

# Air conditioner

## Installation Instruction



## SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below.

	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED.
	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

	Do not use means to accelerate the defrosting process or clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
	Do not install outdoor unit near handrail of veranda. When installing air-conditioner unit on veranda of a high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail causing an accident.
	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
	Keep plastic bag (packaging material) away from small children. It may cling to nose and mouth and prevent breathing.
	When installing or relocating air conditioner, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc mix into refrigeration cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
	For R32/R410A model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32/R410A refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle.
	For R32 and R410A, the same fit are not on the outdoor unit side and pipe can be used.
	Since the working pressure for R32/R410A is higher than that of refrigerant R22 model, replacing conventional piping and flare nuts on the outdoor unit side are recommended.
	If reusing is unavoidable, refer to instruction "IN CASE OF REUSING EXISTING REFRIGERANT PIPING".
	Thickness of the pipes shall be thicker than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm.
	It is desirable that the amount of residual oil less than 40 mg / 10 m.
	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	For refrigeration system work, Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, fire or electrical shock.
	Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
	For electrical work, follow the national regulation, registration and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found on the electrical work, will cause electrical shock or fire.
	Do not use cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable. Refer to instruction "CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT" and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
	Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause fire or electrical shock.
	This equipment is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD), with sensitivity of 30 mA at 0.1 sec or less. Otherwise, it may cause electrical shock and fire in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
	During installation, install the refrigerant piping properly before running the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened position will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	During pump down operation, stop the compressor before removing the refrigeration piping. Removal of refrigeration piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over-tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Ventilate if there is refrigerant gas leakage during operation. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Be aware that refrigerants may not contain an odour.
	This equipment must be properly earthed. Earth line must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
	CAUTION
	Do not install the unit in a place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
	Prevent liquid or vapor from entering sumps or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
	Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
	Do not touch the sharp aluminum fin, sharp part may cause injury.
	Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
	Select an installation location which is easy for maintenance.
	Incorrect installation, sealing and resealing of this air conditioner may increase the risk of rupture and this may result in loss damage or injury and/or property.
	Power supply connection to the indoor unit.
	Use power supply cord 3 x 1.5 mm <sup>2</sup> (3/4" - 1.5HP), 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> (2.0HP) type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using one of the following method.
	Power supply cord should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency.
	In case of emergency, cut off the power supply to the air conditioner and the power supply is prohibited.
	1) Power supply connection to the receptacle using power plug. 2) Use an approved 16/16 A (3/4 - 1.5HP), 16 A (2.0HP), power plug with earth pin for the connection to the socket.
	2) Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm contact gap.
	Installation work. It may need two people to carry out the installation work.
	Keep any required ventilation openings clear of obstruction.

## PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

• Pay careful attention to the following precaution points and the installation work procedures.

	When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once, if torqued up and released, the flare must be remade. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, the flare connection and the tube must not be moved or bent again by following methods. After connecting the flare, the tube must be cleaned to remove any dirt and debris. After cleaning, the tube must be sealed with a silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the exterior of the flared connection to prevent the ingress of water and gas into the system. This will cause freezing and pressure failure of the connection.
	The appliance shall be stored and operated in a well ventilated room with indoor floor area larger than $A_{min}$ (m <sup>2</sup> ) [refer Table A] and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any operating gas appliances or any operating electric heater. Therefore, check the indoor floor area and the charging port thread diameter for R32 and R410A is 12.7 mm (1/2 inch).
	Ensure the foreign matter (oil, water, etc.) is not entered into the refrigerant piping system.
	When storing the piping, secure the seal by packing, taping, etc. (Handling of R32 is similar to R410A).
	Operation, maintenance, repairing and refrigerant recovery should be carried out by trained and certified personnel in the use of refrigerated refrigerants and as recommended by the manufacturer. Any personnel conducting an operation, servicing or maintenance on a system or associated parts of the equipment should be trained and certified.
	Any part of refrigerating circuit (evaporators, air coolers, AHU, condensers or liquid receivers) or piping should not be located in the proximity of heat sources, open flames, operating gas appliance or an operating electric heater.
	The user or their authorized representative shall regularly check the alarms, mechanical ventilation and detectors, at least once a year, where as required by national regulations, to ensure their correct functioning.
	A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.
	In case of ventilation in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.
	Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.
	The general requirement of trained and certified personnel is indicated as below:
	a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to refrigerable refrigerants; and, b) Knowledge of the protective equipment, refrigerant leakage prevention, handling of cylinders, charging, leak detection, recovery and disposal; and, c) Able to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and, d) Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.
	Air-conditioner piping in the occupied space shall be installed in such a way to protect against accidental damage in operation and service.

	Precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation to refrigerating piping.
	Ensure protection devices, refrigerating piping and fittings are well protected against adverse environmental effects (such as the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris).
	Expansion and contraction of long runs piping in refrigerating systems shall be designed and installed securely (mounted and guarded) to minimize the likelihood hydraulic shock damaging the system.
	Protect the refrigerating system from accidental rupture due to moving furniture or reconstruction activities.
	To ensure no leaking, field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested. The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04 MPa, max 4.15 MPa). No leak shall be detected.

## CAUTION

1. General	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must ensure the installation of pipe-work shall be kept to a minimum. Avoid use dented pipe and do not allow acute bending.</li> <li>Must ensure that pipe-work shall be protected from physical damage.</li> <li>Must comply with national gas regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.</li> <li>Must ensure mechanical gas regulations are acceptable by law.</li> <li>In case of refrigerant piping, where ventilation openings shall be kept clear of obstruction.</li> <li>In case of field change, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length has to be quantified, measured and labelled.</li> <li>Always contact to local municipal offices for proper handling.</li> <li>Ensure the added refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.</li> <li>Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant.</li> <li>Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away.</li> </ul>
------------	--

## 2. Servicing

## 2-1. Qualification of workers

- Any qualified person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes his/her competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
- 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.
- Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

## 2-2. Checks to the area

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised.

## 2-3. Work procedure

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

## 2-4. General work area

- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out.
- Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius.

## 2-5. Checking for presence of refrigerant

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.

- Ensure that the leak detection equipment used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

- In case of leakage/spillage happened, immediately ventilate area and stay upwind and away from spill/release.

## 2-6. Presence of fire extinguisher

- If any fire work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available at hand.

- Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

## 2-7. No ignition sources

- No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in the vicinity of the work.

- Such a source of ignition may be caused by the risk of explosion. He/she must not be smoking when carrying out such work.

- All smoking禁煙 prohibited, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing, and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding atmosphere.

- Prior to taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks.

## 2-8. Ventilated areas

- Make sure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.

- A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.

- The ventilation shall continue to dispense any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

## 2-9. Checks to the refrigerating equipment

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.

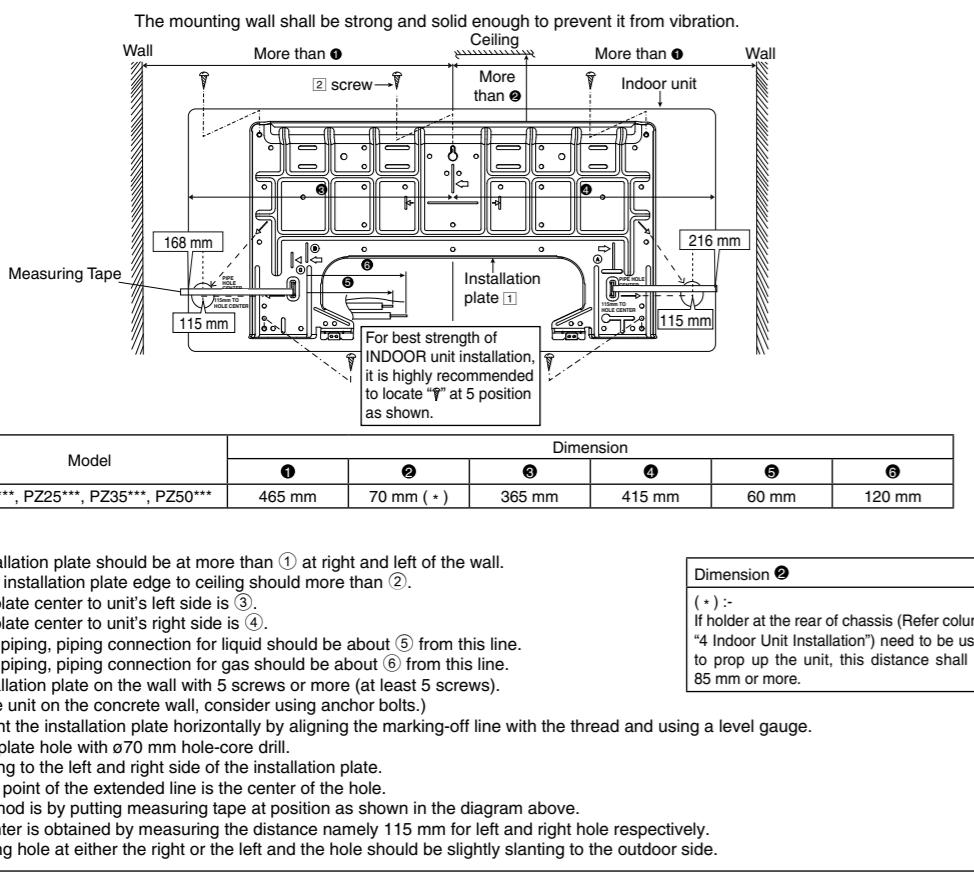
- At times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.

