

R410A

Haier

CASSETTE TYPE INDOOR UNIT

- EN** OPERATION MANUAL
INSTALLATION MANUAL
- IT** MANUALE DI ISTRUZIONI
MANUALE DI INSTALLAZIONE
- FR** MANUEL D'INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTALLATION
- DE** BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALLATIONSANLEITUNG
- ES** MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTALACIÓN
- PT** MANUAL DE OPERAÇÕES
MANUAL DE INSTALAÇÃO

ORIGINAL
MANUAL

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

AB052MCERA(M)
AB072MCERA(M)
AB092MCERA(M)
AB122MCERA(M)
AB162MCERA(M)
AB182MCERA(M)

- Please read this manual carefully before using.
- Keep this operation manual for future reference.

Original instructions

UK CA

No. 0150544783 B

EN EUROPEAN REGULATIONS CONFORMITY FOR THE MODELS:

CE

All the products are in conformity with the following European provision:

- Low Voltage Directive
- Electromagnetic Compatibility

ROHS

The products are fulfilled with the requirements in the directive 2011/65/UE of the European parliament and of the council on the Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EU RoHS Directive).

WEEE

In accordance with the directive 2012/19/UE of the European parliament, herewith we inform the consumer about the disposal requirements of the electrical and electronic products.

DISPOSAL REQUIREMENTS:



Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste. Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other part must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation. Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information. Battery must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

IT CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE PER I MODELLI:

CE

Tutti i prodotti sono conformi alle seguenti normative europee:

- Direttiva Basso Voltaggio
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica

ROHS

Il prodotto è conforme alla normativa 2011/65/UE sulla restrizione d'uso di sostanze inquinanti negli apparecchi elettrici ed elettronici.

WEEE

Informativa al consumatore come previsto dalla normativa europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

SPECIFICHE DI SMALTIMENTO:



Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Non cercare di demolire il sistema da soli: la demolizione dei sistemi di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale vigente in materia. I climatizzatori devono essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali. Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

FR CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES POUR LES MODÈLES:

CE

Tous les produits sont conformes aux directives européennes suivantes:

- Directive Basse tension
- Directive Compatibilité électromagnétique

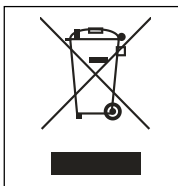
ROHS

L'appareil est conforme à la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

DEEE (WEEE)

Informative au consommateur comme le prévoit la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

Protection de l'environnement:



Ce symbole présent sur le produit ou sur l'emballage indique que ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit par conséquent être remis à un centre de collecte de déchets adresses-vous à un centre de service agréé ou à votre revendeur. N'essayez pas de démonter vous-même le système: le démontage du système ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur. Les unités et piles usagées doivent être traitées dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage.

les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le lieu de collecte des déchets adressez-vous à un centre de service agréé ou à votre revendeur. N'essayez pas de démonter vous-même le système: le démontage du système ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur. Les unités et piles usagées doivent être traitées dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage.



DE ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN FÜR DIE MODELLE:

CE

Alle Produkte erfüllen die folgenden europäischen Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie
- EMV-Richtlinie

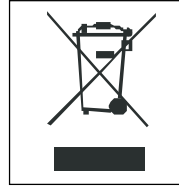
ROHS

Das Produkt erfüllt die Richtlinie 2011/65/UE zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

WEEE

Verbraucherinformation laut europäischer Richtlinie 2012/19/UE zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

HINWEISE ZUR ENTSORGUNG:



Das Klimagerät ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das darauf hinweist, dass Elektro- und Elektronikgeräte getrennt vom Hausmüll entsorgt werden müssen. Verschrotten Sie die Anlage nicht selbst: die Verschrottung von Klimaanlage, sowie die Rückgewinnung des Kältemittels, des Öls und aller sonstigen Teile müssen durch einen qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen. Die Klimageräte müssen bei einem Unternehmen entsorgt werden, das auf die Verwertung, das Recycling und die Rückgewinnung der Materialien spezialisiert ist. Die richtige Entsorgung des Produkts hilft negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Installateur oder die örtlichen Behörden. Die Batterien müssen aus der Fernbedienung entfernt und in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften getrennt entsorgt werden.

ES CONFORMIDAD EUROPEA DE LAS REGULACIONES PARA LOS MODELOS:

CE

Todos los productos están en conformidad con las siguientes

Normativas Europeas:

- Bajo Voltaje directiva
- Compatibilidad electromagnética

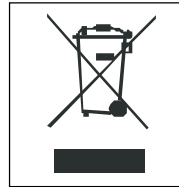
ROHS

Los productos cumplen los requisitos de la directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y el Consejo regulador Del uso de materiales peligrosos en equipamientos eléctricos Y electrónicos. (EU RoHS Directiva).

WEEE

De acuerdo con la directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo, Informa-mos al consumidor acerca del reciclaje de los productos Electrónicos y eléctricos.

REQUISITOS PARA LA ELIMINACIÓN:



Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. No intente desmontar el sistema usted mismo: El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables. Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información. Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por separado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.

PT CONFORMIDADE DE REGULAMENTAÇÕES EUROPEIAS PARA OS MODELOS:

CE

Todos os produtos estão em conformidade com as seguintes provisões europeias:

- Directiva de Baixa voltagem
- Compatibilidade Electromagnética

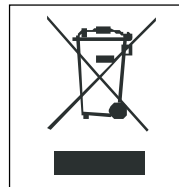
ROHS

Os produtos satisfazem os requisitos da directiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho para a Restrição do Uso de Certas Substâncias Perigosas em Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (EU, Directiva ROHS)

WEEE

De acordo com a directiva 2012/19/EU do Parlamento Europeu, informamos conjuntamente os consumidores sobre os requisitos de eliminação dos produtos eléctricos e electrónicos.

REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO:



O seu produto de ar condicionado está marcado com este símbolo. Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com os desperdícios domésticos não separados. Não tente desmontar o sistema por si próprio: a desmontagem do sistema de ar condicionado, tratamento do refrigerante, do óleo e de outras partes deve ser feita por um instalador qualificado de acordo com a legislação relevante local e nacional. Ares condicionados devem ser tratados numa instalação especializada de tratamento para reutilização, reciclagem e recuperação. Ao assegurar que o produto é eliminado correctamente, estará a ajudar a prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Por favor, contacte o instalador ou autoridade local para mais informações. A bateria deve ser removida do controlador remoto e eliminada separadamente de acordo com a legislação relevante local e nacional.

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

R410A

1= kg

2= kg

1+2= kg

2

F

1

E

A

B

C

D

EN IMPORTANT INFORMATION REGARDING THE REFRIGERANT USED

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. **Do not vent into the atmosphere.**

Refrigerant type: **R410A**

GWP* value: **2088**

*GWP = global warming potential

Please fill in with indelible ink,

- 1 the factory refrigerant charge of the product
 - 2 the additional refrigerant amount charged in the field and
 - 1+2 the total refrigerant charge
- on the refrigerant charge label supplied with the product.

The filled out label must be adhered in the proximity of the product charging port (e.g. onto the inside of the stop valve cover).

A contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

B factory refrigerant charge of the product: see unit name plate

C additional refrigerant amount charged in the field

D total refrigerant charge

E outdoor unit

F refrigerant cylinder and manifold for charging

IT INFORMAZIONI IMPORTANTI SUL REFRIGERANTE UTILIZZATO

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel Protocollo di Kyoto. **Non liberare tali gas nell'atmosfera.**

Tipo di refrigerante: **R410A**

Valore GWP*: **2088**

*GWP = potenziale di riscaldamento globale

Compilare con inchiostro indelebile,

- 1 la carica di refrigerante di fabbrica del prodotto
 - 2 la quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo e
 - 1+2 la carica di refrigerante totale
- sull'etichetta di carica del refrigerante fornita con il prodotto

L'etichetta compilata deve essere collocata in prossimità della portata di carica del prodotto (ad esempio, nell'interno del coperchio della valvola d'inter-cettazione).

A contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto

B carica di refrigerante di fabbrica del prodotto: vedi targhetta con il nome dell'unità

C quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo

D carica di refrigerante totale

E unità esterna

F cilindro del refrigerante e collettore di carica

FR INFORMATION IMPORTANTE RELATIVE AU RÉFRIGÉRANT UTILISÉ

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. **Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.**

Type de réfrigérant: **R410A**

Valeur GWP*: **2088**

*GWP = potentiel de réchauffement global

Prière de compléter à l'encre indélébile,

- 1 la charge de réfrigérant d'usine du produit
 - 2 la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place et
 - 1+2 la charge de réfrigérant totale
- sur l'étiquette de charge de réfrigérant fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être apposée à proximité de l'orifice de recharge du produit (par ex. à l'intérieur du couvercle de la vanne d'arrêt).

A contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto

B charge de réfrigérant d'usine du produit: voir plaquette signalétique de l'unité

C quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place

D charge de réfrigérant totale

E unité extérieure

F cylindre de réfrigérant et collecteur de recharge

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

R410A

1= kg

2= kg

1+2= kg

F E

DE WICHTIGE INFORMATIONEN HINSICHTLICH DES VERWENDETEN KÄLTEMITTELS

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. **Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.**

Kältemitteltyp: **R410A**

GWP* Wert: **2088**

*GWP = Treibhauspotential

Bitte füllen Sie am Kältemittelbefülletikett, das im Lieferumfang des Gerätes enthalten ist, mit abriebfester Tinte wie folgt aus:

- 1 die werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes
- 2 die am Montageort befüllte zusätzliche Kältemittelmenge und
- 1+2 die gesamte Kältemittelbefüllung

Das ausgefüllte Etikett muss in der Nähe der Kältemittel-Einfüllöffnung angehängt werden (z. B. auf der Innenseite der Absperrventilabdeckung).

- A Enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden
- B werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes: siehe Typenschild der Einheit
- C zusätzliche am Montageort befüllte Kältemittelmenge
- D gesamte Kältemittelbefüllung
- E Außeneinheit
- F Kältemittelzylinder und Sammelleitung für die Befüllung

ES INFORMACIÓN IMPORTANTE EN RELACIÓN AL REFRIGERANTE UTILIZADO

Este producto contiene los gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto. **No vierta gases a la atmósfera.**

Tipo de refrigerante: **R410A**

Valor GWP*: **2088**

*GWP = Potencial de calentamiento global

Rellene con tinta indeleble,

- 1 la carga de refrigerante de fábrica del producto
- 2 la cantidad adicional de refrigerante cargado en campo y
- 1+2 la carga total de refrigerante

En la etiqueta de carga de refrigerante suministrada con el producto.

La etiqueta rellena debe pegarse cerca de la conexión de carga del producto (p.ej. en el interior de la cubierta de la válvula de tope).

- A Contiene los gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto
- B Carga de refrigerante de fábrica del producto: véase placa de especificaciones técnicas de la unidad
- C Cantidad adicional de refrigerante cargado en campo
- D Carga total de refrigerante
- E Unidad exterior
- F Cilindro del refrigerante y dosificador de carga

PT INFORMAÇÃO IMPORTANTE RELATIVA AO REFRIGERANTE USADO

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa cobertos pelo Protocolo de Quioto. **Não liberte gases para a atmosfera.**

Tipo de refrigerante: **R410A**

GWP*: **2088**

*GWP=global warming potential (potencial de aquecimento global)

Por favor, preencha com tinta indelével.

- 1 o carregamento de refrigerante de fábrica do produto
- 2 a quantidade adicional de refrigerante carregado no local e
- 1+2 carregamento do refrigerante total na etiqueta de carregamento do refrigerante fornecido com o produto.

A etiqueta preenchida deve ser fixada na proximidade da porta de carregamento do produto (por exemplo, na parede interior da tampa de valor de paragem).

- A contém gases fluorados com efeito de estufa cobertos pelo Protocolo de Quioto
- B carregamento de refrigerante de fábrica do produto: ver placa com nome de unidade
- C quantidade adicional de refrigerante carregado no local
- D carregamento de refrigerante total
- E unidade exterior
- F cilindro de refrigerante e coletor para carregamento

Indoor Unit Operation & Installation Manual

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

- Please read this manual carefully before using.
- Keep this operation manual for future reference.

Original instructions

User Manual

Contents

Parts and Functions.....	1
Safety	2
Maintenance	4
Fault Checkup	6
Installation Procedures	7
Electrical Wiring.....	14
Test Run & Fault Code	19
Move and scrap the air conditioning.....	20

Your air conditioner may be subject to any change owing to the improvement of Haier products.

MRV series multiple air conditioning systems adopt the consistent running mode, by which, all indoor units can only be heating or refrigerating operation at the same time.

To protect the compressor, the air conditioning unit should be powered on for over 12 hours before using it.

All indoor units of the same refrigerating system should use the unified power switch to ensure that all indoor units are in the state of being powered on at the same time during the operation of air conditioner.

Product Features:

- 1.Hanging-style installation to save space;
- 2.Automatic display of faults;
- 3.Function of central control (optional from our company).
- 4.The air conditioner is provided with the function of compensation for power supply. During operation, when the power supply fails emergently and resumes again, the air conditioner returns to the working condition before power failure, if provided with compensation function.
- 5.The operating methods and functions are same although the shapes of indoor units are different.
- 6.Now this indoor unit only has wired controller function,the indoor unit that has remote controller function need to set in factory especially.

Warning

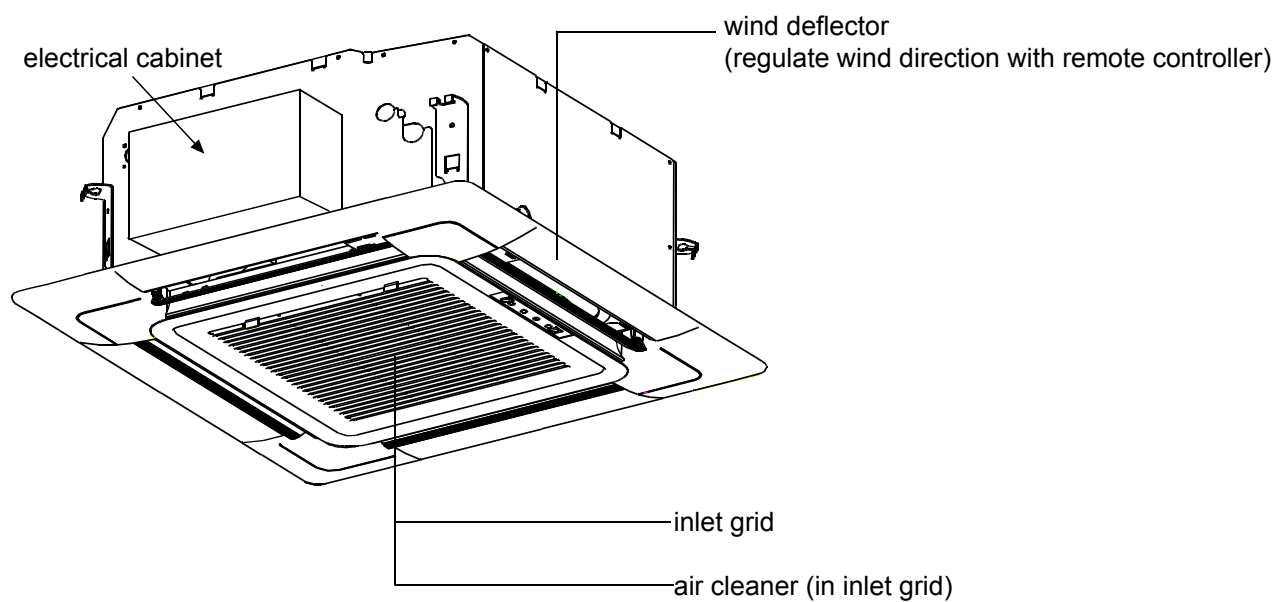
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience 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.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The appliances are not intended to be operated by means of an external timer or separate remote-control system.
- Keep the appliance and its cord out of reach of children less than 8 years.

Operating Range of Air Conditioner

Cooling dry	Indoor	Max.	DB:32°C	WB:23°C
		Min.	DB:18°C	WB:14°C
	Outdoor	Max.	DB:43°C	WB:26°C
		Min.	DB:-5°C	
Heating	Indoor	Max.	DB:27°C	
		Min.	DB:15°C	
	Outdoor	Max.	DB:21°C	WB:15°C
		Min.	DB:-15°C	

Parts and Functions

Indoor unit



Safety

- If the air conditioner is transferred to a new user, this manual shall be transferred to the user, together with the conditioner.
- Before installation, be sure to read Safety Considerations in this manual for proper installation.
- The safety considerations stated below is divided into "Warning" and "Attention". The matters on severe accidents caused from wrong installation, which is likely to lead to death or serious injury, are listed in "Warning". However, the matters listed in "Attention" are also likely cause the severe accidents. In general, both of them are the important items related to the security, which should be strictly abided by.
- After the installation, perform test run to make sure everything is in normal conditions, and then operate and maintain the air conditioner in accordance with the User Manual. The User Manual should be delivered to the user for proper keeping.

WARNING

- Please ask the special maintenance station for installation and repair. Water leakage, electric shocks or fire accidents might be caused from improper installation if you conduct the installation by your own.
- The installation should be conducted properly according to this manual. Water leakage, electric shocks or fire accidents might be caused from improper installation.
- Please make sure to install the air conditioner on the place where can bear the weight of the air conditioner. The air conditioner can't be installed on the grids such as the non-special metal burglar-proof net. The place with insufficient support strength might cause the dropdown of the machine, which may lead to personal injuries.
- The installation should be ensured against typhoons and earthquakes, etc. The installation unconformable to the requirements will lead to accidents due to the turnover of the machine.
- Specific cables should be used for reliable connections of the wirings. Please fix the terminal connections reliably to avoid the outside force applied on the cables from being impressed on the cables. Improper connections and fixings might lead to such accidents as heating or fire accidents.
- Correct shapes of wirings should be kept while the embossed shape is not allowed. The wirings should be reliably connected to avoid the cover and the plate of the electrical cabinet lipping the wiring. Improper installation might cause such accidents as heating or fire accidents.
- While placing or reinstalling the air conditioner, except the specific refrigerant (R410A), don't let the air go into the refrigeration cycle system. The air in the refrigeration cycle system might lead to the cracking or personal injuries due to abnormal high pressure of the refrigeration cycle system.
- During installation, please use the accompanied spare parts or specific parts. If not, water leakage, electric shocks, fire accidents or refrigerant leakage might be caused.
- Don't drain the water from the drainpipe to the waterspout where may exist harmful gases such as sulfureted gas to avoid the harmful gases entering into the room.
- During installation, if refrigerant leakage occurs, ventilation measures should be taken, for the refrigerant gas might generate harmful gases upon contacting the flame.
- After installation, check if any refrigerant leakage exists. If the refrigerant gas leaks in the room, such things as air blowing heaters and stoves, etc. may generate harmful gases.
- Don't install the air conditioner at the places where the flammable gases may leak. In case the gas leakage occurs around the machine, such accidents as fire disasters may be caused.
- The drainpipe should be properly mounted according to this manual as to ensure the smooth drainage. In addition, heat preservation should be taken to avoid condensation. Improper drainpipe mounting might cause water leakage, which will get the articles at home wet.
- The refrigerant gas pipe and liquid pipe should be heat insulated to preserve heat. For inappropriate heat insulation, the water caused from the condensation will drop to get the article at home wet.

