักของแก๊สฟรอนต่อ หน่วยปริมาตรอากาศ) สำหรับช่วยในการไหลเวียน

การจำกัดความเข้มข้น: $0.44 \text{ kg/m}^3(\text{R410A})$

■ คำนวณความเข้มข้นของสารทำความเย็น

ปริมาณรวมของสารทำความเย็นที่เติมนในอุปกรณ์เก็บสารทำความเย็น (kg)
 ความเข้มข้นของสารทำความเย็น = $\frac{\text{ปริมาณรวมของสารทำความเย็นที่เติมนในอุปกรณ์เก็บสารทำความเย็น (kg)}}{\text{ความจุของห้องที่เล็กที่สุดที่ติดตั้งเครื่องภายใน (m}^3\text{)}}$



PT. LG ELECTRONICS SERVICE INDONESIA

GANDARIA 8 OFFICE TOWER LT. 19-D1
Jl. Sultan Iskandar Muda . Kel. Kebayoran Lama Utara, Kec. Kebayoran Lama,
Kota Adm. Jakarta Selatan, Prov. DKI Jakarta, 12240.