# INDOOR UNIT

## 1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

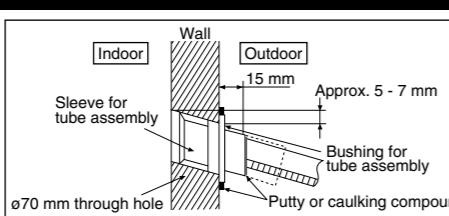
## 2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE



- Mount the installation plate on the wall with 5 screws or more (at least 5 screws). (If mounting the unit on the concrete wall, consider using anchor bolts.)
- Always mount the installation plate horizontally by aligning the marking-off line with the thread and using a level gauge.
- Drill the piping plate hole with 70 mm hole-core drill.
- Line according to the left and right side of the installation plate. The meeting point of the extended line is the center of the hole. Another method is by putting measuring tape as shown in the diagram above.
- The hole center is obtained by measuring the distance namely 115 mm for left and right hole respectively.
- Drill the piping hole at either the right or the left and the hole should be slightly slanting to the outdoor side.

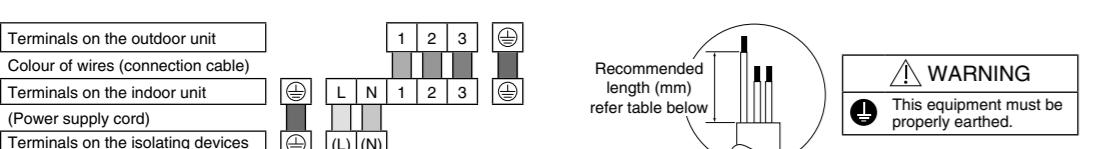
## 3 TO DRILL A HOLE IN THE WALL AND INSTALL A SLEEVE OF PIPING

- Insert the piping sleeve to the hole.
  - Fix the bushing to the sleeve.
  - Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.
- CAUTION**
- When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.
- Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.



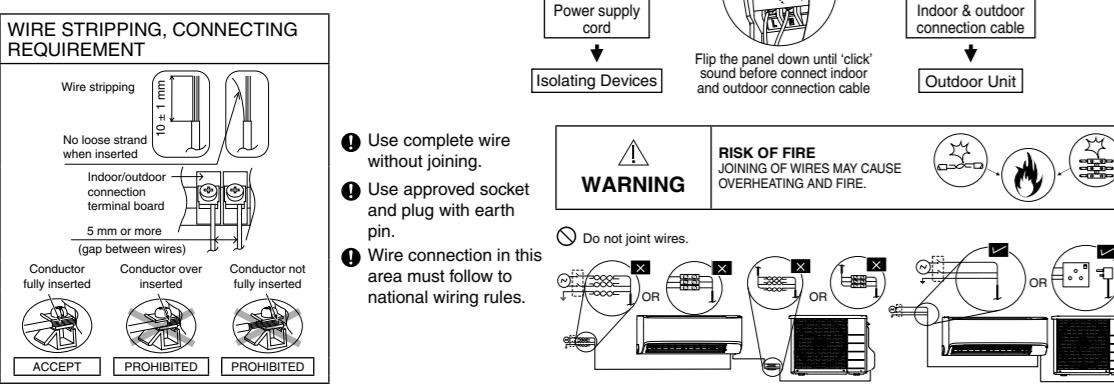
## 5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

- The power supply cord, indoor and outdoor unit connection cable can be connected without removing the front grille.
- Install the indoor unit on the installing holder that mounted on the wall.
  - Open the front panel and grille door by loosening the screw.
  - Connect to the power supply through Isolating Devices (Disconnecting means).
  - Connect the approved polychloroprene sheathed power supply cord  $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$  ( $3/4 - 1.5\text{HP}$ ) or  $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$  ( $2.0\text{HP}$ ), type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and connect the other end of the cable to the isolating Devices (Disconnecting means).
  - Do not use joint power supply cord. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short.
  - In unavoidable case, joining of power supply cord between isolating devices and terminal board of air conditioner shall be done by using approved socket and plug rated 15/16 A ( $3/4 - 1.5\text{HP}$ ) or 16 A ( $2.0\text{HP}$ ). Wiring work to both socket and plug must follow to national wiring standard.