⚠CAUTION

- The air conditioner should be effectively grounded. Electric shocks may occur if the air conditioner is ungrounded or inappropriately grounded. The wire for earthing shouldn't be connected to the connections on the gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone.
- The breaker for electricity leakage should be mounted. If not, accidents such as electric shocks may happen.
- The installed air conditioner should be checked for electricity leakage by being powered.
- If the ambient humidity bigger than 80%, when the water discharge hole be blocked or the filter becomes dirty, or airflow speed change, there maybe leads to condensing water drop down, and at the same time there maybe some drops of water spit out.

⚠ Attention

Notices during Operation	• It is not allowed to put any heating apparatus under the indoor units, for the heat may cause distortion of the units. • Pay attention to the aeration condition to avoid anoxic symptom. • Flammable apparatus should not be placed in the place where the air conditioner wind could reach directly, or incomplete burning of the apparatus may be caused. • Check the mount table of the air conditioner for damage for a long period of operation. If placed on the damaged table, the unit may drop down causing damage. • Plants and animals should not be put to the place where wind of the air conditioner blows directly, otherwise damage to them may be caused. • It cannot be used for the preservation of food, living creature, precise instrument and artworks, etc, otherwise damage may occur. • Use the fuse with proper capacity. Metal wires and copper wires, etc., may cause fire or other faults. • Do not use water heater or like next to the indoor unit and the wired controller. Water/power leakage or short circuit may happen if the steam generating apparatus is working next to machine. • Defrosting during heating To improve the heating effect, the outdoor unit will perform defrosting automatically when frost appears on the outdoor unit during heating (approximately 2-10 min). During defrosting, the fan of the indoor unit runs at a low speed or stops while that of the outdoor unit stops running. • Do not touch the switch with the wet hand to avoid power shock.	• Power should be cut off when the air conditioner is left unused for a long period. Power will be consumed if the air conditioner is not powered off. The power switch of the outdoor unit switch should be powered on 12 hours in advance before operation to protect the unit after a long period of storage. • 3-minute protection To protect the unit, compressor can be actuated with at least 3-minute delay after stopping. • Close the window to avoid outdoor air getting in. Curtains or window shutters can be put down to avoid the sunshine. • Stop running and switch off the manual power switch when cleaning the unit. • During the operation of the control unit, don't switch off the manual power switch and the controller can be used. Please do not press the liquid crystal zone of controller to prevent damage. • Cleaning the unit with water may cause electric shock. • Do not put flammable spray close to the air conditioner. Don't inject flammable spray towards the air conditioner, which may cause fire. • Stopping fan rotation The unit which stops operating will actuate the fan for a 2-8 min swing every 30-60 minutes for protecting the unit while other indoor unit are in the operating state. • 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.
-------------------------------------	--	--

Maintenance

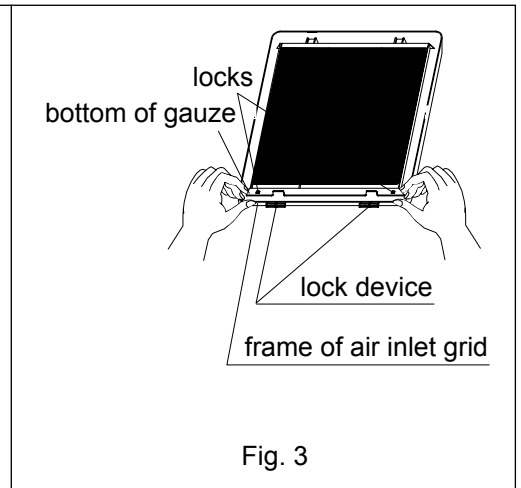
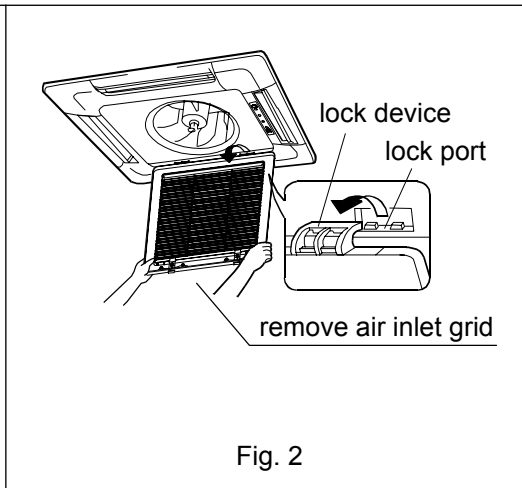
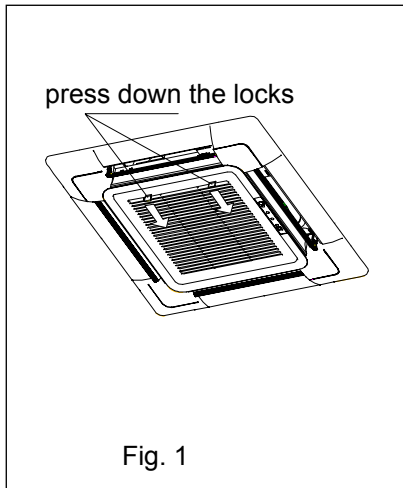
⚠ Attention

- Repair can only be performed by professional personnel.
- Before touching the connection line, all power supplies should be switched off. Only after switching off the power supply can the operator clean the air conditioner as to avoid electric shock or injury.
- When cleaning the air cleaner, make sure to use a stable platform; don't flush the air conditioner with water, or the electric shock might be caused.

Daily Maintenance:

Clean the air cleaner & air inlet grid.

- Don't dismantle the air cleaner if not cleaning, or faults might be caused.
 - When the air conditioner operates in the environment with too much dust, clean the air conditioner more times (generally once every two weeks).
1. Remove the air inlet grid as shown in the figure: press down the two locks on the grid (as shown in Fig. 1) to move it close to the nearby grid, gently lift it 45 degree (as shown in Fig. 2), and then remove the air inlet grid.
 2. Dismantle the gauze: press the outer frame of the air inlet grid by the thumb, and draw the base angle of gauze by the forefinger and pull it out as to make the gauze disengage the locks, and dismantle the gauze (as shown in Fig. 3).



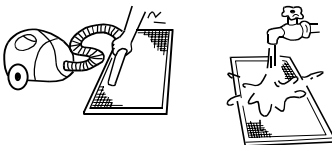
Cleaning Air Cleaner

• Cleaning

Clean the air cleaner with the dust collector or water to remove dusts.

For too much dust, use the fan or directly spray the special cookware detergent on the air inlet grid, and then clean it with water after 10 minutes.

(A) remove dust with dust collector.



(B) for too much dust, use soft-hair brush and mild detergent to clean.

(C) throw off water and then dry it at cool places.

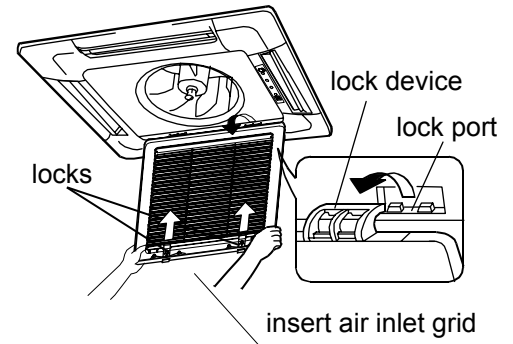
⚠ Attention

- Don't clean it with hot water of over 50°C to avoid fading or distortion.
- Don't dry it on the fire, or the cleaner might cause fire.

Maintenance

Installing air cleaner and air inlet grid:

1. Mounting the gauze: opposite to the ways of dismantling the gauze (as shown in Fig. 3 above).
2. Mounting the air inlet grid: as shown in the right figure, nip the locks on the grid as directed by arrows, put the side with the lock device into the lock port, and then put the side with locks into the panel frame. Release the locks to position the grid after determining that the grid is abutting upon the bottom of the panel frame.



Cleaning the air outlet port and the shell:

⚠ Attention

- Don't use gasoline, benzene, diluents, polishing powder or liquid insecticide to clean them.
- Do not clean them with hot water of above 50°C to avoid fading or distorting.

- Wipe them with soft dry cloth.
- Water or neutral dry cleanser is recommended if the dust cannot be removed.
- The Wind Deflector can be dismantled to clean (as below).

Cleaning Wind Deflector:

- Do not wipe the wind deflector with water forcibly to avoid the floss falling off.

Maintenance before and after Operating Season

Before Operating Season:

1. Please make the following checkup:
 - There is no blockage in inlet port and outlet port of outdoor and indoor units.
 - The ground line and the wiring are in the proper state.If abnormal condition occurs, consult the after-service personnel.
2. Clean the air cleaner and the shell.
 - After cleaning, the air cleaner must be mounted.
3. Switch it on to the power.
 - After cleaning, the air cleaner must be mounted.

After Operating Season:

1. In sunny days, blowing operation can be performed for half a day to make the inside of machine dry.
2. Switch it off.
 - Electrical power should be cut down to economize electricity, or the machine will still consume power.
3. Clean the air cleaner and the shell.
 - Air cleaner and shell must be mounted after cleaning. For cleaning details, refer to Maintenance.

Fault Checkup

Please check the following when consigning repair service:

All these are not problems	Symptoms	Reasons
	Water flow sound	Water flow sound can be heard when starting operation, during operation or immediately after stopping operation. When it starts to work for 2-3 minutes, the sound may become louder, which is the flowing sound of refrigerant or the draining sound of condensed water.
	Cracking sound	During operation, the air conditioner may make the cracking sound, which is caused from the temperature changes or the slight dilation of heat exchanger.
	Terrible smell in outlet air	The terrible smell, caused from walls, carpet, furniture, clothing, cigarette and cosmetics, attaches on the conditioner.
	Flashing operating indicator	When switching it on again after power failure, turn on the manual power switch and the operating indicator flashes.
	Awaiting indication	It displays the awaiting indication as it fails to perform refrigerating operation while other indoor units are in heating operation. When the operator set it to the refrigerating or heating mode and the operation is opposite to the setting, it displays the awaiting indication.
	Sound in shutdown indoor unit or white steam or cold air	To prevent oil and refrigerant from blocking the shutdown indoor units, refrigerant flows in the short time and make the sounds of refrigerant flowing. Otherwise, when other indoor units performs heating operation, white steam may occur; during refrigerating operation, cold air may appear.
	Clicking sound when switching the air condition on	When the conditioner is powered on, the sound is made due to the resetting of the expansion valve.
Please make another check.	Start or stop working automatically	Check if it is in the state of Timer-ON and Timer-OFF.
	Failure to work 	Check if there is a power failure. Check if the manual power switch is turned off. Check if the supply fuse and breaker are disconnected. Check if the protective unit is working. Check if refrigerating and heating functions are selected simultaneously with the awaiting indication on line control.
	Bad cooling & heating effects	Check if air intake port and air outlet port of outdoor units are blocked. Check if the door and windows are open. Check if the filtering screen of air cleaner is blocked with sludge or dust. Check if the setting of wind quantity is at low wind. Check if the setting of operation is at the Fan Operation state. Check if the temperature setting is proper.

Under the following circumstances, immediately stop the operation, disconnect the manual supply switch and contact the after-service personnel.

- When buttons are inflexible actuated;
- When fuse and breaker have been burnt over and over;
- When there are foreign objects and water in the refrigerator;
- When it cannot still be operated after removing the operation of protective unit;
- When other abnormal conditions occur.

Installation Procedures

The standard attached accessories of the units of this series refer to the packing list; prepare other accessories according to the requirements of the local installation point of our company.

Indoor units should be installed in places with the environment of even circulation of cool and warm blows. The following places should be avoided.

- places with high salinity (beach), high sulfured gas (such as the thermal spring regions where copper tubes and soft soldering are easy to be eroded), much oil (including mechanical oil) and steam; places where organic substance solvent is used; where special spray is frequently used;
- places where machines generate the high frequency electromagnetic wave (abnormal condition will appear in the control system);
- places where there is high humidity exists near the door or windows (dew is easily formed).

Warning:

protect the machine from gales or earthquake, make the installation according to the regulations. Improper installation will cause accidents due to the overturn of the air conditioner.

1. Select the following places to install indoor units.

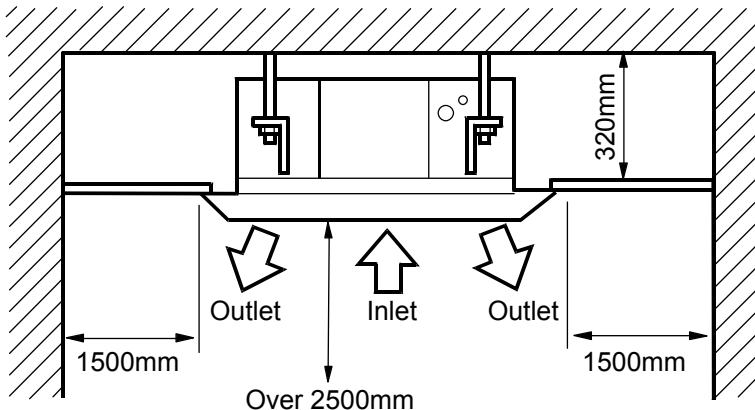
- (1) where there is enough room for the machine above the ceiling;
- (2) where the drainpipes can be well arranged;
- (3) where the distance between the air outlet port of the machine and the floor is not more than 2.7m;
- (4) where air inlet & outlet of the indoor units are not blocked;
- (5) where it is hard enough to bear the weight of the unit;
- (6) where there are no television, piano and other valuables under the indoor units as to avoid condensate dropping down, causing damage.
- (7) Where it is over 1m away from the television and radio as to avoid the disturbance from television and radio.

Installation Space

Ensure the required space for installation and maintenance (refer to the following drawings).

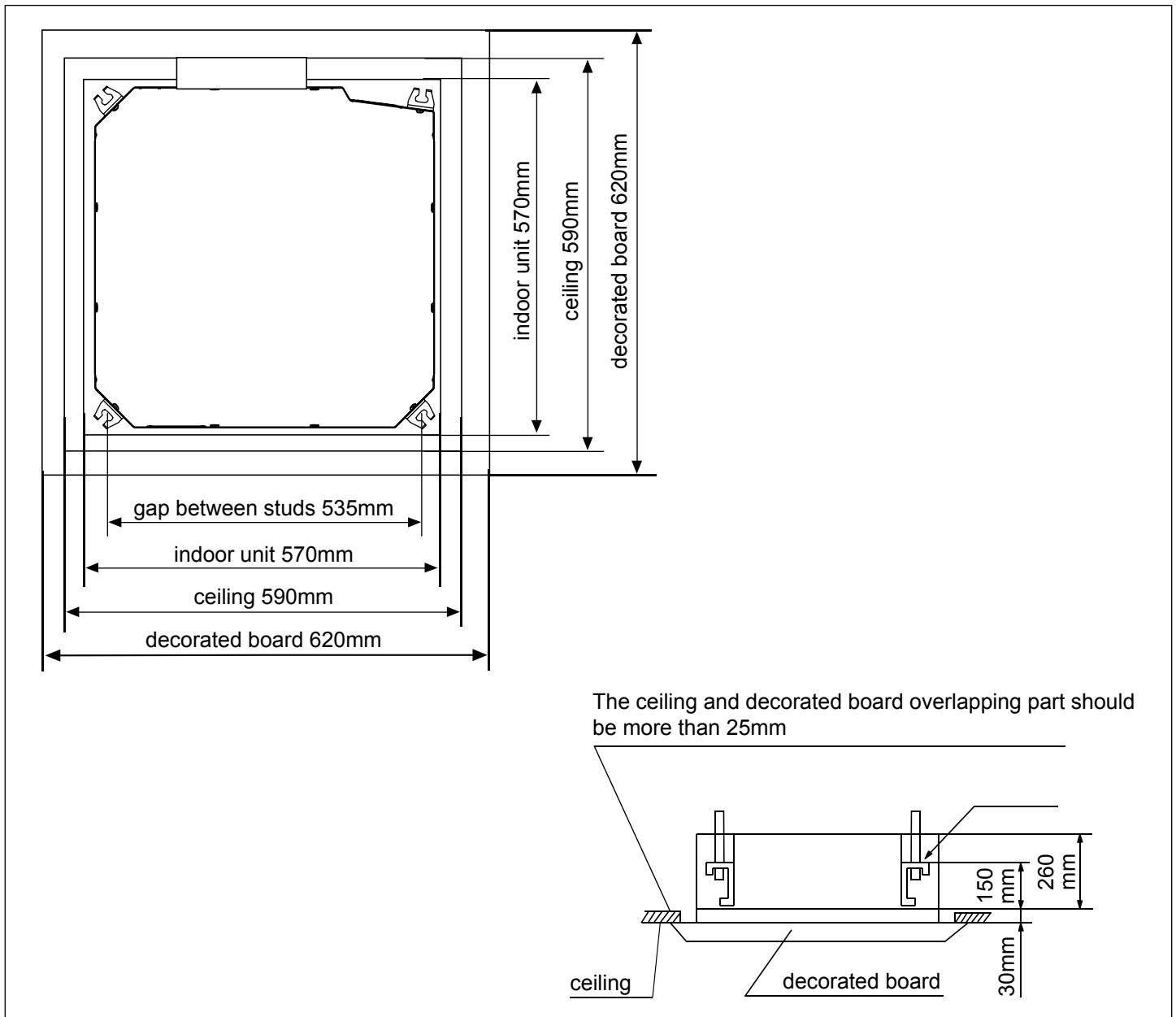
The installation height should be kept within 2.7m.

When the height of the ceiling exceeds 2.7m, the warm air is hard to blow to the ground.



Installation Procedures

2. Location Relationship among Ceiling Hole, Unit and Hoisting Studs



Note:

Before suspending the indoor unit, select the installation location according to the piping and wiring in the ceiling, and determine the lead direction of the piping. Prepare all pipes (refrigerator and drainage) and wiring (connection line for remote control and connection line of indoor units and outdoor units) connected to indoor units before suspending the indoor unit so as to make the connections right after the installation.

- In the situation with the ceiling, before suspending the unit, set refrigerant pipe, drainpipe, connection line in the room, lead wire of line control to the locations of piping and wiring.
- Confirm the size of the indoor unit and fix it according to the requirements in the manual.

3. Ceiling Hole & Reinforcement

- (1) Cut and withdraw the foundation of ceiling according to the size of indoor unit.
- (2) After cutting an appropriate hole, reinforce the cutting area on the foundation of indoor unit, and append the rim to the ceiling to secure its foundation. In order to prevent the ceiling from vibrating, it is vital to reinforce the ceiling foundation and ensure the original levelness of the ceiling.

Installation Procedures

4. Hoisting Stud Installation

- To support the weight of the unit, use barb bolts in the situation with the ceiling. In the situation with the new ceiling, use inlaid bolts, embedded bolts or other parts provided on site. Before proceeding the installation, adjust the gap between the bolts and the ceiling.
- Use four M10 hoisting studs (provided on site) (when the height of the hoisting stud exceeds 0.9m, M10 studs should be used.). The gaps should be kept according to the overall drawing of the air conditioner. Make the installation according to regulations for various building structures as to ensure the safety. Use the level meter to perform the parallel installation.

Ceiling Suspending

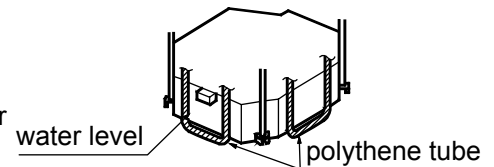
Situation with New Ceiling

- (1) Install the indoor unit temporarily:
attach the hoisting foot to hoisting stud. Make sure that nuts and washers should be used at two ends of the foot to secure the foot.
- (2) For the size of the ceiling hole, please refer to the schematic drawing at the previous page.

<After finishing the installation of the ceiling>

- (3) Adjust the unit to the proper installation location.
- (4) Check if the unit is in the horizontal level:

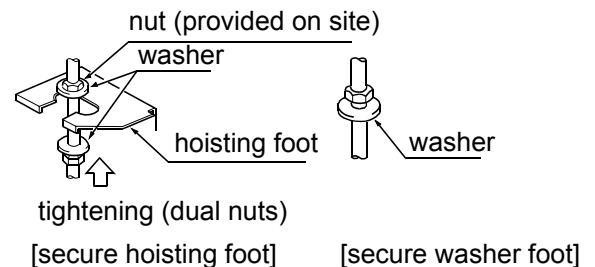
The indoor unit is equipped with a built-in drainage pump and a floater switch. Check if the 4 angles of the unit are in the horizontal level with the water level or the polythene tube with water, as shown in the figure, taking only one indoor unit as an example. If the unit inclines opposite to the direction of condensate flow, the floater switch might have faults, causing water dropping.



- (5) Tighten the nut on the washer.

Situation with Original Ceiling

- (1) Install the indoor unit temporarily: attach the hoisting foot to hoisting stud. Make sure that nuts and washers (provided on site) should be used at two ends of the foot to secure the foot.
- (2) Adjust the height and location of the unit.
- (3) Perform Step 4 and 5 in Situation with New Ceiling.



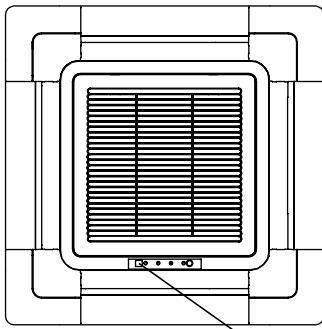
Preparation of Decorated Board

- Don't put the decorated board downward to the floor. Putting it against the wall or on the extrusive objects is not allowed.
- Don't touch the wind deflector or apply force on it, or the wind deflector will have faults.

- (1) Check if the indoor unit is in the horizontal level with the water level and the polythene tube with water and check if the size of the ceiling hole is correct. Take away the water level before mounting the decorated board.
- (2) Fasten the screw to make the height difference between two sides of the indoor unit less than 5mm.

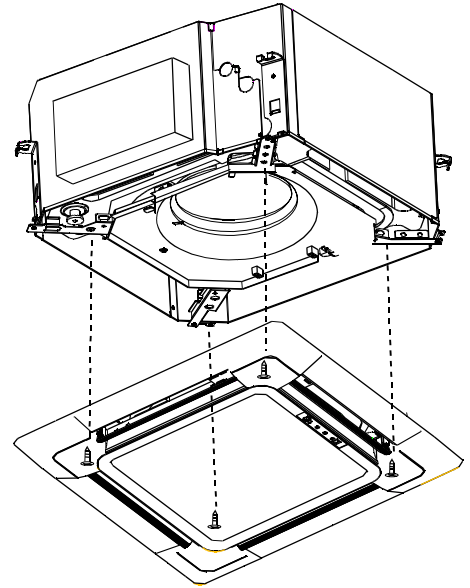
Installation Procedures

Installing the decorated board on the body of indoor unit:



receiving window for remote control

the lamp will not flash when wired controller is used



- Limits when mounting the board: mount the board as shown in the figure. Incorrect direction may cause air leakage, and meanwhile the swinging and receiving displays can't be connected.
- Position it with screws temporarily first.
- Screw the two positioning screws and the other 2 screws and fasten them.
- Connect it to the motor line, communication line and power line, and check with the controller if the connections are correct. Mount air inlet grid and corner covers after making sure that the machine can operate normally.

Attention

Inappropriate tightening of screws might cause the faults as shown in Fig. 1.
Tighten the screws properly.

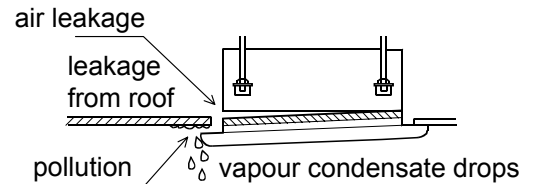


Fig.1

If there is still a gap between the decorated board and the ceiling after tightening the screws, please readjust the height of the body of the indoor unit. (Fig. 2)
If the indoor unit keeps the horizontal level and the drainpipe can't be influenced, adjust the height of the body of the indoor unit from the holes on the corners of the decorated board.

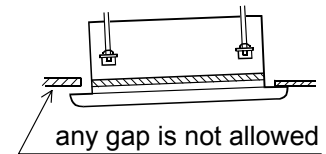
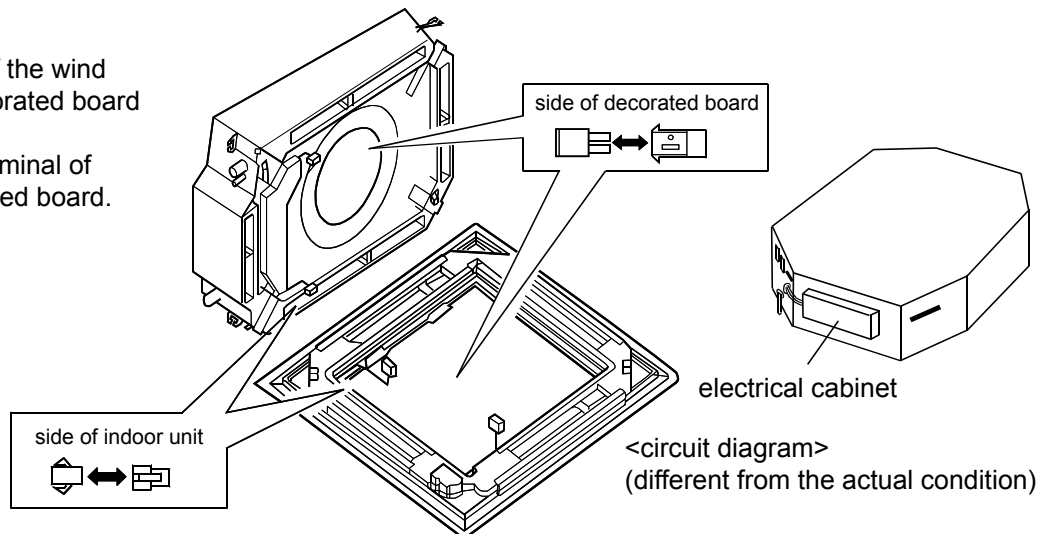


Fig.2

• Wiring of Decorated Board

- Connect it to the connector of the wind deflector motor lead on the decorated board (Fig. 3);
- Connect it to the receiving terminal of remote controller on the decorated board.



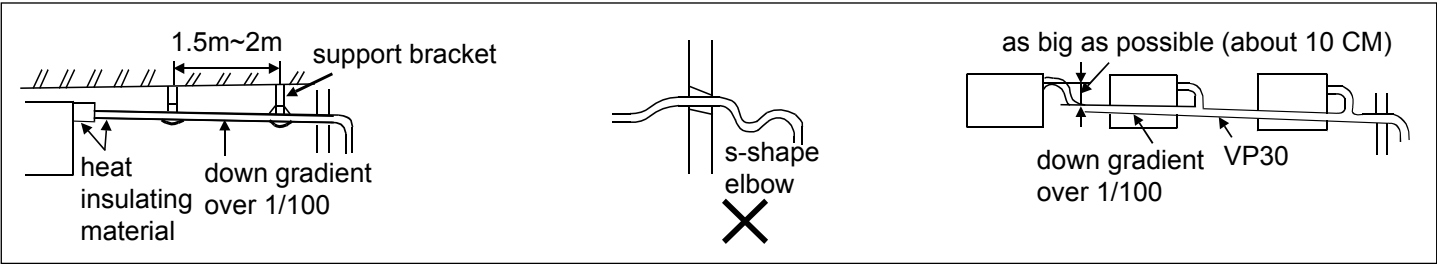
Installation Procedures

⚠ Attention

- For proper drainage, the drainpipes should be connected according to the installation manual. Heat preservation should be performed as to prevent condensing. Improper connections may cause the water leakage.

Requirements:

- The drainpipe of the indoor unit should be heat-insulated.
- Heat insulation should be treated for the connection with the indoor unit. Improper heat insulation may cause condensing.
- The drainpipe with the down gradient of over 1/100 can't be in the S shape, or abnormal sound can be caused.
- The horizon length of the drainpipe should be kept with 20m. Under the condition of long pipes, supports can be provided every 1.5~2m as to avoid unevenness.
- The central piping should be connected according the following drawing.
- Take care not to apply external force on the connection of the drainpipes.



Piping Materials & Heat Insulating Materials

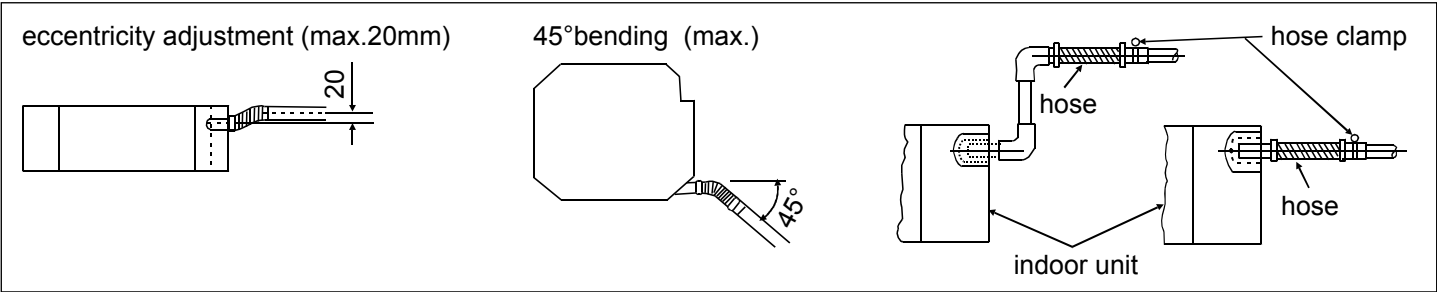
As to prevent condensation, heat insulating treatment should be performed. The heat insulating treatment for piping should be done respectively.

Piping Material	Hard PVC tube VP31.5mm (inner bore)
Heat Insulating Material	Vesicant polythene thickness: over 7mm

Hose

The attached hoses can be used to adjust the eccentricity and angle of the hard PVC tube.

- Stretch the hose directly to make connections as to avoid distortion. The soft end of the hose should be positioned with a clamp.
- The hose should be used in the horizon direction.



Heat Insulating Treatment:

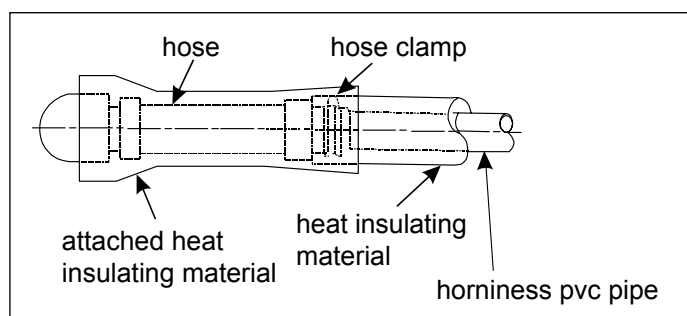
- Wrap the connection between the clamp and the root segment of the indoor unit without any gap with heat insulating materials as shown in the drawing

Installation Procedures

Lifting Drainpipe

The drainpipe can be lifted 360mm.

When the down gradient of the drainpipe can't be ensured, after upright lifting, the drainpipe is in the down slope.



Confirming Drainage

The drainage should be confirmed during the test run to make sure that there is leakage at the connection.

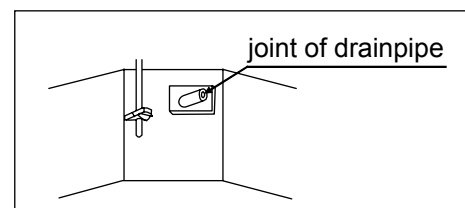
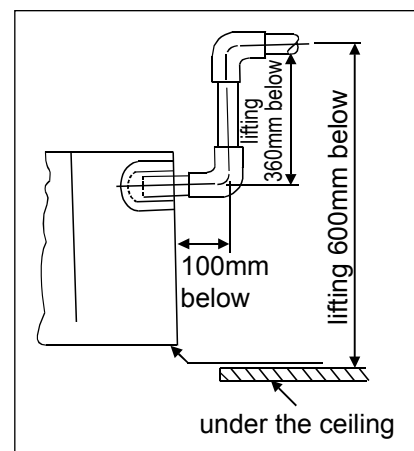
The confirmation of drainage should be also performed during the installation in the winter season.

Fill water from the outlet or the specified position and confirm the drainage.

Fill 600cc water with a hose from the outlet or the specified location on the machine.

Add the water slowly. Don't add water to the motor of the drainage pump.

- After mounting the electrical system, do cooling operation and meanwhile add water and check.
- If the electrical installation hasn't been completed, pull out the terminal(2P) of the floater switch on the electrical cabinet. After confirming the drainage, connect the terminal of the floater switch and run the drainage pump for 5 minutes until it stops automatically.
- Confirm the sound of the motor:
Confirm the sound of the motor of the drainage pump and meanwhile check the drainage.



Tubing Permissible Length & Height Difference

Please refer to the attached manual of outdoor units.

Tubing Materials & Specifications

Please refer to the attached manual of outdoor units.

Model		AB052~092MCERA(M)	AB122~182MCERA(M)
Tubing Size (mm)	Gas pipe	Ø9.52	Ø12.7
	Liquid pipe	Ø6.35	Ø6.35
Tubing Material	Phosphor deoxybronze seamless pipe (TP2) for air conditioner		

Refrigerant Filling Amount

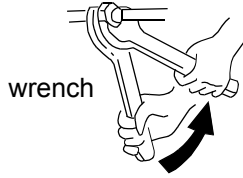
Add the refrigerant according to the installation instruction of outdoor unit. The addition of R410A refrigerant must be performed with a measure gage to ensure the specified amount while compressor failure can be caused by filling too much or little refrigerant.

Installation Procedures

Connecting Procedures of Refrigerant Tubing

Proceed the flare tube connecting operation to connect all the refrigerant tubes.

- Dual wrenches must be used in the connection of indoor unit tubing.
- Mounting torque refers to the right table



Outer Diameter of Tubing (mm)	Mounting Torque (N-m)	Increase mounting Torque (N-m)
Ø6.35	11.8(1.2kgf-m)	13.7(1.4kgf-m)
Ø9.52	24.5(2.5kgf-m)	29.4(3.0kgf-m)
Ø12.7	49.0(5.0kgf-m)	53.9(5.5kgf-m)

Cutting and Enlarging

Cutting or enlarging pipes should be proceeded by installation personnel according to the operating criterion if the tube is too long or flare opening is broken.

Vacuumizing

Vacuumize from the stop valve of outdoor units with vacuum pump. Refrigerant sealed in indoor machine is not allowed to use for vacuumization.

Open All Valves

Open all the valves of outdoor units. [NB: oil balancing stop valve must be shut up completely when connected one main unit.]

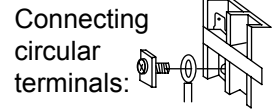
Checkup for Air Leakage

Check if there is any leakage at the connecting part and bonnet with hydrophone or soapsuds.

Connecting

1. Connecting circular terminals:

The connecting method of circular terminal is shown in the Fig. Take off the screw, connect it to the terminal tier at the end of the lead and then tighten it.

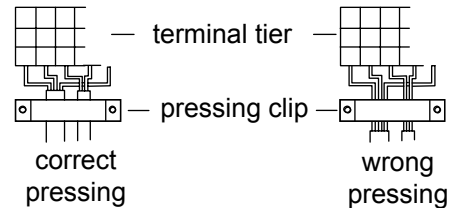


2. Connecting straight terminals:

The connection methods for the circular terminals are shown as follows: loosen the screw before putting the line terminal into the terminal tier, tighten the screw and confirm it has been clamped by pulling the line gently.

3. Pressing connecting line

After connecting line is completed, press the connecting line with clips which should press on the protective sleeve of the connecting line.