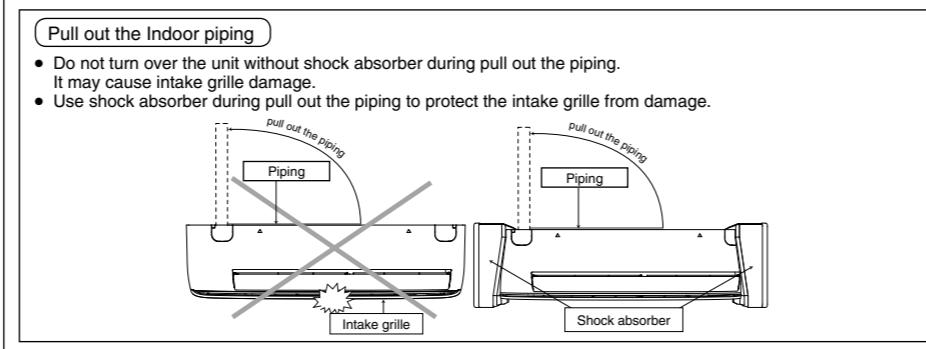


- Secure firmly the power supply cord and connecting cable onto the control board with the holder.
- Do not overtighten holder screw, as this may damage the holder.
- Close grille door by tighten with screw and close the front panel.

- Note:
- Isolating Devices (Disconnecting means) should have minimum 3.0 mm contact gap.
  - Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal Nos. are the same to the indoor's respectively.
  - Earth wire shall be Yellow/Green (Y/G) in colour and longer than other AC wires as shown in the figure for the electrical safety in case of the slipping out of the cord from the anchorage.



## 4 INDOOR UNIT INSTALLATION



### 1. FOR THE RIGHT REAR PIPING

- Pull out the Indoor piping
  - Install the Indoor Unit
  - Secure the Indoor Unit
  - Insert the power supply cord and connection cable
- Right Rear piping
- Tape it with piping in a position as mentioned in Fig. below.
- Drain hose
- Cover for the right piping
- Cover for the bottom piping
- Cover for the left piping
- Insert the cables from bottom of the unit through the control board hole until terminal board area.

### 2. FOR THE RIGHT AND RIGHT BOTTOM PIPING

- Pull out the Indoor piping
  - Install the Indoor Unit
  - Insert the power supply cord and connection cable
  - Secure the Indoor Unit
- Right and Right bottom piping
- Tape it with piping in a position as mentioned in Fig. below.
- Drain hose
- Cover for the right piping
- Cover for the bottom piping
- Cover for the left piping
- Insert the cables from bottom of the unit through the control board hole until terminal board area.

### 3. FOR THE EMBEDDED PIPING

- Change the drain hose position
  - Bend the embedded piping
  - Pull the connection cable into Indoor Unit
  - Cut and flare the embedded piping
- Install the indoor unit
- Hooks at installation plate
- Sleeve for piping hole
- Piping
- Drain hose
- Indoor unit
- There is an option to use the holder at the rear of chassis to prop up the indoor unit as shown in the illustration for ease of installation. Put the holder back to original position before secure the indoor unit.

### 4. Secure the Indoor Unit

- Press the lower left and right side of the unit against the installation plate until hooks engages with their slot (sound click).

### 5. Connect the piping

- Please refer to "Connecting the piping" column in outdoor unit section. (Below steps are done after connecting the outdoor piping and gas-leakage confirmation.)
- Insulate and finish the piping

### 6. Secure the Indoor Unit

- Fasten the chassis to the installation plate with screws. (Self-purloin. Screw size: M4, max. length 10 mm) to provide a neat appearance of indoor unit. Please refer column "How to take out front grille" to remove the front grille.

### 7. Secure the Indoor Unit

- Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
- Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused. Turn the piping end down to avoid the metal power cutting the piping.
- Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.

### 8. To take out the unit, push the marking at the bottom unit, and pull it slightly towards you to disengage the hooks from the unit.

### 9. Change the drain hose position

- Flip the panel down
- Adjust the piping slightly downwards.

### 10. How to pull the piping and drain hose out, in case of the embedded piping.

- Apply putty or caulking material to seal the wall opening.
- More than 950 mm
- More than 700 mm
- More than 700 mm
- PVC tube for drain hose (VP-20)
- PVC tube for drain hose (VP-30)
- Connection cable
- Piping
- Drain hose from main unit
- Drain hose
- Indoor unit
- PVC tube for drain hose (VP-65) for piping and connection cable
- Cable
- Piping
- Drain hose
- Piping Cable
- Drain hose
- Indoor unit
- (For the right piping, follow the same procedure)

# OUTDOOR UNIT

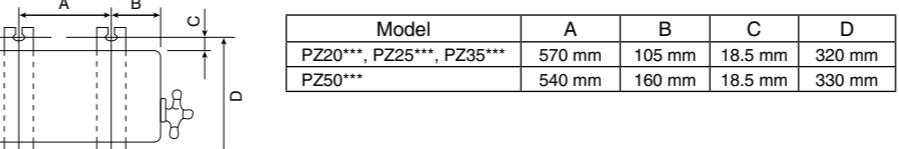
## 1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

## 2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

- After selecting the best location, start installation to Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram.

- Fix the unit on concrete or rigid frame firmly and horizontally by bolt nut (ø10 mm). Make sure unit install in balance level to ensure that water flow out from unit drainage hole.
- When installing at roof, please consider strong wind and earthquake. Please fasten the installation stand firmly with bolt, screws or nails.