Electrical Wiring

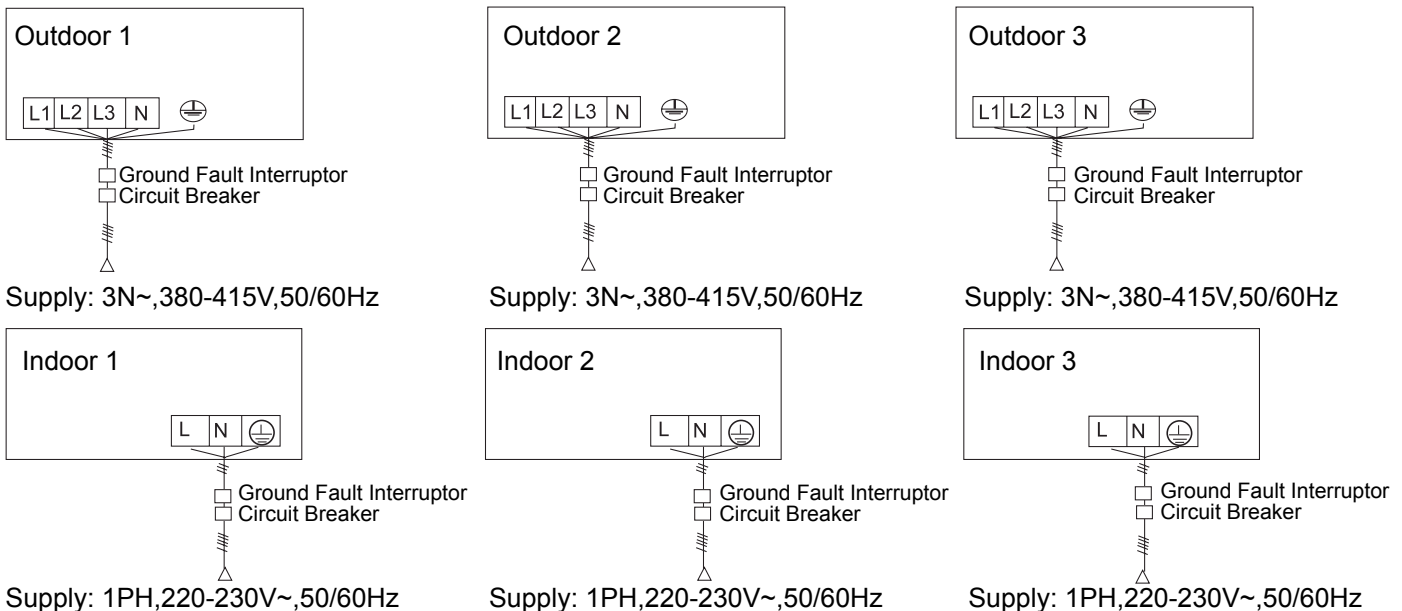
⚠ WARNING

- Electrical construction should be made with specific mains circuit by the qualified personnel according to the installation instruction. Electric shock and fire may be caused if the capacity of power supply is not sufficient.
- During arranging the wiring layout, specified cables should be used as the mains line, which accords with the local regulations on wiring. Connecting and fastening should be performed reliably to avoid the external force of cables from transmitting to the terminals. Improper connection or fastness may lead to burning or fire accidents.
- There must be the ground connection according to the criterion. Unreliable grounding may cause electrical shocks. Do not connect the grounding line to the gas pipe, water pipe, lightning rod and telephone line.

⚠ Attention

- Only copper wire can be used. Breaker for electric leakage should be provided, or electric shock may occur.
- The wiring of the mains line is of Y type. The power plug L should be connected to the live wire and plug N connected to null wire while should be connected to the ground wire. For the type with auxiliary electrically heating function, the live wire and the null wire should not be misconnected, or the surface of electrical heating body will be electrified. If the power line is damaged, replace it by the professional personnel of the manufacturer or service center.
- The power line of indoor units should be arranged according to the installation instruction of indoor units.
- The electrical wiring should be out of contact with the high-temperature sections of tubing as to avoid melting the insulating layer of cables, which may cause accidents.
- After connected to the terminal tier, the tubing should be curved into be a U-type elbow and fastened with the pressing clip.
- Controller wiring and refrigerant tubing can be arranged and fixed together.
- The machine can't be powered on before electrical operation. Maintenance should be done while the power is shut down.
- Seal the thread hole with heat insulating materials to avoid condensation.
- Signal line and power line are separately independent, which can't share one line. [Note: the power line, signal line are provided by users. Parameters for power lines are shown as below: $3 \times (1.0-1.5) \text{mm}^2$; parameters for signal line: $2 \times (0.75-1.25) \text{mm}^2$ (shielded line)]
- 5 butt lines (1.5mm) are equipped in the machine before delivery, which are used in connection between the valve box and the electrical system of the machine. The detailed connection is displayed in the circuit diagram.

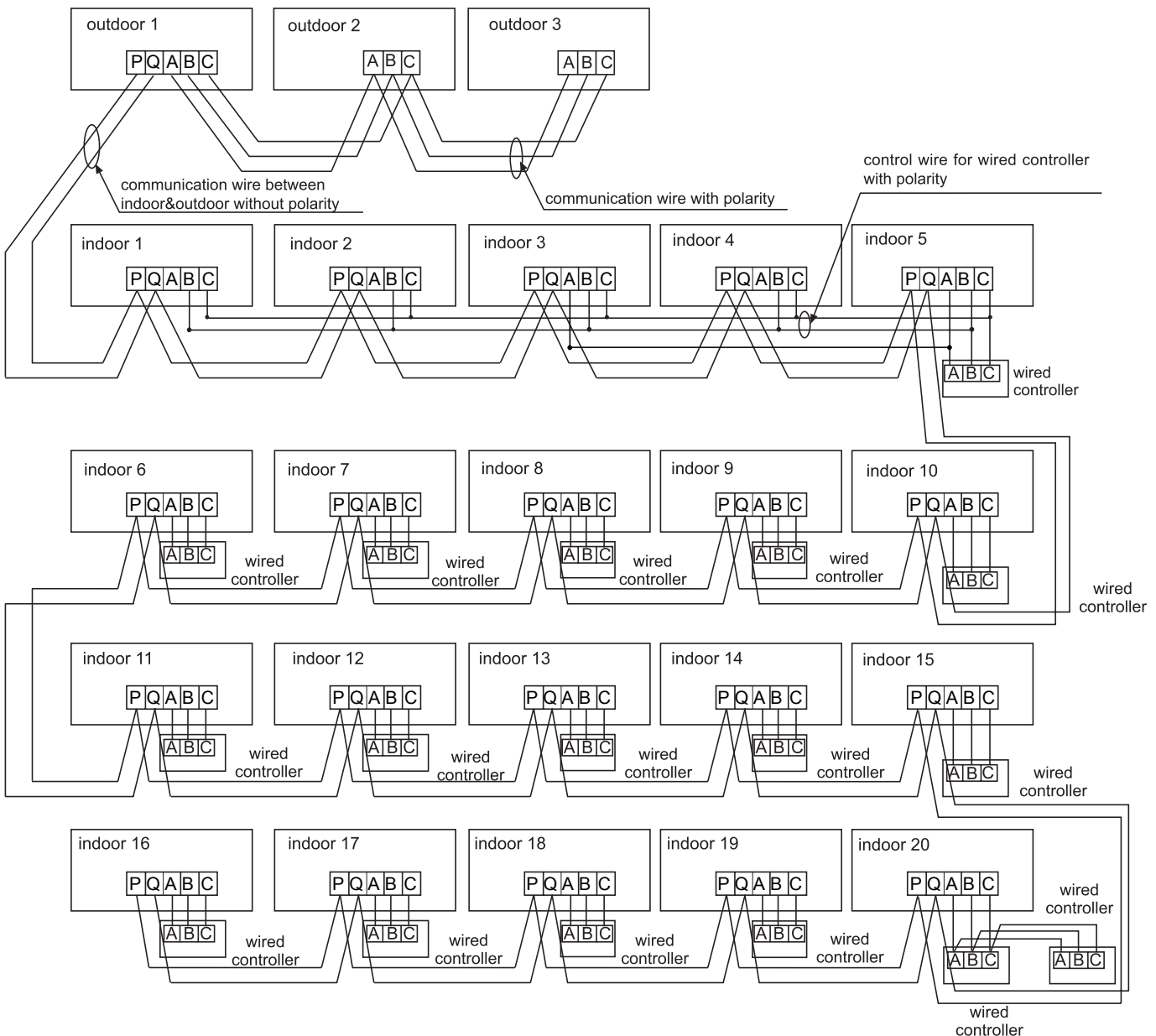
Supply Wiring Drawing



- Indoor units and outdoor units should be connected to the power source separately. Indoor units must share one single electrical source, but its capacity and specifications should be calculated. Indoor & outdoor units should be equipped with the power leakage breaker and the overflow breaker.

Electrical Wiring

Signal Wiring Drawing



Outdoor units are of parallel connection via three lines with polarity. The main unit, central control and all indoor units are of parallel connection via two lines without polarity.

There are three connecting ways between line control and indoor units:

- One line control controls multiple units, i.e. 2-16 indoor units, as shown in the above figure, (1-5 indoor units). The indoor unit 5 is the line-controlled main unit and others are the line-controlled sub units. The wired control and the main unit (directly connected to the indoor unit of line control) are connected via three lines with polarity. Other indoor units and the main unit are connected via two lines with polarity. SW01 on the main unit of line control is set to 0 while SW01 on other sub units of line control are set to 1, 2, 3 and so on in turn. (Please refer to the code setting at page 17)
- One line control controls one indoor unit, as shown in the above figure (indoor unit 6-19). The indoor unit and the line control are connected via three lines with polarity.
- Two line controls control one indoor unit, as shown in the figure (indoor unit 20). Either of the line controls can be set to be the master line control while the other is set to be the auxiliary line control. The master line control and indoor units, and the master and auxiliary line controls are connected via three lines with polarity.

When the indoor units are controlled by the remote control, switch over the modes by Switching Mode of Line-Controlled Main Unit/ Line-Controlled Sub Units/ Remote-Controlled Types. The signal terminals needn't to be equipped with wires and connected to the line control.

Electrical Wiring

The wiring for the power line of indoor unit, the wiring between indoor and outdoor units as well as the wiring between indoor units:

Total Current of Indoor Units(A)	Items	Cross Section (mm ²)	Length (m)	Rated Current of Overflow Breaker(A)	Rated current of residual Circuit Breaker(A) Ground Fault Interruptor(mA) Response time(S)	Cross Sectional Area of Signal Line	
						Outdoor -indoor (mm ²)	Indoor -indoor (mm ²)
<10		2	20	20	20 A,30 mA,0.1S or below	2 cores×0.75-2.0mm ² shielded lin	
≥10 and <15		3.5	25	30	30 A,30 mA,0.1S or below		
≥15 and <22		5.5	30	40	40 A,30 mA,0.1S or below		
≥22 and <27		10	40	50	50 A,30 mA,0.1S or below		

- The electrical power line and signal lines must be fastened tightly.
- Every indoor unit must have the ground connection.
- The power line should be enlarged if it exceeds the permissible length.
- Shielded lays of all the indoor and outdoor units should be connected together, with the shielded lay at the side of signal lines of outdoor units grounded at one point.
- It is not permissible if the whole length of signal line exceeds 1000m.

Signal Wiring of Wired controller

Length of Signal Line (m)	Wiring Dimensions
≤250	0.75mm ² × core shielding lin

- The shielding lay of the signal line must be grounded at one end.
- The total length of the signal line shall not be more than 250m.

Electrical Wiring

Dipswitch Setting

Indoor Units PCB

In the following table, 1 represents ON and 0 represents OFF.

Definition principles of code switches:

SW01 is used to set capabilities of master and slave indoor units as well as indoor unit; SW03 is used to set indoor unit address (combine original communication address and address of centralized controller).

(A) Definition and description of SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Address of wire controlled indoor unit	[1]	[2]	[3]	[4]	Address of wire controlled indoor unit (group address)
		0	0	0	0	0# (wire controlled master unit) (default)
		0	0	0	1	1# (wire controlled slave unit)
		0	0	1	0	2# (wire controlled slave unit)
		0	0	1	1	3# (wire controlled slave unit)
		0	1	0	0	4# (wire controlled slave unit)
		0	1	0	1	5# (wire controlled slave unit)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (wire controlled slave unit)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capability of indoor unit	[5]	[6]	[7]	[8]	Capability of indoor unit
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Electrical Wiring

(B) Definition and description of SW03

SW03_1	Address setting mode	[1]	Address setting mode							
		0	Automatic setting (default)							
		1	Code-set address							
SW03_2 ~ SW03_8	Code-set indoor unit address and centralized controller address (Note *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Address of indoor unit	Address of centralized controller
		0	0	0	0	0	0	0	0# (Default)	0# (Default)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Note *:

- Set the address by code when connecting the centralized controller or gateway or charge system.
- Address of centralized controller=communication address+0 or+64.
SW03_2=OFF, address of centralized controller=communication address+0=communication address
SW03_2=ON, address of centralized controller=communication address+64 (applies when centralized controller is used and there are more than 64 indoor units)
- To use with 0010451181A in use, it is required to use code for address setting. Set SW03_1=ON and SW03_2=OFF; SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 and SW03_8 are address codes which are set according to actual address.
- Address setting function of wired controller for ultrathin card machine is disabled.

Test Run & Fault Code

Before Test Run

- Before switching it on, test the supply terminal tier (L, N terminals) and grounding points with 500V megaohm meter and check if the resistance is above 1MΩ. It can't be operated if it is below 1MΩ.
- Connect it to the power supply of outdoor units to energize the heating belt of the compressor. To protect the compressor at startup, power it on 12 hours prior to the operation.

Check if the arrangements of the drainpipe and connection line are correct.

The drainpipe shall be placed at the lower part while the connection line placed at the upper part. Heat preservation measures should be taken such as winding the drainpipe esp. in the indoor units with heating insulating materials. The drain pipe should be made a slope type to avoid protruding at the upper part and concaving at the lower part on the way.

Checkup of Installation

- ☐ check if the mains voltage is matching
- ☐ check if there is air leakage at the piping joints
- ☐ check if the connections of mains power and indoor & outdoor units are correct
- ☐ check if the serial numbers of terminals are matching
- ☐ check if the installation place meets the requirement
- ☐ check if there is too much noise
- ☐ check if the connecting line is fastened
- ☐ check if the connectors for tubing are heat insulated
- ☐ check if the water is drained to the outside
- ☐ check if the indoor units are positioned

Ways of Test Run

Do ask the installation personnel to make a test run. Take the testing procedures according to the manual and check if the temperature regulator works properly.

When the machine fails to start due to the room temperature, the following procedures can be taken to do the compulsive running. The function is not provided for the type with remote control.

- Set the wired controller to cooling/heating mode, press "ON/OFF" button for 5 seconds to enter into the compulsive cooling/heating mode. Repress "ON/OFF" button to quit the compulsive running and stop the operation of the air conditioner.

Fault Remedies

When any fault appears, consult the fault code of line control or the flashing times for LED5 of computer panel of indoor units/health lamp of receiving window of remote control and find out the faults as shown in the following table to remove all faults.

Indoor Unit Faults

Failure code at wired controller	PCB LED5(Indoor Units)/ Receiver Timer Lamp(Remote Controller)	Fault Descriptions
01	1	Fault of indoor unit ambient temp. transducer TA
02	2	Fault of indoor unit pipe temp. transducer TC1
03	3	Fault of indoor unit pipe temp. transducer TC2
04	4	Fault of indoor unit dual heat source temp. transducer
05	5	Fault of indoor unit EEPROM
06	6	Fault of communication between indoor & outdoor units
07	7	Fault of communication between indoor unit and wired control
08	8	Fault of indoor unit water drainage
09	9	Fault of duplicate indoor unit address
0A	10	Reserve
0C	12	Fault of zero cross sing
0E	14	Fault of DC fan
Outdoor Unit Code	20	Corresponding faults of outdoor units

Move and scrap the air conditioning

- When moving, to disassemble and re-install the air conditioning, please contact your dealer for technical support.
- In the composition material of air conditioning, the content of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers are not more than 0.1% (mass fraction) and cadmium is not more than 0.01% (mass fraction).
- Please recycle the refrigerant before scrapping, moving, setting and repairing the air conditioning; for the air conditioning scrapping, should be dealt with by the qualified enterprises.

Manuale di Operazione & Installazione dell'Unità Interna

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

- Leggere attentamente questo manuale prima dell'utilizzo.
- Conservare questo manuale operativo per riferimenti futuri.

Istruzioni originali

Manuale Dell'utente

Indice	
Parti e Funzioni.....	1
Sicurezza.....	2
Manutenzione.....	4
Controllo di Errori.....	6
Procedure di Installazione	7
Cavi Elettrici.....	14
Avvio di Test & Codici di Errore	19
Spostare e rottamare l'aria condizionata	20

Il condizionatore d'aria potrebbe essere soggetto a cambiamenti a causa del miglioramento dei prodotti Haier.

Le serie dei sistemi di climatizzazione multipla MRV adotta la modalità di funzionamento di conformità, secondo la quale tutte le unità interne possono essere contemporaneamente solo tutte in modalità riscaldamento o refrigerazione.

Per proteggere il compressore, l'unità deve essere alimentata per più di 12 ore prima dell'utilizzo.

Tutte le unità interne dello stesso sistema di refrigerazione devono utilizzare un interruttore di alimentazione unificato per garantire che tutte le unità interne siano contemporaneamente nello stato di acceso durante il funzionamento del condizionatore d'aria.

- Caratteristiche del Prodotto:**
- 1. Installazione a sospensione per risparmiare spazi;
 - 2. Visualizzazione automatica di guasti;
 - 3. Funzione di controllo centrale (opzionale per la nostra azienda).
 - 4. Condizionatore d'aria è dotato della funzione di compensazione dell'alimentazione elettrica. Quando il condizionatore d'aria è dotato della funzione di compensazione, significa che durante il funzionamento, quando l'alimentazione elettrica si interrompe all'improvviso per anomalie e si riprende di nuovo, il condizionatore d'aria torna alle condizioni di lavoro prima dell'interruzione.
 - 5. I metodi e le funzioni operativi sono identici, anche se le forme delle unità al chiuso sono differenti.
 - 6. Ora, questa unità interna ha solo la funzione di comando cablato, la funzione di controllo a remoto dell'unità interna deve essere impostata specialmente in fabbrica.

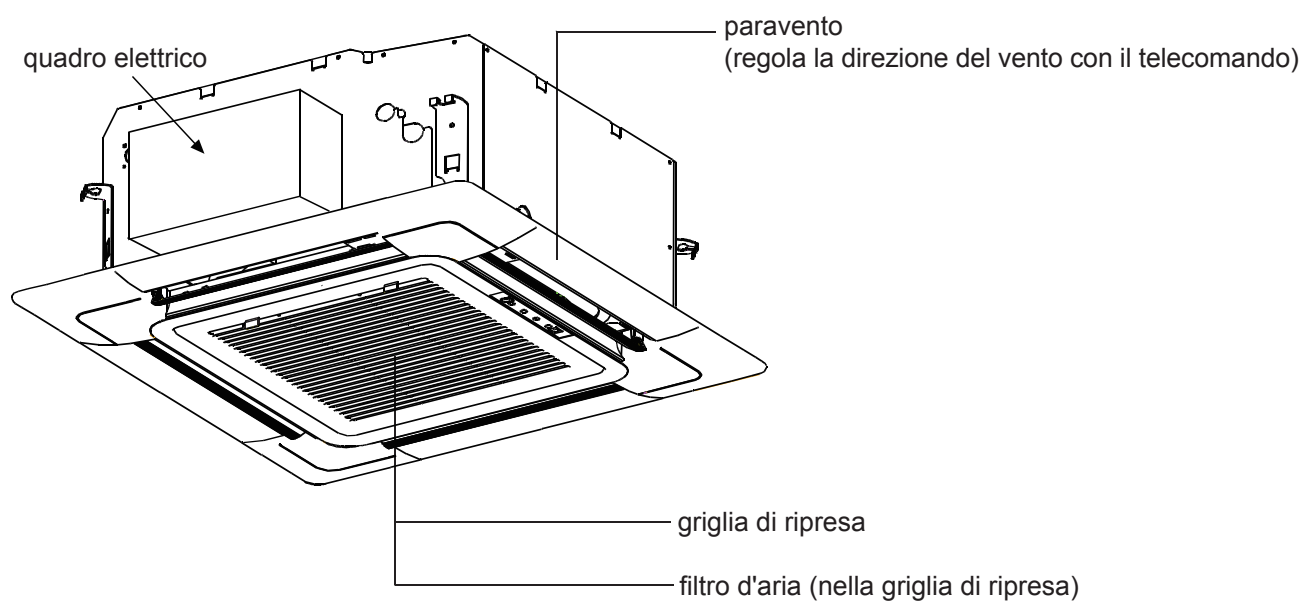
Intervallo Operativo del Condizionatore d'Aria				
Raffreddamento deumidificazione	Interna	Max.	DB:32°C	WB:23°C
		Min.	DB:18°C	WB:14°C
	Esterna	Max.	DB:43°C	WB:26°C
		Min.	DB:-5°C	
Riscaldamento	Interna	Max.	DB:27°C	
		Min.	DB:15°C	
	Esterna	Max.	DB:21°C	WB:15°C
		Min.	DB:-15°C	

Avvertimento

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, questo dovrà essere sostituito dal produttore, da un addetto all'assistenza o da personale qualificato in modo da evitare rischi.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzione relative all'uso dell'elettrodomestico da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere costantemente sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio (si
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza se sono stati sottoposti a supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Le apparecchiature non sono intese per essere operate attraverso strumenti come un timer esterno o un sistema di comando remoto separato.
- Tenere l'apparecchio e il suo cavo fuori dalla portata dei bambini inferiori agli 8 anni.

Parti e Funzioni

Unità interna



Sicurezza

- Se il condizionatore d'aria viene trasferito ad un nuovo utente, questo manuale deve essere trasferito all'utente insieme al condizionatore.
- Prima dell'installazione, ricordarsi di leggere le Considerazioni di Sicurezza in questo manuale per eseguire un'installazione appropriata.
- Le considerazioni di sicurezza citate in seguito è divisa in "⚠ Avvertimento" e "⚠ Attenzione". Sono elencati sotto "⚠ Avvertimento" i problemi che riguardano gravi incidenti causati da un'installazione errata, che potrebbero portare a morte o a gravi lesioni. Tuttavia, i problemi elencati in "⚠ Attenzione" potrebbero anche provocare gravi incidenti. In genere, entrambi di loro sono materie importanti correlate alla sicurezza, e devono essere rigorosamente rispettate.
- Dopo l'installazione, è necessario eseguire un funzionamento di test per assicurare che tutto sia in condizioni normali, e quindi operare e conservare il condizionatore d'aria secondo il manuale utente. Il manuale utente deve essere consegnato all'utente affinché venga conservato in modo appropriato.

⚠ AVVERTIMENTO

- Si prega di chiedere ad una stazione specifica di manutenzione per l'installazione e la riparazione. Installazioni non appropriate eseguite da sé potrebbero provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- L'installazione deve essere condotta in modo appropriato nel rispetto di questo manuale. Installazioni non appropriate potrebbero provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Si prega di assicurarsi di installare il condizionatore d'aria dove può sopportare il peso del condizionatore. Il condizionatore d'aria non può essere installato su reti, come una rete metallica antieffrazione non speciale. Il posizionamento in un luogo privo di sufficiente forza di supporto potrebbe causare la caduta della macchina, che a sua volta potrebbe portare a lesioni personali.
- L'installazione deve essere sicura contro tifoni, terremoti ecc. Un'installazione non conforme alle richieste potrebbe provocare incidenti di ribaltamento della macchina.
- È necessario utilizzare cavi specifici per una connessione affidabile del cablaggio. Si prega di fissare le connessioni dei terminali in modo affidabile per evitare che forze esterne applicate ai cavi li potrebbero pressare. Connessioni e fissaggi non affidabili potrebbero provocare incidenti come surriscaldamento o incendi.
- È necessario mantenere forme corrette dei cablaggi ed non è permesso avere una forma in rilievo. I cablaggi devono essere connessi in modo affidabile per evitare che il coperchio e la piastra del quadro elettrico ritaglino i cavi. Un'installazione non affidabile potrebbe provocare incidenti come surriscaldamento o incendi.
- Durante il collocamento o la reinstallazione del condizionatore d'aria, a eccezione del refrigerante specifico (R410A), non lasciare l'aria entrare nel sistema del ciclo di refrigerazione. L'aria nel sistema del ciclo di refrigerazione potrebbe provocare guasti o lesioni personali causati da anomalie di alta pressione nel sistema del ciclo di refrigerazione.
- Durante l'installazione, si prega di utilizzare i pezzi di ricambio forniti o componenti specifici. Altrimenti, è possibile provocare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi o perdite di refrigeranti.
- Non far drenare l'acqua dal tubo di drenaggio alle fontane dopo potrebbero essere presenti gas dannosi come gas solforati per evitare di far entrare gas dannosi nella stanza.
- Durante l'installazione, se accade una perdita del refrigerante, sarà necessario intraprendere misure di ventilazione. Questo è perché il gas refrigerante potrebbe generare gas dannosi a contatto con le fiamme.
- Dopo l'installazione, controllare se esiste qualche perdita del refrigerante. Se il gas refrigerante si perde nella stanza, potrebbe generare gas dannosi da riscaldatori o stufe ad aria soffiata ecc.
- Non installare il condizionatore d'aria dove potrebbe esserci perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui accade una perdita di gas intorno alla macchina, potrebbero accadere incidenti come incendi disastrosi.
- Il tubo di drenaggio deve essere montato in modo appropriato secondo questo manuale per assicurare un drenaggio liscio. È necessario eseguire la conservazione del calore per evitare la condensazione. Installazioni non appropriate del tubo di drenaggio potrebbero provocare perdite d'acqua, bagnando gli articoli in stanza.
- Il tubo del gas refrigerante e dei liquidi devono essere termicamente isolati per conservare il calore. Quando l'isolamento termico non è adeguato, l'acqua generata dalla condensazione potrebbe gocciolarci e bagnare la stanza.

⚠ATTENZIONE

- Il condizionatore d'aria deve essere messo a terra in modo effettivo. È possibile provocare scosse elettriche se il condizionatore d'aria non viene messo a terra o viene messo a terra in modo non appropriato. Il cavo di messa a terra non deve essere connesso alle connessioni sui tubi di gas, d'acqua, i parafulmini o cavi telefonici.
- È necessario installare un interruttore per perdite elettriche. Altrimenti, potrebbero accadere incidenti come scosse elettriche.
- Il condizionatore d'aria installato deve essere alimentato e controllato per controllare se ci siano perdite elettriche.
- Se l'umidità dell'ambiente è maggiore dell'80%, oppure quando il foro di scarico d'acqua viene ostruito, oppure quando il filtro diventa sporco, o quando cambia la velocità del flusso d'aria, è possibile verificarsi caduta di gocce d'acqua condensata che nello stesso tempo potrebbero fuoriuscire.

⚠ Attenzione

Note durante l'operazione • Non è consentito posizionare apparecchi di riscaldamento sotto le unità interne, poiché il calore può provocare la deformazione delle unità. • Prestare attenzione alla condizione di ventilazione per evitare sintomi di ansia. • Appareti infiammabili non devono essere posizionati dove il vento del condizionatore può raggiungere direttamente, altrimenti è possibile provocare una bruciatura parziale dell'apparato. • Controllare il tavolo di montaggio del condizionatore se ci sono danni causati da un lungo periodo di operazione. L'unità potrebbe ribaltarsi causando danni se viene posta su un tavolo danneggiato. • Le piante e gli animali non devono essere poste dove il vento del condizionatore soffia direttamente, altrimenti è possibile causare danni a loro. • Non può essere utilizzato per la preservazione del cibo, di creature viventi, di strumenti di precisione e di lavori d'arte ecc. altrimenti potrebbero essere danneggiati. • Utilizzare sempre un fusibile di capacità adeguata. Altri componenti filo metallico e filo di rame potrebbero causare incendi e altri guasti. • Non utilizzare scaldabagno o simili oggetti accanto all'unità interna e al controllore con cavo. Se l'apparato di generazione del vapore opera accanto alla macchina, potrebbe provocare perdita di acqua / di elettricità o può verificarsi cortocircuito. • Sbrinamento durante il riscaldamento Per migliorare l'effetto di riscaldamento, l'unità esterna eseguirà lo sbrinamento automatico se vi è presente brina sull'unità esterna durante il riscaldamento (circa 2-10 minuti). Durante lo sbrinamento, la ventola dell'unità interna funziona a bassa velocità o si arresta mentre quella delle unità esterne è in funzione. • Non toccare l'interruttore con mani bagnate per evitare scosse elettriche.	• L'alimentazione deve essere interrotta quando il condizionatore d'aria viene lasciato inutilizzato per un lungo periodo. Continua a consumare energia se non è spento. L'interruttore di accensione dell'interruttore dell'unità esterna devono essere alimentati con 12 ore di anticipo prima dell'avvio per proteggere l'unità dopo un lungo periodo di inutilizzo. • Protezione di 3 minuti Per proteggere l'unità, il compressore può essere azionato soltanto dopo almeno 3 minuti dopo l'arresto. • Chiudere la finestra per evitare l'ingresso dell'aria esterna. È possibile abbassare le tende o persiane per evitare il sole. • Interrompere il funzionamento e spegnere l'alimentazione durante la pulizia dell'unità. • Durante il funzionamento dell'unità di controllo, non spegnere l'interruttore di alimentazione manuale. È possibile utilizzare il controllore. Non premere la zona con cristalli liquidi del comando per evitare di causare danni.. • Pulire l'unità con acqua può provocare scosse elettriche. • Non mettere spray infiammabili vicino al condizionatore d'aria. Non spruzzare spray infiammabili verso il condizionatore d'aria, potrebbe causare incendi. • Interrompere la rotazione della ventola L'unità che vuole smettere di funzionare azionerà il ventilatore per una frequenza di 2-8 al minuto per ogni 30-60 minuti per proteggere l'unità mentre altre unità interne si trovano nello stato operativo. • Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzione relative all'uso dell'elettrodomestico da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
--	--

Manutenzione

⚠ Attenzione

- L'apparecchiatura può essere riparata solo da personali professionali.
- Prima di toccare la linea di collegamento, bisogna spegnere tutti gli alimentatori. L'operatore può pulire il condizionatore d'aria solo dopo aver staccato l'alimentazione elettrica per evitare scosse elettriche o lesioni.
- Quando si pulisce il filtro dell'aria, assicurarsi di utilizzare una piattaforma stabile; non lavare il condizionatore d'aria con acqua, altrimenti si potrebbero causare scosse elettriche.

Manutenzione giornaliera:

Pulire il filtro dell'aria & la griglia di ingresso dell'aria.

- Non smontare il pulitore d'aria se non si sta per pulire, altrimenti potrebbe accadere errore.
 - Quando l'ambiente in cui il condizionatore d'aria funziona ha troppa polvere, è necessario pulire il condizionatore più volte (generalmente una volta ogni due settimane).
1. Rimuovere la griglia di ingresso d'aria come mostrato in figura: premere verso il basso i due blocchi sulla griglia (come mostrato in Fig.1) per spostarli vicino alla griglia, sollevarlo delicatamente di 45 gradi (come mostrato in Fig. 2), e quindi rimuovere la griglia di ingresso d'aria.
 2. Smontare la garza: premere il telaio esterno della griglia di ingresso d'aria con il pollice, tirare l'angolo di base della garza con l'indice ed estrarlo facendo sganciare le chiusure delle garze e smontare la garza (come mostrato in Fig. 3).

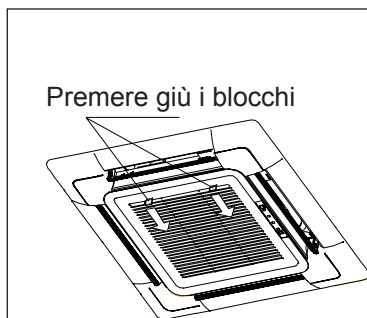


Fig. 1

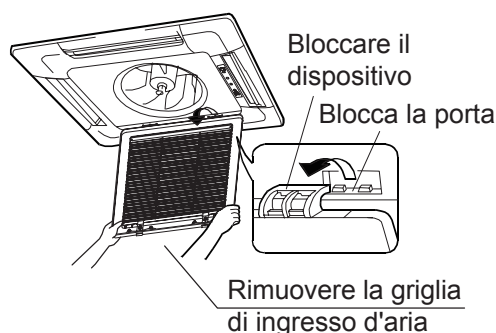


Fig. 2

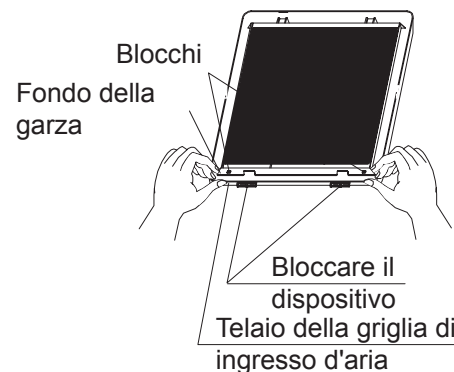


Fig. 3

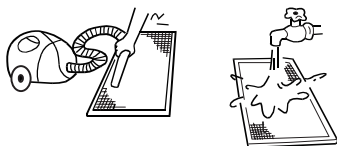
Pulire il pulitore d'aria

• Pulizia

Pulire il filtro dell'aria con il raccoglitore di polvere o l'acqua per rimuovere la polvere.

Quando la polvere è troppa, utilizzare una ventola o spruzzare direttamente detergenti speciali per pentole sulla griglia di ingresso dell'aria, poi pulirlo con acqua dopo 10 minuti.

(A) Pulire le polveri con il collettore di polveri.



(B) Pulirlo con una spazzola morbida in un detergente delicato se ci sono troppe

(C) Gettare via l'acqua e asciugarlo in posto fresco

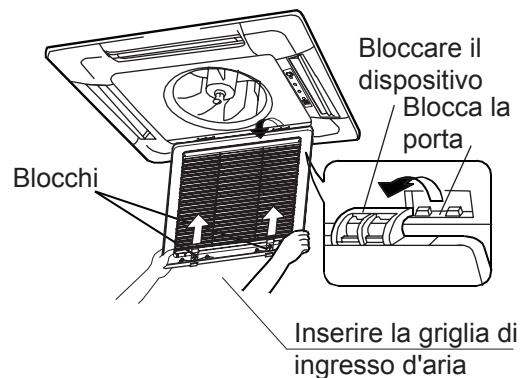
⚠ Attenzione

- Non pulire i componenti con acqua calda superiore ai 50°C per evitare scolorimento e deformazioni.
- Non asciugarlo sul fuoco, altrimenti potrebbe incendiarsi.

Manutenzione

Installare il filtro dell'aria e la griglia di ingresso dell'aria:

1. Montare la garza: contrario ai passaggi di smontaggio della garza (come mostrato nella Fig. 3 sopra).
2. Montare la griglia di ingresso dell'aria: come mostrato nella figura a destra, inserire i blocchi sulla griglia come indicato dalle frecce, inserire il lato con i blocchi nella porta di blocco, quindi inserire il lato con i blocchi nel telaio del pannello. Rilasciare i blocchi per posizionare la griglia dopo aver inserito la griglia nella parte inferiore del telaio del pannello.



Pulire la porta di uscita d'aria e l'involucro:



Attenzione

- Non usare benzina, benzene, diluenti, polvere per lucidare o insetticidi liquidi per pulire i componenti.
- Non pulire i componenti con acqua calda superiore ai 50°C per evitare scolorimento e deformazioni.
- Passarli con un panno morbido bagnato.
- Si consiglia di utilizzare acqua o detergente neutro per lavaggio a secco se non è possibile rimuovere le polveri.
- Il Deflettore del Vento può essere smontato per essere pulito (come in seguito).

Pulire il Deflettore di Vento:

- Non pulire forzatamente il deflettore del vento con acqua per evitare di far cadere il cavo.

Manutenzione prima e dopo la stagione operativa

Prima della Stagione Operativa:

1. Si prega di effettuare i seguenti controlli:
 - Se la porta di ingresso e uscita delle unità esterne e interne sono libere da ostacoli.
 - La linea di terra e il cablaggio sono nello stato corretto.Se accadono condizioni anomale, consultare i personali di servizio post-vendita.
2. Pulire il pulitore d'aria e l'involucro.
 - Dopo la pulizia, è necessario montare il pulitore d'aria.
3. Attaccare l'alimentazione.
 - Dopo la pulizia, è necessario montare il pulitore d'aria.

Dopo la Stagione Operativa:

1. In giornate soleggiate, è possibile eseguire l'operazione di soffio per metà giorno per asciugare l'interno della macchina.
2. Spegnerne.
 - Bisogna disconnettere l'alimentazione per risparmiare l'elettricità, o la macchina continuerà a consumare energia.
3. Pulire il pulitore d'aria e l'involucro.
 - Il pulitore d'aria e l'involucro devono essere rimontati dopo la pulizia. Fare riferimento a Manutenzione per dettagli sulla pulizia.

Controllo di Errori

Si prega di verificare i punti seguenti durante il servizio di riparazione:

Tutti questi non sono problemi	Sintomi	Cause
	Suono di un flusso d'acqua	Si può sentire un suono del flusso d'acqua all'avvio dell'operazione, durante il funzionamento o immediatamente dopo l'interruzione dell'operazione. Dopo che il condizionatore inizia a funzionare per 2-3 minuti, il suono potrebbe diventare più forte. Questo è il suono di scorrimento del refrigerante o il suono di drenaggio dell'acqua di condensa.
	Suono di frattura	Durante il funzionamento, il condizionatore d'aria potrebbe emettere un suono di frattura. Questo è causato dalle variazioni di temperatura o dalla leggera dilatazione dello scambiatore di calore.
	Odore terribile nell'aria di uscita	Odori terribili derivanti da pareti, moquette, mobili, vestiti, sigarette e cosmetici si aderiscono al condizionatore.
	Spia operativa lampeggiante	Quando si riaccende il condizionatore dopo un'interruzione di corrente, accendendo l'interruttore di alimentazione manuale la spia di funzionamento lampeggia.
	Indicazione di attesa	Viene visualizzata l'indicazione di attesa poiché la macchina riesce a eseguire l'operazione di refrigerazione mentre altre unità interne sono in modalità di riscaldamento. Quando l'operatore imposta l'unità sulla modalità di refrigerazione o di riscaldamento, ma l'operazione è opposta all'impostazione, viene visualizzata l'indicazione di attesa.
	Suono, vapore bianco o aria fredda durante lo spegnimento dell'unità interna	Per evitare che l'olio e il refrigerante blocchino le unità interne di arresto, il refrigerante scorre in breve tempo ed emette un suono di flusso. Altrimenti, quando altre unità interne eseguono l'operazione di riscaldamento, potrebbe generarsi un vapore bianco; invece durante l'operazione di refrigerazione, potrebbe emettere aria fredda.
Si prega di fare un altro controllo.	Suono di clic quando si accende l'aria condizionata	Quando il condizionatore è acceso, emette il suono a causa del resettaggio della valvola di espansione.
	Inizia o smette automaticamente di funzionare	Controllare se è nello stato di Timer ON e Timer OFF.
	Fallimento operativo 	Controllare se c'è un'interruzione di corrente. Controllare se l'interruttore di alimentazione manuale è spento. Controllare se il fusibile e l'interruttore di alimentazione si siano scollegati. Controllare se l'unità di protezione funzioni correttamente. Controllare se le funzioni di raffreddamento e riscaldamento sono state selezionate insieme con l'indicazione di attesa sul controllo in linea.
	Scarse prestazioni di raffreddamento e riscaldamento	Controllare se la porta di ingresso e di uscita dell'aria delle unità esterne sono bloccate. Controlla se la porta e le finestre sono aperte. Controllare se il filtro del pulitore dell'aria è bloccato da fanghi o polveri. Controllare se l'impostazione della quantità di vento è sul basso Controllare se l'impostazione dell'operazione è nello stato Ventilatore in funzione. Verificare che l'impostazione della temperatura sia corretta.