## 3 CONNECT THE PIPING

### Connecting The Piping to Indoor

#### For connection joint of all models

Please make flare after inserting flare nut (locate at joint port of tube assembly) onto the copper pipe.

(In case of using long piping)

Connect the piping

• Align the flare of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.

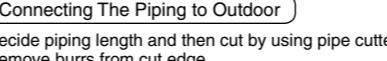
• Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.

Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench



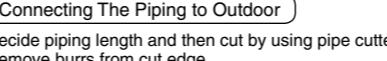
Apply neutral cure (Alkoxyl type) and ammonia-free silicone sealant along the circumference.

Additional Precautions For R32 Models when connecting by flaring at indoor side

• Ensure to do the re-flaring of pipes before connecting to units to avoid leaking.

Seal sufficiently the flare nut (both gas and liquid sides) with neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant and insulation material to avoid the gas leak caused by freezing.

Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

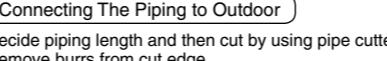


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

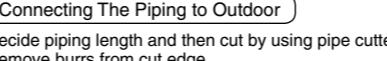


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

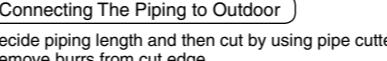


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

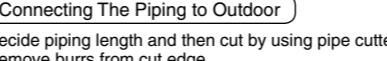


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

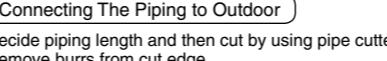


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

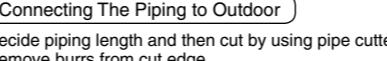


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

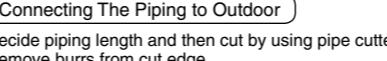


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

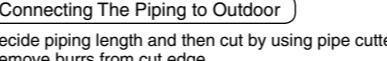


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

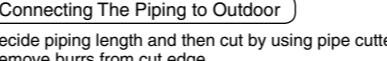


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench

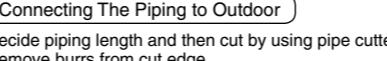


Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or

Wrench

Torque wrench



Neutral cure (Alkoxyl type) & ammonia-free silicone sealant is to be used after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, onto the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Spanner or







Цей кондиціонер містить і праве з холодаогентом R32.

ЦЕЙ ПРОДУКТ МАє ВСТАНОВЛЮВАТИСЯ ТА ОБСЛУГОВУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ.

Перед встановленням, технічним обслуговуванням та/або використанням цього виробу звертайтеся до національних, державних, територіальних та місцевих законодавчих актів, правил, кодексів, інструкцій з монтажу та експлуатації.

### ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

- Перед виконанням монтажних робіт уважно прочитайте розділ «ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ».
- Електричні роботи мають виконуватися із відповідною післякою. Уважте, що параметри мережі та запобіжників відповідають зазначенним для моделі, яку слід встановити.

Неправильне встановлення, яке є результатом ігнорування вказівок, призведе до пошкодження, серйозності яких класифіковано відповідно до поданих далі позначень.

### УВАГА

Це позначення вказує на можливість спричинення смерті чи серйозної травми.

### ОБЕРЕЖНО

Це позначення вказує на можливість спричинення травми чи пошкодження майна.

Пункти, які слід дотримуватися, класифіковано такими символами:

	Символ із білим фоном позначає те, що роботи ЗАБОРНОНЕ.
	Символ із темним фоном позначає те, що слід виконати.

• Виконайте пройбний запуск, щоб увірватися, що усі частини встановлено належним чином. Тоді поясніть користувачеві правила експлуатації та доляду за пристроєм, як вказано в інструкціях. Нагадайте користувачеві про необхідність зберегти інструкцію з експлуатації для майбутніх довідок.

### УВАГА

Для прискорення розмальовання або счищення використовуйте тільки засоби, рекомендовані виробником. Будь-який нездійснений спосіб або використання несумісного матеріалу може спричинити пошкодження продукту, якщо не буде виконано.

Не допускайте монтаж зовнішнього блоку біля поруччя веранди. Якщо кондиціонер монтувано на веранді багатоговерхого будинку, дитина може вилітти на зовнішній блок перекинутися через поруччя, що може привести до нещасного випадку.

Не використовуйте інший шнур, окрім вказаних, видозмінений шнур, для з'єднання чи подовження якіш жилення. Не використовуйте ту саму розетку для п'єдесталу чи іншої пристрій.

Існує загроза виникнення струмової залізниці, якщо використовується дуже довгий шнур.

Не залийте кабель електропровідження в пучок за допомогою стяжного хомута. Можливі ситуації, коли температура кабелю електропровідження зросте до нетипово високої температури.

Не вставляйте пальці чи інші предмети у пристрій. В наявності вентилятора, швидко обертався, може привести до травми.

Не сидіть і не старайтесь на блок, інакше можна випадти.

Тримайте пластиковий пакет (пакувальний матеріал) позаду від маліх дітей, скільки він може потрапити в ніс чи рот та привести до задушення.

На блоку встановлено або переміщення кондиціонера сплукують, що будь-які інші речовини, відмінні від вказаного холодаогента, наприклад повітря тощо, не потрапляють у цикл охолодження (трубопровід).

Не покрокуйте та не піддавайте нагрівання грипом на тілі. Не докладайте до тепла, популі, лік, іскру чи інших джерел замінання на прієм.

Інші він може вибухнути і спричинити травму чи смерть.

Додавайте або заміните тільки на холодаогент визначеного типу. Це може привести до пошкодження виробу, вибуху і травмування користувача та іншої.

• Для моделей R32/R410A використовуйте трубку, конічну гайку та кільце для хладагенту R32/R410A. Використання іншої трубки, конічної гайки та іншого кільця може привести до нетипово високої температури відповідно до вимог стандарту EN303-3.

• Оськільки роботи з холодаогентом R32, які для моделей з холодаогентом R32/R410A можуть використовувати замінні звичайні трубки зі сторони зовнішнього блока.

• Якщо труба з холодаогентом доведеться використовувати повітря, дотримується інструкція розділу «УВІДОЧНЕННЯ ВІДПРОВІДНОСІЇ ХОЛОДОАГЕНТОМ».

• Труби зі шлангами повинні бути зроблені з R32/R410A.

• Баки, що зберігають запасну частину, повинні бути зроблені з R32/R410A.

Зверніться до уточненням діци співідповідності, якщо монтаж, використання, чи сприйняття відповідно до прописок води, враження електричним струмом чи пожежі.

Щодо роботи з холодаогентом, строго дотримуйтесь вказівок зі стандартами. Але може привести до пошкодження води, враження електричним струмом чи пожежі.

Для встановлення використовуйте чистини, які додаються, чи рекомендовані деталі. Неправильний монтаж, використання чи сприйняття до протикання води, враження електричним струмом чи пожежі.

Монтуйте агрегат на міцній основі чи підлогі, якщо використовуєте засоби з підлоги.

Щодо електричного обладнання, дотримуйтесь настанов, які використовують засоби з підлоги.

Не використовуйте або не використовуйте електричні вимикачі чи розетки, які не відповідають стандартам IEC 60364-7-71.

Інші вимикачі чи розетки, які не відповідають стандартам IEC 60364-7-71, можуть привести до пошкодження виробу, вибуху чи травмування.

Після завершення монтажу переконайтесь, що на контакти холодаогента відсутній залізничний блок, який може заскочити в пристрій.

Якщо після роботи агрегат відбулося викинення газоподібного холодаогента, у разі контакту холодаогента з поганім або можливим виділенням токсичного газу.

Якщо після роботи агрегат відбулося викинення газоподібного холодаогента, пройдіть промивання. У разі контакту холодаогента з поганім або можливим виділенням токсичного газу.

Майже на уважі, що холодаогент може накипити.

Необхідно належним чином заземлені обладнання. Не допускайте під'єднання кабелю заземлення до газової труби, водогонки, заземлення промивайдуру телефону.

Відсутність заземлення може привести до враження електричним струмом у разі виходу агрегату або підлоги з землю.

### ОБЕРЕЖНО

Не встановлюйте агрегат в місці, де можливий викит горючого газу. Викит і скручування газу може привести до пожежі.

Не допускайте потраплення рідини або під час канаповання або канаповання, осійкільки пари важче, ніж повітря, і може утворювати задушливу атмосферу.

Не допускайте викиту холодаогента під час виконання робіт з трубопроводами, таких як монтаж, повторний монтаж, а також під час ремонту деталей системи охолодження. Будьте обережними з рідким холодаогентом.

Не встановлюйте агрегат на пранні або в інших місцях з підвищеною вологістю (де може капати вода з стелі, тощо).

Не доторкайтесь до постіх альомнієвих бобер, гостри частини можуть завдати травми.

Монтаж дренажного трубопроводу здійснюється згідно викладених інструкцій. Якщо дренаж неякісний, вода може потрапити в приміщення і пошкодити меблі.

Для монтажу агрегату оберіться місцем, у якому зручно діяльність його обслуговування.

Не допускайте викинення холодаогента до електромеханічного обладнання, якщо використовується джерело живлення.

Використовуйте із кількістю живлення 1.5 мА (34 - 1.5 к.с., 2.0 мА (2.0 к.с.) та 6.0245 мА (6 к.с.) або поганій.

Під'єднайте живлення кондиціонера до електромеханічного обладнання в один з двох зазначених місць.

Існує загроза викинення холодаогента, якщо використовується джерело живлення.