Sotto le seguenti circostanze, interrompere immediatamente il funzionamento, scollegare l'interruttore di alimentazione manuale e contattare il personale di assistenza tecnica.

- Quando i pulsanti sono azionati in modo inflessibile;
- Il fusibile e l'interruttore continuano a bruciarsi.
- Quando sono presenti oggetti estranei e acqua nel refrigeratore;
- Quando è ancora impossibile azionare dopo aver rimosso l'unità sotto l'azione di protezione;
- Quando si verificano altre condizioni anomale.

Procedure di Installazione

Gli accessori standard forniti insieme alle unità di questa serie sono nella lista di imballaggio; preparare altri accessori in base ai requisiti di installazione locale della nostra azienda.

Le unità interne devono essere installate in luoghi con l'ambiente di circolazione uniforme, senza colpi di caldo o di freddo. I seguenti posti dovrebbero essere evitati.

- Luoghi con alta salinità (spiaggia), gas con alta concentrazione di zolfo (come le regioni delle sorgenti termali in cui i tubi di rame con la saldatura dolce possono essere facilmente corrosi), dove sono presenti olii (oli per macchinari) e vapori; luoghi in cui si utilizza frequentemente solvente organico; luoghi in cui si utilizza spesso spruzzatori speciali.
- luoghi in cui le macchine generano l'onda elettromagnetica ad alta frequenza (nel sistema di controllo appariranno condizioni anomali);
- luoghi in cui esiste un'elevata umidità vicino alla porta o alle finestre (facile condensazione);

Avvertimento:

proteggere la macchina da tempeste o terremoti, effettuare l'installazione secondo le normative. Un'installazione non corretta causerà incidenti come il ribaltamento del condizionatore d'aria.

1. Scegliere posti seguenti per installare l'unità Interna

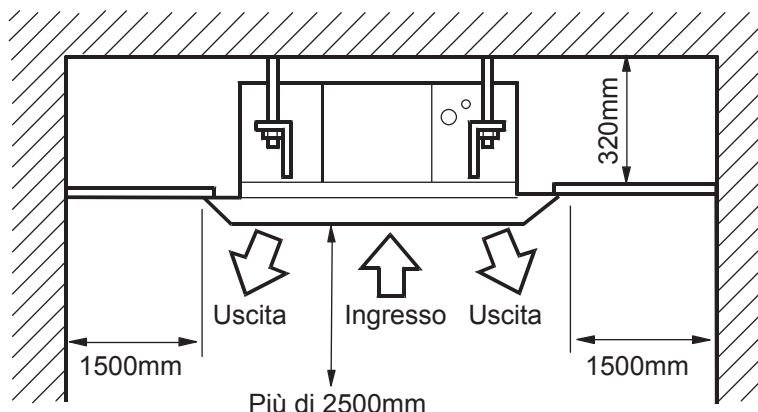
- (1) luogo in cui c'è sufficiente spazio per la macchina sul soffitto;
- (2) luogo in cui è possibile sistemare bene i tubi di drenaggio;
- (3) luogo in cui la distanza tra la porta di uscita dell'aria della macchina e il pavimento non è superiore a 2,7 m;
- (4) luogo in cui l'ingresso e l'uscita dell'aria delle unità interne non sono bloccati;
- (5) luogo sufficientemente resistente a sopportare il peso dell'unità;
- (6) luogo in cui non ci sono televisione, pianoforte e altri oggetti di valore sotto le unità interne per evitare la caduta di gocce condensate, causando danni.
- (7) luogo in cui c'è più di 1 m di distanza dalla televisione e dalla radio per evitare il disturbo della televisione e della radio.

Installazione Spazio

Garantire lo spazio richiesto per l'installazione e la manutenzione (fare riferimento ai seguenti disegni).

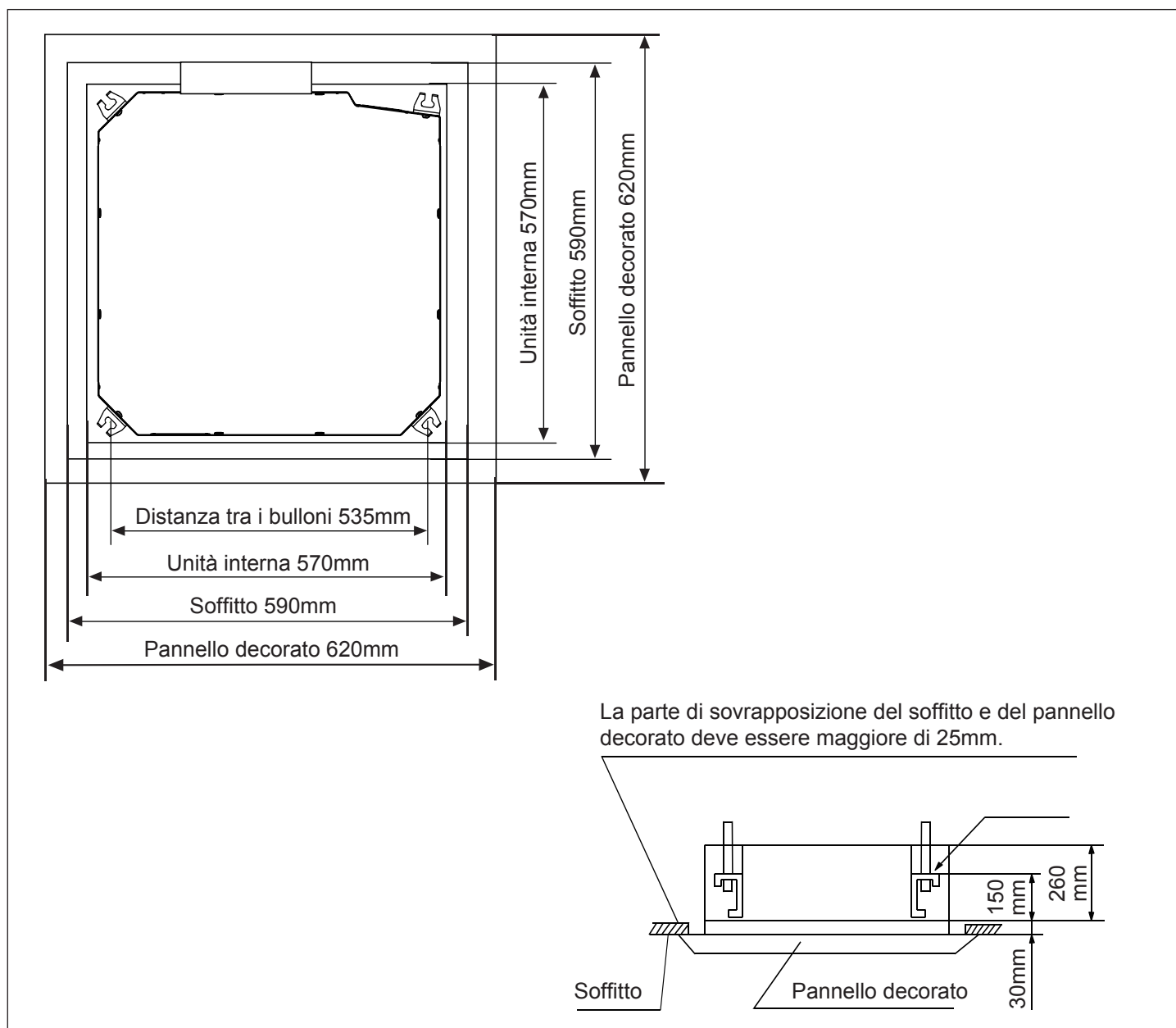
L'altezza di installazione deve essere entro 2,7 m.

Quando l'altezza del soffitto supera i 2,7 m, sarà difficile per l'aria calda arrivare al pavimento.



Procedure di Installazione

2. Relazione di posizione tra foro del soffitto, unità e viti prigionieri



Nota:

Prima di sollevare l'unità interna, selezionare la posizione di installazione in base alle tubazioni e al cablaggio nel soffitto. Poi determinare la direzione del cavo delle tubazioni. Preparare tutti i tubi (di raffreddamento e drenaggio) e i cavi (cavi di collegamento per telecomando e per unità interne ed esterne) collegati alle unità interne prima di sollevare l'unità interna. Così è possibile effettuare i collegamenti subito dopo l'installazione.

- Nella situazione di installazione su soffitto, prima di sollevare l'unità, posizionare il tubo di raffreddamento, di drenaggio, il cavo di collegamento nella stanza, e il cavo conduttore del comando cablato nelle posizioni delle tubazioni e del cablaggio.
- Confermare le dimensioni dell'unità interna e fissarla in base ai requisiti del manuale.

3. Foro e Rinforzo sul Soffitto

- (1) Tagliare e ritirare la fondazione del soffitto in base alle dimensioni dell'unità interna.
- (2) Dopo aver praticato un foro in modo appropriato, rinforzare l'area di taglio sulla fondazione aggiungendo un bordo sul per fissare la fondazione. Per evitare vibrazioni del soffitto, è fondamentale rinforzare la base e garantire il livello piano originale.

Procedure di Installazione

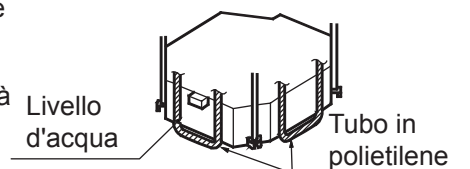
4. Installazione delle Viti Prigioniera

- Per sostenere il peso dell'unità, utilizzare bulloni se bisogna installare sul soffitto. Quando il soffitto è nuovo, utilizzare bulloni intarsiati, bulloni incorporati o altre parti fornite in loco. Prima di procedere con l'installazione, regolare lo spazio tra i bulloni e il soffitto.
- Utilizzare quattro viti prigioniera M10 (forniti in loco) (quando la lunghezza delle viti prigioniera supera 0,9 m, è necessario utilizzare i perni M10.). Bisogna gestire gli spazi secondo il disegno generale del condizionatore d'aria. Effettuare l'installazione secondo le normative per le varie strutture edilizie al fine di garantire la sicurezza. Utilizzare il misuratore di livello per mantenere un livello parallelo.

Sospensione sul soffitto

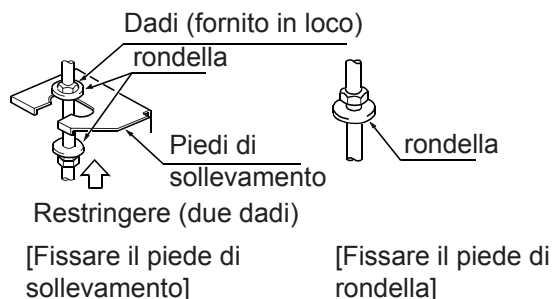
Installazione con Soffitto Nuovo

- (1) Installare temporaneamente l'unità interna:
fissare il piede di sollevamento alla vite prigioniera. Utilizzare dadi e rondelle alle due estremità del piede per fissarlo.
 - (2) Fare riferimento al disegno schematico alla pagina precedente per sapere le dimensioni del foro del soffitto.
- <Dopo aver terminato l'installazione sul soffitto>**
- (3) Regolare l'unità nella posizione di installazione corretta.
 - (4) Controllare se l'unità si trova in livello orizzontale:
L'unità interna possiede una pompa di drenaggio integrata e di un galleggiante elettrico: Controllare se i 4 angoli dell'unità siano tutti sul livello orizzontale rispetto al livello dell'acqua o rispetto al tubo in polietilene con acqua, come mostrato nella figura, prendendo solo un'unità interna come esempio. Se l'unità si inclina in direzione opposta alla direzione del flusso di gocce condensate, il galleggiante elettrico potrebbe presentare guasti, causando la caduta dell'acqua.
 - (5) Stringere il dado sulla rondella.



Installazione con Soffitto Originale

- (1) Installare temporaneamente l'unità interna: fissare il piede di sollevamento alla vite prigioniera. Assicurarsi che i dadi e le rondelle (forniti in loco) devon essere utilizzati alle due estremità del piede per fissarlo.
- (2) Regola l'altezza e la posizione dell'unità.
- (3) Eseguire i passaggi 4 e 5 in Installazione con Soffitto Nuovo.

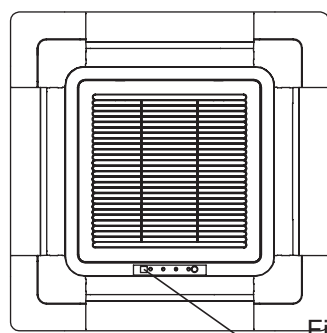


Preparazione del Pannello decorato

- Non appoggiare il pannello decorato rivolto verso il basso sul pavimento. Non è consentito metterlo contro il muro o su altri oggetti estrusivi.
 - Non toccare il deflettore del vento o applicare forza su di esso, altrimenti il deflettore del vento potrebbe danneggiarsi.
- (1) Controllare se l'unità interna sia in posizione orizzontale con il misuratore di livello, così come per il tubo di poliestere, e controllare che la dimensione del foro sul soffitto sia corretto. Togliere il misuratore di livello prima di montare il pannello decorato.
 - (2) Stringere le viti per ridurre la differenza di altezza tra i due lati dell'unità interna minore di 5mm.

Procedure di Installazione

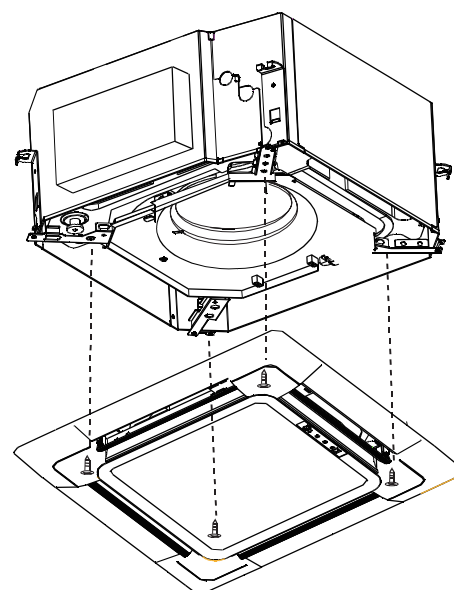
Installare il pannello decorato sul corpo dell'unità interna:



Finestra di ricezione per il comando da remoto

La spia non lampeggerà quando viene utilizzato un comando cablatto

- Limiti per il montaggio del pannello: montare il pannello come mostrato in figura. Una direzione non corretta potrebbe provocare perdite d'aria, e nel frattempo non sarà possibile connettere i display di oscillazione e ricezione.
- Prima posizionarlo temporaneamente con viti.
- Avvitare le due viti di posizionamento e le altre 2 viti e restringerle.
- Connetterlo alla linea del motore, alla linea di comunicazione e alla linea di alimentazione, poi controllare che le connessioni con il comando siano corrette. Montare la rete di ingresso d'aria e le coperture angolari dopo essersi assicurati che la macchina può operare normalmente.



Attenzione

Se le viti vengono ristrette in modo non appropriato, potrebbero accadere i guasti mostrati nella Fig.1.
Ristringere le viti in modo appropriato.

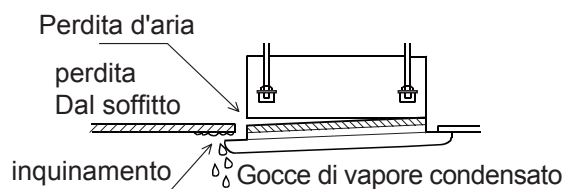


Fig.1

Se è ancora presente spazio tra il pannello decorato e il soffitto dopo aver ristretto le viti, si prega di riaggiustare l'altezza del corpo dell'unità interna. (Fig. 2)
Se l'unità interna mantiene il livello orizzontale e il tubo di drenaggio non può essere influenzato, aggiustare l'altezza del corpo dell'unità interna dai fori agli angoli del pannello decorato.

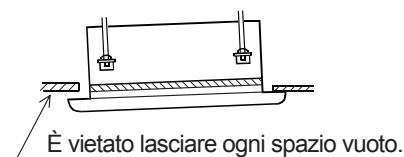
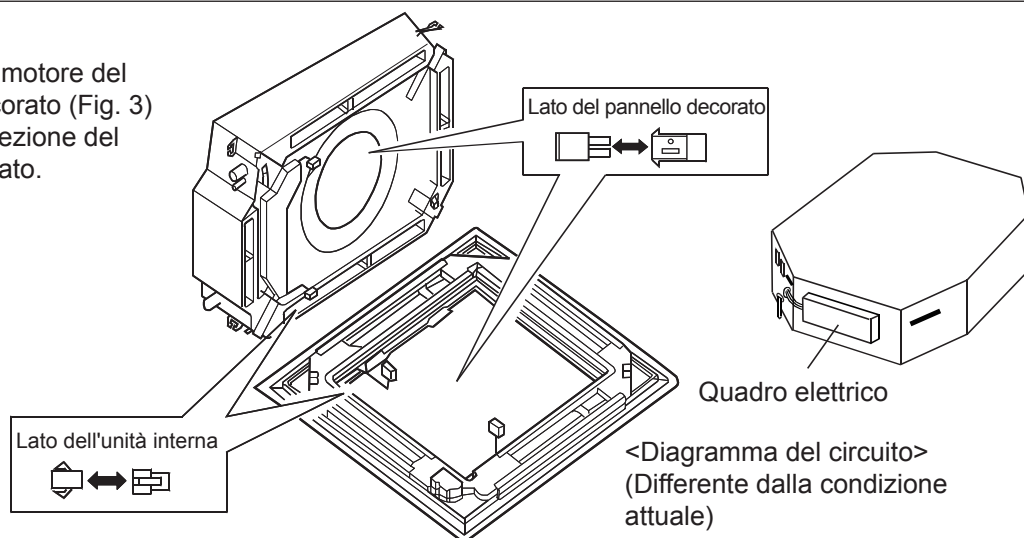


Fig.2

- Pannello decorato di cablaggio
 - a. Connetterlo al connettore del motore del deflettore d'aria sul pannello decorato (Fig. 3)
 - b. Connetterlo al terminale di ricezione del telecomando sul pannello decorato.



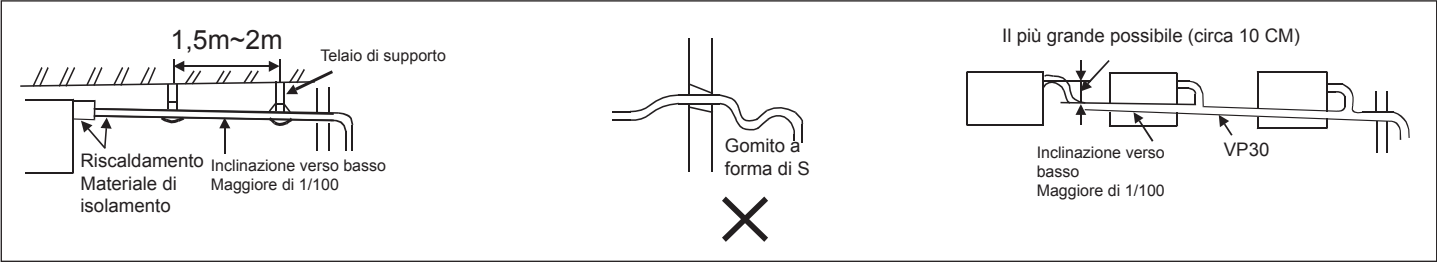
Procedure di Installazione

⚠ Attenzione

- Per avere un drenaggio appropriato, i tubi di drenaggio devono essere connessi secondo il manuale d'installazione. È necessario eseguire la conservazione del calore per evitare la condensazione. Connessioni non appropriate potrebbero provocare perdite d'acqua.

Requisiti:

- Il tubo di scarico dell'unità interna deve essere isolato termicamente.
- È necessario effettuare un isolamento termico per il collegamento con l'unità interna. Un isolamento termico non adeguato può causare condensazione d'acqua.
- Il tubo di drenaggio deve avere una pendenza verso il basso di oltre 1/100, ma non può essere a forma di S. Altrimenti potrebbe emettere un suono anomalo.
- La lunghezza orizzontale del tubo di drenaggio deve essere mantenuta a 20 m. Quando ci sono tubi lunghi, bisogna provvedere un supporto ogni 1,5 ~ 2 m per evitare irregolarità.
- Le tubazioni centrali devono essere collegate secondo il seguente disegno.
- Fare attenzione a non applicare una forza esterna sulla connessione dei tubi di drenaggio.



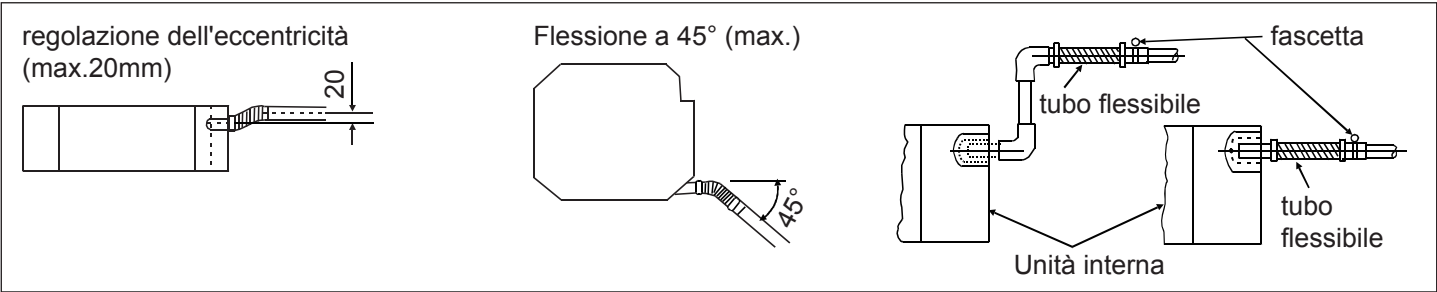
Materiali per Tubazioni e Materiali Termoisolanti

Per prevenire la condensazione di acqua, è necessario eseguire un trattamento termoisolante. Il trattamento termoisolante per le tubazioni deve essere eseguito per tutti.

Materiale delle tubazioni	Tubo in PVC rigido VP31,5mm (foro interno)
Materiale termoisolante	Spessore di politene Vesicant: oltre 7mm

Tubo flessibile

- I tubi flessibili collegati possono essere utilizzati per regolare l'eccentricità e l'angolazione del tubo rigido in PVC.
- Allungare direttamente il tubo e collegare in modo da evitare distorsioni. L'estremità morbida del tubo flessibile deve essere posizionata aggiungendo una fascetta.
 - I tubi flessibili devono essere utilizzati nella direzione orizzontale.



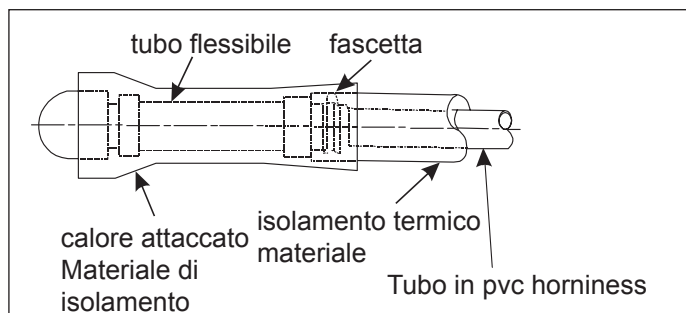
Trattamento termoisolante:

- Avvolgere le giunzioni tra il morsetto e il segmento di base dell'unità interna in modo che non ci siano spazi vuoti con materiali termoisolanti, come mostrato nel disegno

Procedure di Installazione

Tubo di drenaggio di sollevamento

Il tubo di scarico può essere sollevato di 360 mm. Quando non è possibile realizzare una pendenza verso il basso del tubo di scarico, il tubo di scarico si trova nella pendenza verso il basso dopo il sollevamento verso l'alto.



Controllare il drenaggio

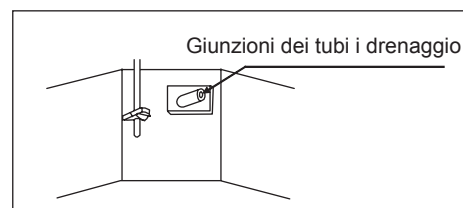
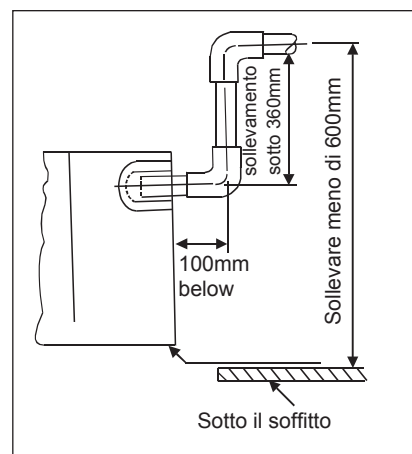
È necessario verificare la funzione di drenaggio durante la prova per assicurarsi che non ci siano perdite sulle giunzioni.

La verifica del drenaggio deve essere eseguita anche durante l'installazione nella stagione invernale.

Riempire l'acqua dall'uscita o dalla posizione specificata e controllare la funzione di drenaggio.

Riempire 600 cc d'acqua con un tubo dall'uscita o dalla posizione specificata sulla macchina. Aggiungere l'acqua lentamente. Non aggiungere acqua al motore della pompa di drenaggio.

- Dopo aver montato l'impianto elettrico, eseguire il raffreddamento e nel frattempo aggiungere acqua e controllare.
- Se l'installazione elettrica non è stata completata, estrarre il terminale (2P) del galleggiante elettrico sul quadro elettrico. Una volta confermato il drenaggio, collegare il terminale del galleggiante elettrico e azionare la pompa di drenaggio per 5 minuti fino a quando non si ferma automaticamente.
- Controllare il suono del motore:
Controllare il suono del motore della pompa di drenaggio e nel frattempo controllare il drenaggio.



Lunghezza ammissibile delle tubazioni e differenza di altezza

Fare riferimento al manuale allegato delle unità esterne.

Materiali e Specifiche dei tubi

Fare riferimento al manuale allegato delle unità esterne.

Modello		AB052~092MCERA(M)	AB122~182MCERA(M)
Dimensione del tubo (mm)	Tubazioni per gas	Ø9,52	Ø12,7
	Tubazioni per liquidi	Ø6,35	Ø6,35
Materiale dei tubi		Tubo senza fosforo desossiribonze (TP2) per condizionatore d'aria	

Quantità di Ricarica del Refrigerante

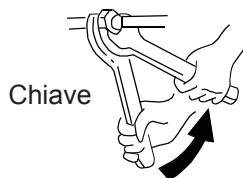
Aggiungere il refrigerante secondo le istruzioni di installazione dell'unità esterna. Eseguire la ricarica del refrigerante R410A tramite un misuratore per garantire la quantità specificata. Se viene riempito troppo o troppo poco refrigerante, potrebbe accadere un guasto.

Procedure di Installazione

Procedure di collegamento dei tubi di refrigerante

Procedere a connettere il tubo svasato per collegare tutti i tubi di refrigerante

- È necessario utilizzare chiavi doppie nella congiunzione delle tubazioni dell'unità interna.
- La coppia di montaggio è specificata nella seguente tabella



Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di montaggio (N-m)	Aumento della coppia di montaggio (N-m)
Ø6,35	11,8 (1,2kgf - M)	13,7 (1,4kgf-M)
Ø9,52	24,5 (2,5kgf-M)	29,4 (3,0kgf-M)
Ø12,7	49,0 (5,0kgf-M)	53,9 (5,5kgf-M)

Taglio e Allargamento

Quando il tubo è troppo lungo o l'apertura della svasatura è rotta, solo i personali di installazione possono eseguire il taglio o l'ingrandimento dei tubi in base al criterio operativo.

Aspirazione

Aspirare a vuoto dalla valvola di arresto all'unità esterna con una pompa per vuoto. Il refrigerante sigillato nella macchina interna non può essere utilizzato per aspirare a vuoto.

Aprire Tutte le Valvole

Aprire tutte le valvole delle unità esterne. [Nota Bene: la valvola di interruzione di bilanciamento dell'olio deve essere completamente chiusa quando si collega un'unità principale.]

Controllo di Perdite d'Aria

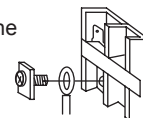
Controllare se ci sono perdite nelle parti di congiunzione e applicare idrofono o saponette.

Connessione

1. Connettere Terminali circolari:

Il metodo di connessione del terminale circolare è mostrato in figura. Allentare la vite, collegarlo alla terminale dopo averlo fatto passare attraverso l'anello all'estremità del cavo e poi serrarlo.

Connessione
Terminali
circolari:

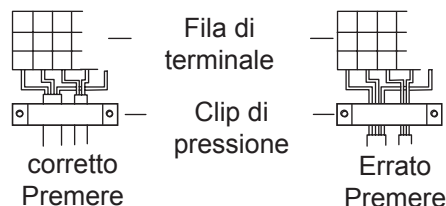


2. Collegamento di terminali diritti:

I metodi di connessione dei terminali circolari sono indicati come in seguito: allentare la vite prima di inserire il terminale di linea nella fila di terminali, serrare la vite e confermare che è stata bloccata tirando delicatamente il cavo.

3. Premere il cavo di collegamento

Una volta posto il cavo di collegamento, fissare il cavo con le clip che dovrebbero premere sul manicotto protettivo del cavo di collegamento.



Cavi Elettrici

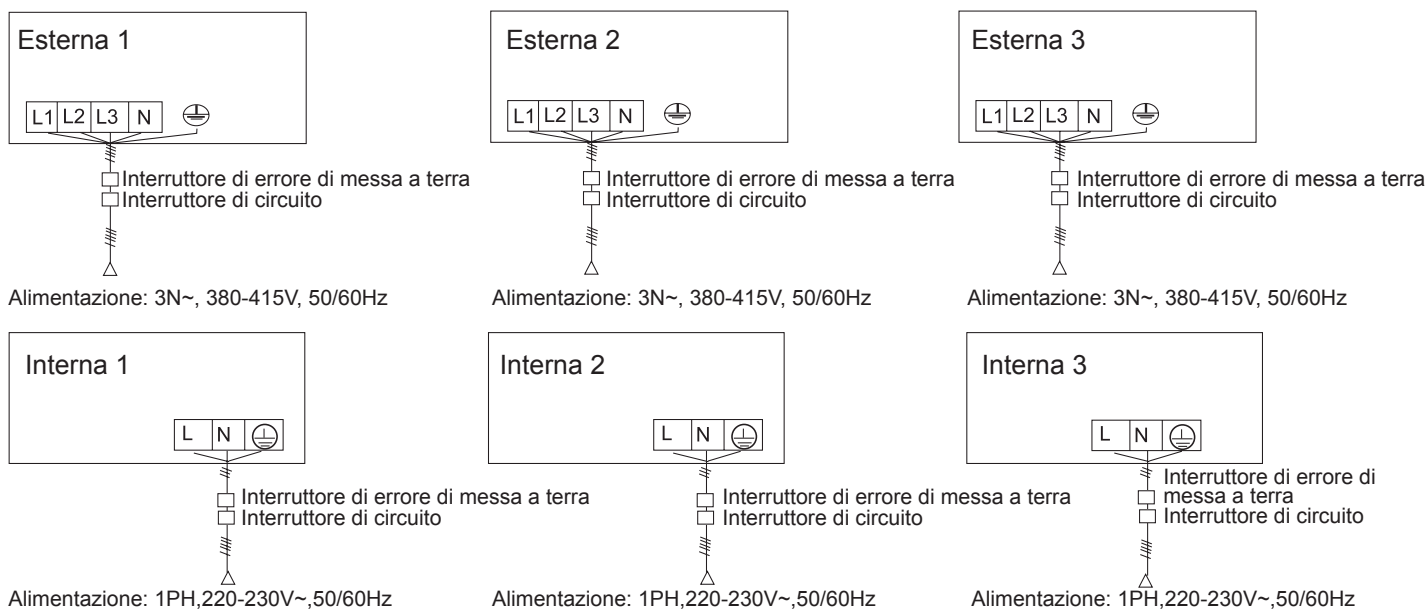
⚠ AVVERTIMENTO

- La costruzione elettrica deve essere eseguita da parte di personale qualificato secondo le istruzioni di installazione con un circuito di rete specifico. Se la capacità dell'alimentazione non è sufficiente, è possibile provocare scosse elettriche e incendi.
- Durante la disposizione del cablaggio, è necessario utilizzare cavi specifici, come linea di alimentazione, che sono in conformità con le normative locali sul cablaggio. Il collegamento e il fissaggio dei cavi devono essere eseguiti in modo affidabile per evitare che le forze esterne ai cavi vengano trasmesse ai terminali. Se la connessione o la solidità non sono adeguate, potrebbe provocare incendi o incidenti.
- La messa a terra deve essere eseguita secondo i relativi criteri. Se la messa a terra è inaffidabile, potrebbero accadere scosse elettriche. Non collegare la linea di messa a terra al tubo del gas, al tubo dell'acqua, al parafulmine e alla linea telefonica.

⚠ Attenzione

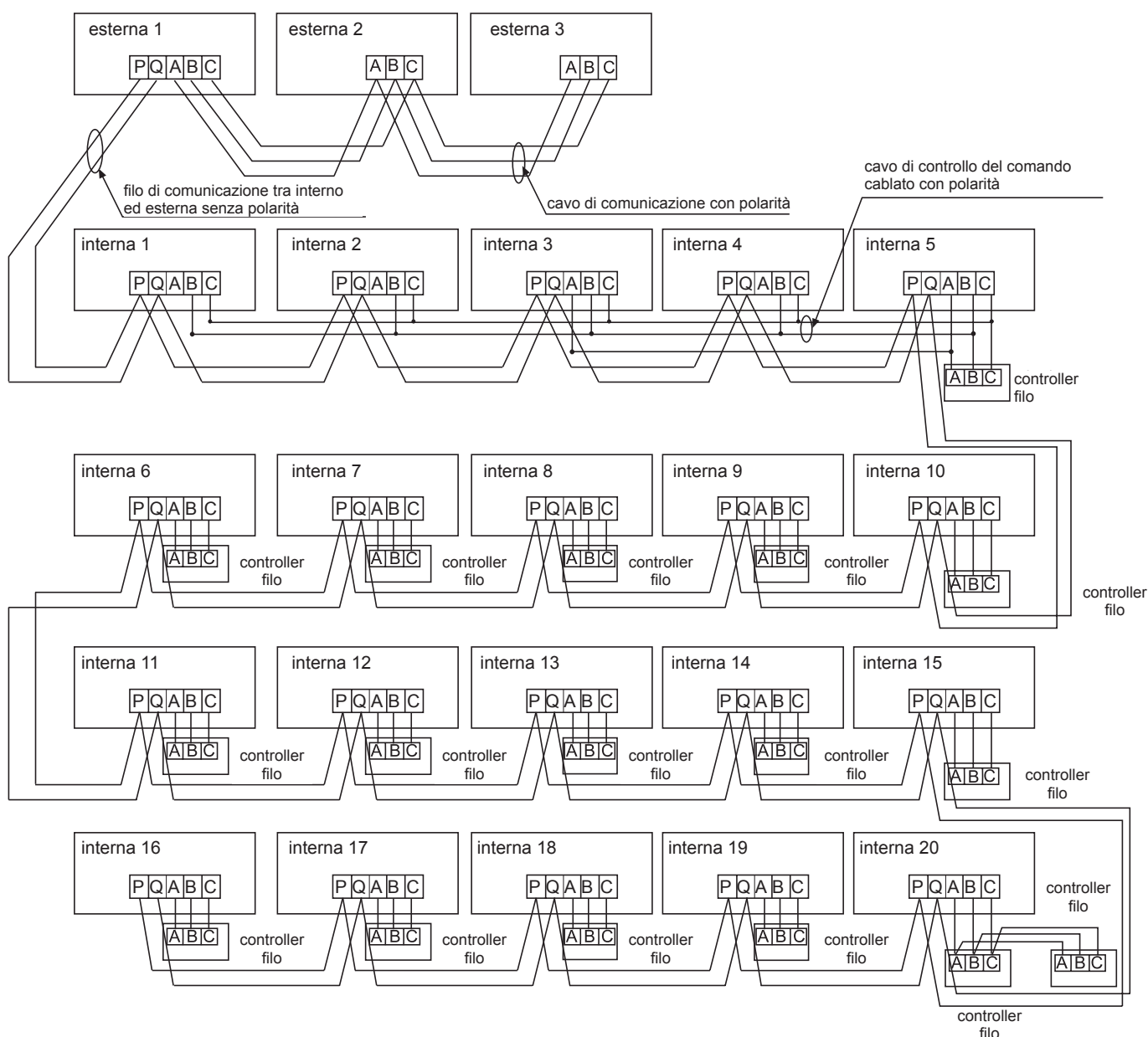
- È possibile utilizzare solo il cavo in rame. È necessario fornire un interruttore per perdita elettrica, altrimenti si possono verificare scosse elettriche.
- Il cablaggio della linea di alimentazione è di tipo Y. La presa di alimentazione L deve essere connessa a un filo sotto tensione e una presa N connessa al filo nullo, mentre deve essere collegato al cavo di messa a terra. Per il tipo con la funzione di riscaldamento elettrico ausiliario, bisogna collegare il cavo in tensione e il cavo nullo in modo giusto, altrimenti la superficie del corpo di riscaldamento elettrico verrà elettrificata. Se la linea di alimentazione viene danneggiata, sostituirla tramite il personale professionale dal produttore o del centro di assistenza.
- Il cavo di alimentazione delle unità interne deve essere disposto secondo le istruzioni di installazione delle unità interne.
- Il cablaggio elettrico non deve entrare in contatto con le sezioni ad alta temperatura dei tubi per evitare di fondere lo strato isolante dei cavi, il che potrebbe causare incidenti.
- Dopo aver collegato a livello di terminale, il tubo deve essere curvato in un gomito a forma di U e fissato con la clip premente.
- Il cablaggio del comando e il tubo del refrigerante possono essere disposti e fissati insieme.
- La macchina non può essere accesa prima dell'operazione dell'elettricità. La manutenzione deve essere eseguita con l'alimentazione spenta.
- Sigillare il foro della filettatura con materiali termoisolanti per evitare la condensa.
- La linea di segnale e la linea di alimentazione devono essere separatamente indipendenti, e non possono condividere una linea. [Nota: la linea di alimentazione, la linea di segnale sono da essere fornite dagli utenti. In seguito vengono mostrati i parametri delle linee di alimentazione: $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$; Parametri per cavo di segnale: $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$ (cavo schermato)]
- Vengono fornite 5 linee di testa (1,5 mm) alla consegna, che sono da utilizzare per la connessione tra la scatola valvole e il sistema elettrico della macchina. Lo schema elettrico illustra dettagli sulla connessione.