Для використання в розетку використовуйте засоби з підключенням на 16 А (34 - 2.0 к.с.) для постійного з'єднання. Використовуйте двополосний переключач із зазором між контактами не менше 3.0 mm.

Можливі роботи.

Для виконання монтажних робіт можуть знадобитися дібочки.

Забезпечте відсутність об'єктів перед необхідними вентиляційними отворами.

### УВАГА

Існує загроза викинення холодаогента, якщо використовується джерело живлення.

Існує загроза вики

# ВНУТРІШНІЙ БЛОК

## 1 ВИБЕРІТЬ МІСЦЕ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

(Див. параграф «Вибейте місце для встановлення»)

## 2 КРИПЛЕННЯ МОНТАЖНОЇ ПЛАСТИНИ

Стіна, на якій монтується агрегат, повинна бути достатньо міцною та щільною, щоб запобігти виникненню вібрації.



Модель	Розміри
PZ20**, PZ25**, PZ35**, PZ50**	465 мм 70 мм (+) 365 мм 415 мм 60 мм 120 мм

Центри монтажної пластини повинні бути розташовані не більше, ніж 100 mm від правої та лівої стін.

Відстань від краю монтажної пластини до стін повинна бути не менше, ніж 20 mm.

Відстань від центру монтажної пластини до лівого краю блока 3.

Відстань від центру монтажної пластини до правого краю блока 4.

• При півліпокрічні трубопроводі токія під'єднання труб рідкого холодаагента повинна бути відстань близько 5 mm від цієї лінії.

• При півліпокрічні трубопроводі токія під'єднання труб газоподібного холодаагента повинна бути відстань близько 8 mm від цієї лінії.

1. Закріпіть монтажну пластину на стіні не менш, ніж 5 гвинтами (причина 5 гвинтів).

(Якщо агрегат монтується на бетонній стіні, можна використати анкерні болти.)

• Встановіть монтажну пластину горизонтально. Для цього скрістяйтеся маркуванням лінію та рівнем.

2. Просвердліть отвір для трубопроводу сферометром Ø 70 mm.

• Відрізіть відповідно до лівої та правої сторон пластини встановлення.

Точку стиску розширеній ліній - центр отвору.

Що один способ - прокласти мірку стрічку так, як показано на схемі вище.

Центр отвору визначається вимірювальним дістанціонером, а саме 115 mm для лівого і правого отворів відповідно.

• Просвердліть отвір зліва чи справа; отвір повинен бути трохи нахиленим до зовнішнього боку.

## 3 СВЕРДЛІННЯ ОТВОРУ В СТІНІ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ГІЛЬЗИ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА

1. Вставте в отвір гільзу для трубопроводу.

2. Придніть до гільзи втулку.

3. Відрізіть гільзу так, щоб зі стіни вилігдало приблизно 15 mm.

### ОБЕРЕЖНО

Якщо стіна порожня всередині, обережно використуйте гільзу для монтування трубопроводу, щоб запобігти пошкодженню з сіднувальними гільзами.

4. Загерметизуйте гільзу шпатлевкою чи герметиком на західніння роботи.

## 5 ПІД'ЄДНАЙТЕ КАБЕЛЬ ДО ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ

Шнур живлення, а також кабель з'єднання внутрішнього і зовнішнього блоків можна підключити, не зімнюючи передню решітку.

1. Установіть внутрішній блок на тримачі, закріплений на стіні.

2. Відрізіть передній панель / передній віконець, осліпивши гвинт.

3. Підключіть кабель до джерела живлення через ізоляційний пристрій (Роз'єднальний пристрій).

• Використуйте затверджені шнур живлення в пілопогрівичній оболонці з 3/4" x 1,5 mm<sup>2</sup> (3/4" x 1,5 к. с.) чи 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (2,0 к. с.), типу 60245 IEC 57 або потужніші.

Під'єднайте один кінець гнучкого шнуру живлення до джерела живлення, а інший кінець - до контакту рильницього пристрію (роз'єднального пристрію).

• Не використовуйте з'єднаній джут шнур живлення. Якщо наявність джуту шнур живлення замініть його.

• Якщо немає іншого входу, з'єднання шнурів живлення між ізоляційними пристріями та клемами колодки конденсатора необхідно виконувати з використанням рекомендованих розеток та вилок типом 15/16 A (3/4" x 1,5 к. с.) чи 16 A (2,0 к. с.).

Підключення розеток та вилок має відповідати державним стандартам прокладки електрических кабелів.

Клеми внутрішнього блоку

Колп првода (3'єднавальний кабель)

Клеми зовнішнього блоку

(Шнур живлення)

Контакти ізоляційних пристрій (Роз'єднальний пристрій)

8. Надійно закріпіть шнур живлення і з'єднавальний кабель на панелі крізьнання за допомогою фіксатора.

Не затягуйте гвинт фіксатора занадто сильно, інакше можна пошкодити фіксатор.

9. Закрійте дверця решітки, затягнувшись гвинт, і закріпіть передній панель.

• Ізоляційний пристрій (роз'єднальний пристрій) має забезпечувати роз'єднання контактів не менш, ніж на 3,0 mm.

• Простект, щоб кольця провідників і номери контактів зовнішнього блоку відповідали колірам провідників і номерам контактів внутрішнього блоку.

• Провід заземлення повинен бути жоїт/зеленим (Y/G) і довшим, ніж інші проводи мінімально струм, якщо заражено на малинку, задля електробезпеки у випадку обслідування кріплення проводу та його виснаження.

ВИМОГИ щодо ЗНЯТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ПІД'ЄДНАННЯ КАБЕЛЬІВ

Засувка проводу

Перевірте, що він було зіставлено зі згаданими

5 mm від бічної

Провідник встановлено надто сильно

Провідник встановлено недостатньо

Провідник встановлено під час

ПРИНЯТИ

1. Використовуйте цілі дріт без з'єднань.

2. Використовуйте з'єднання розетки і вилку відповідно до технічних вимог.

3. Під'єднання проводів має відповідати національним стандартам про-кладання проводів.

ПРИМІТКА:

• Ізоляційний пристрій (роз'єднальний пристрій) має забезпечувати роз'єднання контактів не менш, ніж на 3,0 mm.

• Простект, щоб кольця провідників і номери контактів зовнішнього блоку відповідали колірам провідників і номерам контактів внутрішнього блоку.

• Провід заземлення повинен бути жоїт/зеленим (Y/G) і довшим, ніж інші проводи мінімально струм, якщо заражено на малинку, задля електробезпеки у випадку обслідування кріплення проводу та його виснаження.

ВИМОГИ щодо ЗНЯТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ПІД'ЄДНАННЯ КАБЕЛЬІВ

Засувка проводу

Перевірте, що він було зіставлено зі згаданими

5 mm від бічної

Провідник встановлено надто сильно

Провідник встановлено недостатньо

Провідник встановлено під час

ПРИНЯТИ

1. Використовуйте цілі дріт без з'єднань.

2. Використовуйте з'єднання розетки і вилку відповідно до технічних вимог.

3. Під'єднання проводів має відповідати національним стандартам про-кладання проводів.

ПРИМІТКА:

• Ізоляційний пристрій (роз'єднальний пристрій) має забезпечувати роз'єднання контактів не менш, ніж на 3,0 mm.

• Простект, щоб кольця провідників і номери контактів зовнішнього блоку відповідали колірам провідників і номерам контактів внутрішнього блоку.

• Провід заземлення повинен бути жоїт/зеленим (Y/G) і довшим, ніж інші проводи мінімально струм, якщо заражено на малинку, задля електробезпеки у випадку обслідування кріплення проводу та його виснаження.

ВИМОГИ щодо ЗНЯТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ПІД'ЄДНАННЯ КАБЕЛЬІВ

Засувка проводу

Перевірте, що він було зіставлено зі згаданими

5 mm від бічної

Провідник встановлено надто сильно

Провідник встановлено недостатньо

Провідник встановлено під час

ПРИНЯТИ

1. Використовуйте цілі дріт без з'єднань.

2. Використовуйте з'єднання розетки і вилку відповідно до технічних вимог.

3. Під'єднання проводів має відповідати національним стандартам про-кладання проводів.

ПРИМІТКА:

• Ізоляційний пристрій (роз'єднальний пристрій) має забезпечувати роз'єднання контактів не менш, ніж на 3,0 mm.

• Простект, щоб кольця провідників і номери контактів зовнішнього блоку відповідали колірам провідників і номерам контактів внутрішнього блоку.

• Провід заземлення повинен бути жоїт/зеленим (Y/G) і довшим, ніж інші проводи мінімально струм, якщо заражено на малинку, задля електробезпеки у випадку обслідування кріплення проводу та його виснаження.

ВИМОГИ щодо ЗНЯТТЯ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ПІД'ЄДНАННЯ КАБЕЛЬІВ

Засувка проводу

Перевірте, що він було зіставлено зі згаданими

5 mm від бічної

Провідник встановлено надто сильно

Провідник встановлено недостатньо

Провідник встановлено під час

ПРИНЯТИ

1. Використовуйте цілі дріт без з'єднань.

2. Використовуйте з'єднання розетки і вилку відповідно до технічних вимог.

3. Під'єднання проводів має відповідати національним стандартам про-кладання проводів.

ПРИМІТКА:

• Ізоляційний пристрій (роз'єднальний пристрій) має забезпечувати роз'єднання контактів не менш, ніж на 3,0 mm.

• Простект, щоб кольця провідників і номери