Schema del cablaggio di alimentazione



- Le unità interne e le unità esterne devono essere collegati alla fonte di alimentazione separatamente. Le unità interne devono condividere un'unica fonte elettrica, ma è necessario calcolarne la capacità e le specifiche. Le unità interne ed esterne devono essere dotate dell'interruttore di perdita elettrica e dell'interruttore di overflow..

Schema del cablaggio di segnale



Le unità esterne sono collegate in parallelo tramite tre linee con polarità. L'unità principale, il controllo centrale e tutte le unità interne sono collegate in parallelo tramite due linee senza polarità.

Esistono tre modi di collegamento tra il comando cablato e le unità interne:

- Un controllo di cavi controlla più unità, ovvero 2-16 unità interne, come mostrato nella figura sopra, (1-5 unità interne). L'unità interna 5 è l'unità principale controllata dal cavo e altre sono le unità secondarie controllate. Il comando cablato e l'unità principale (direttamente connessa all'unità interna del comando cablato) sono connessi tramite tre linee con polarità. Le altre unità interne e l'unità principale sono collegate tramite due cavi con polarità: SW01 sull'unità principale del comando cablato è impostato su 0 mentre SW01 su altre unità secondarie di comando cablato è impostato su 1, 2, 3 e così via. (Fare riferimento all'impostazione del codice alla pagina 17)
- Un comando cablato controlla un'unità interna, come mostrato nella figura sopra (unità interna 6-19). L'unità interna e il comando cablato sono collegati tramite tre cavi con polarità.
- Due comandi cablati controllano un'unità interna, come mostrato nella figura (unità interna 20). Entrambi i comandi cablati possono essere impostati come il comando cablato principale mentre l'altro è impostato come il comando cablato ausiliario. Il comando cablato principale e le unità interne, nonché i comandi cablati principale e ausiliario sono collegati tramite tre cavi con polarità.

Quando le unità interne sono controllate dal telecomando, è possibile cambiare da una modalità all'altra tramite Commutazione modalità sul comando cablato dell'unità principale / unità secondarie / comando da remoto. I terminali di segnale non devono essere dotati di cavi e collegati al comando cablato.

Cavi Elettrici

Il cablaggio per la linea di alimentazione dell'unità interna, il cablaggio per la linea di segnale tra le unità interne e le unità esterne, e il cablaggio tra le unità interne.

Totale Corrente di Unità Interne (A)	Voci	Incrocio Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Corrente Nominale dell'Interruttore di Flusso Eccessivo (A)	Interruttore di circuito (A) di corrente nominale residua Interruttore di errore di messa a terra (mA) Tempo di risposta (S)	Area Sezionale del cavo di Segnale	
						Esterna-interna (mm ²)	Esterna-interna (mm ²)
<10		2	20	20	20 A,30 mA,0,1S o inferiore	2 nuclei ×0,75-2,0mm ² Linea schermata	
≥10 e <15		3,5	25	30	30 A,30 mA,0,1S o inferiore		
≥15 e <22		5,5	30	40	40 A,30 mA,0,1S o inferiore		
≥22 e <27		10	40	50	50 A,30 mA,0,1S o inferiore		

- Fissare in modo sicuro il cavo di alimentazione elettrica e le linee di segnale.
- Ogni unità interna deve avere una messa a terra.
- Allargare il cavo di alimentazione se supera la lunghezza consentita.
- Bisogna connettere insieme tutte le strutture schermate delle unità interne ed esterne, con le disposizioni schermate messe a terra in un punto sul lato dei cavi di segnale delle unità esterne.
- È vietato utilizzare un cavo di segnale di lunghezza superiore a 1000m.

Cablaggio di segnale del comando cablato

Lunghezza del cavo di segnale (m)	Dimensioni del cablaggio
≤250	0,75mm ² × linea schermata centrale

- La disposizione di schermatura del cavo di segnale deve essere messa a terra a un'estremità.
- La lunghezza totale del cavo di segnale non deve superare i 250 m.

Impostazione di dipswitch

PCB dell'Unità interna

Nella tabella seguente, 1 rappresenta ON, e 0 rappresenta OFF.

Principi di definizione degli interruttori a codice:

Viene usato SW01 per impostare le funzionalità delle unità interne principali e secondarie, così come per le unità interne stesse; SW03 viene utilizzato per impostare gli indirizzi delle unità interne (combinare gli indirizzi di comunicazione originale con quelli del comando centralizzato).

(A) Definizione e descrizione di SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Indirizzo dell'unità interna a comando cablato	[1]	[2]	[3]	[4]	Indirizzo dell'unità interna a comando cablato (Indirizzo di gruppo)
		0	0	0	0	0# (unità principale con comando cablato) (predefinito)
		0	0	0	1	1# (unità secondaria con comando cablato)
		0	0	1	0	2# (unità secondaria con comando cablato)
		0	0	1	1	3# (unità secondaria con comando cablato)
		0	1	0	0	4# (unità secondaria con comando cablato)
		0	1	0	1	5# (unità secondaria con comando cablato)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (unità secondaria con comando cablato)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacità dell'unità interna	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacità dell'unità interna
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Cavi Elettrici

(B) Definizione e descrizione di SW03

SW03_1	Modalità di impostazione indirizzo	[1]	Modalità di impostazione indirizzo							
		0	Impostazione automatica (predefinito)							
		1	Indirizzo impostato a codice							
SW03_2 ~ SW03_8	Indirizzo dell'unità interna codificato e indirizzo di comando centralizzato (Nota *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Indirizzo dell'unità interna	Indirizzo del comando centralizzato
		0	0	0	0	0	0	0	0# (Predefinito)	0# (Predefinito)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Nota *:

- Impostare l'indirizzo tramite codice per collegare il comando centralizzato o il gateway o il sistema di addebito.
- Indirizzo del comando centralizzato = indirizzo di comunicazione + 0 o + 64.
SW03_2 = OFF, indirizzo del comando centralizzato = indirizzo di comunicazione + 0 = indirizzo di comunicazione
SW03_2 = ON, indirizzo del comando centralizzato = indirizzo di comunicazione + 64 (si applica quando si utilizza il comando centralizzato e ci sono più di 64 unità interne)
- Per utilizzare con 0010451181A in funzione, è necessario utilizzare il codice per l'impostazione dell'indirizzo. Impostare SW03_1=ON
e SW03_2=OFF; SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 e SW03_8 sono codici di indirizzi impostati a seconda degli indirizzi attuali.
- La funzione di impostazione dell'indirizzo del comando cablato è disattivata per la macchina per schede ultrasottili.

Avvio di Test & Codici di Errore

Prima dell'esecuzione del test

- Prima dell'accensione, è necessario testare il livello dei terminali di alimentazione (L, N terminali), nonché controllare i punti di messa a terra con un misuratore da 500 V megaohm e verificare se la resistenza è superiore a 1 MΩ. Se il risultato è inferiore a 1 MΩ, non può essere utilizzato.
- Collegarlo all'alimentazione delle unità esterne per eccitare la cinghia di riscaldamento del compressore. Per proteggere il compressore all'avvio, bisogna alimentarlo 12 ore prima dell'operazione.

Verificare che le disposizioni del tubo di drenaggio e del tubo di collegamento siano corrette.

Il tubo di drenaggio deve essere posizionato nella parte inferiore, mentre il cavo di collegamento deve essere nella parte superiore. È necessario prendere misure di isolamento termico. Per esempio avvolgere il tubo di drenaggio esp. nelle unità interne con materiali termoisolanti.

Il tubo di drenaggio deve essere inclinato per evitare di sporgere nella parte superiore, assumendo una forma concava nella parte inferiore lungo il percorso.

Controllare l'Installazione

- | | |
|--|---|
| ☐ controllare che la tensione di rete è adeguata | ☐ controllare che il luogo di installazione soddisfi i requisiti |
| ☐ controllare se sono presenti perdite d'aria sui giunti delle tubazioni | ☐ controllare se c'è troppo rumore |
| ☐ controllare se i collegamenti dell'alimentazione per le unità interne ed esterne siano corretti | ☐ controllare se è stato fissato il cavo di collegamento |
| ☐ controllare se corrispondono i numeri di serie dei terminali | ☐ controllare se i connettori per i tubi sono isolati termicamente |
| | ☐ controllare se l'acqua viene scaricata all'esterno |
| | ☐ controllare se le unità interne sono installate in modo corretto |

Come eseguire un avvio di test

Chiedere ai personali di installazione per eseguire un avvio di prova. Seguire le procedure di test illustrate nel manuale e verificare se il regolatore di temperatura funzioni correttamente.

Quando la macchina non si avvia per problemi sulla temperatura ambiente, è possibile eseguire le seguenti procedure per forzarne il funzionamento. Questa funzione non è prevista per il tipo con telecomando.

- Impostare il comando cablatto in modalità raffreddamento/riscaldamento, premere il pulsante "ON/OFF" per 5 secondi per accedere alla modalità di raffreddamento/riscaldamento forzato. Premere di nuovo il pulsante "ON/OFF" per uscire dal funzionamento forzato e interrompere il funzionamento del condizionatore d'aria.

Rimedi di Errori

Quando accade un errore, si prega di osservare il codice di errore del comando cablatto o la modalità di lampeggiamento della spia LED5 del pannello di computer delle unità interne/la spia di stato della finestra di ricezione del telecomando per identificare i guasti secondo seguente tabella e risolverli.

Guasti dell'unità interna

Codici di errore sul comando cablatto	LED PCB 5 (unità interne) / Lampeggio del timer ricevitore (telecomando)	Descrizioni dei guasti
01	1	Errore del trasduttore di temperatura ambiente dell'unità interna TA
02	2	Errore del trasduttore di temperatura di tubo dell'unità interna TC1
03	3	Errore del trasduttore di temperatura di tubo dell'unità interna TC2
04	4	Errore del trasduttore di doppio fonte di calore dell'unità interna
05	5	Errore EEPROM dell'unità interna
06	6	Errore di comunicazione tra le unità interne&esterne
07	7	Errore di comunicazione tra l'unità interna e il comando cablatto
08	8	Errore di drenaggio d'acqua nell'unità interna
09	9	Errore indirizzo duplicato nell'unità interna
0A	10	Riserva
0C	12	Errore del sing Zero Cross
0E	14	Errore alla ventola CC
Codici dell'unità esterna	20	Errori corrispondenti nelle unità esterne

Spostare e rottamare l'aria condizionata

- Durante lo spostamento, contattare il proprio rivenditore per assistenza tecnica e per smontare e reinstallare l'aria condizionata.
- Nel materiale di composizione dell'aria condizionata, i contenuti in piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati e difenil eteri polibromurati non sono superiori allo 0,1% (frazione di massa) e il cadmio non è superiore allo 0,01% (frazione di massa).
- Riciclare il refrigerante prima di rottamare, spostare, impostare e riparare l'aria condizionata; per la rottamazione dell'aria condizionata, dovrebbero essere trattati da imprese qualificate.

Manuel d'Opération & d'Utilisation de l'Unité Intérieure

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

- Veuillez lire attentivement le présent manuel avant utilisation.
- Conserver ce Manuel d'opération pour référence ultérieure.

Instructions originales

Manuel d'Utilisation

Table des matières	
Pièces et Fonctions	1
Sécurité	2
Maintenance	4
Contrôle de défaut	6
Procédures d'Installation	7
Câblage Électrique	14
Test de Fonctionnement & Code de Défaut.....	19
Déplacer et démonter le climatiseur	20

Votre climatiseur peut être modifié en raison de l'amélioration des produits Haier.

Plusieurs systèmes de climatisation de la série MRV adoptent un mode de fonctionnement cohérent, par lequel, toutes les unités intérieures ne peuvent effectuer le chauffage ou le réfrigération en même temps.

Pour protéger le compresseur, l'appareil de climatiseur doit être mise sous tension pendant plus de 12 heures avant de l'utiliser.

Toutes les unités intérieures du même système de réfrigération devraient utiliser l'interrupteur d'alimentation unifié pour assurer que toutes les unités intérieures sont dans l'état sous tension en même temps pendant l'opération du climatiseur.

- Caractéristiques du Produit :**
- 1.Installation en suspension pour économiser de l'espace ;
 - 2. Affichage automatique des défauts ;
 - 3. Fonction de contrôle central (optionnel auprès de notre société).
 - 4. Le climatiseur est fourni avec la fonction de compensation pour l'alimentation électrique. Au cours de fonctionnement, en cas de panne d'alimentation d'urgence et de reprise, s'il existe la fonction de compensation, le climatiseur reprend son état de fonctionnement avant la panne d'électricité.
 - 5. Les méthodes d'opération et les fonctions sont identiques même si les formes des unités intérieures sont différentes.
 - 6. Maintenant, l'unité intérieure n'a que la fonction de contrôleur câblé, en particulier l'unité intérieure qui a la fonction de contrôleur à distance doivent être définie en usine.

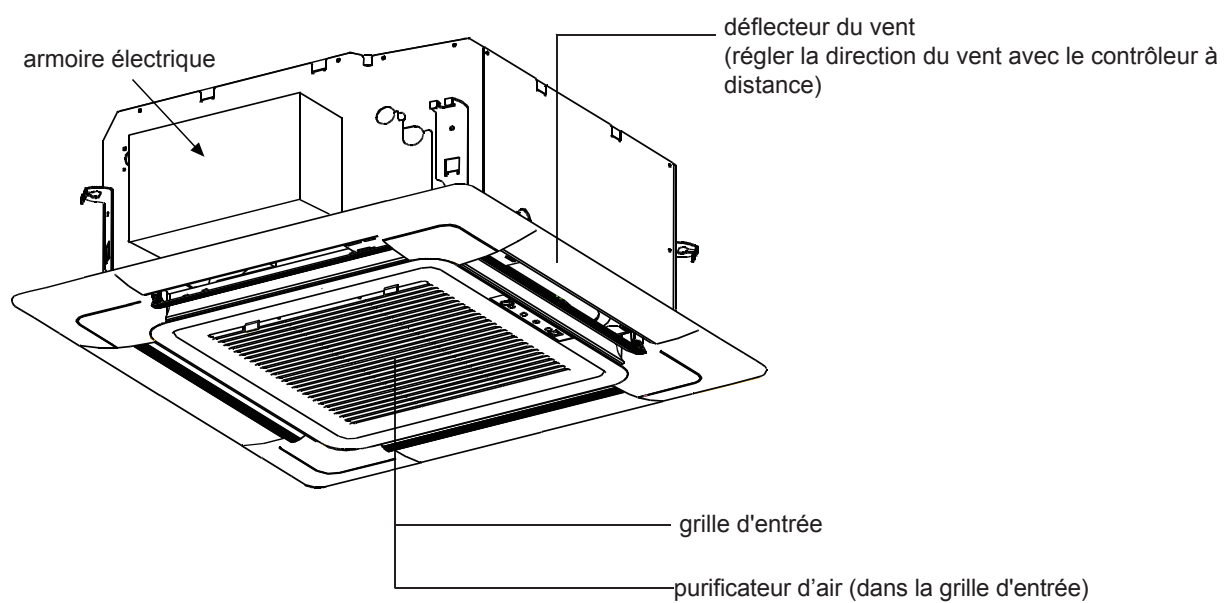
Plage de Fonctionnement du Climatiseur			
Refroidissement à sec	Intérieur	Max.	DB:32°C WB:23°C
		Min.	DB:18°C WB:14°C
	Extérieur	Max.	DB:43°C WB:26°C
		Min.	DB:-5°C
Chauffage	Intérieur	Max.	DB:27°C
		Min.	DB:15°C
	Extérieur	Max.	DB:21°C WB:15°C
		Min.	DB:-15°C

Avertissement

- Si le câble d'alimentation est endommagé, ce câble doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire pour éviter tout risque.
- Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Le présent appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire s'ils ont reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité en connaissant les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les appareils ne sont pas conçus pour fonctionner avec une minuterie externe ou un système de commande à distance séparé.
- Veuillez placer l'appareil et son câble dans des endroits inaccessibles aux enfants de moins de 8 ans.

Pièces et Fonctions

Unité intérieure



Sécurité

- Si le climatiseur est transféré à un nouveau utilisateur, ce manuel doit être transféré ensemble avec le climatiseur à cet utilisateur.
- Avant l'installation, veuillez lire les Considérations de Sécurité dans ce manuel pour assurer l'installation convenable.
- Les Considérations de Sécurité stipulées ci-dessous se divisent en « ⚠ Avertissement » et « ⚠ Attention ». Les questions relatives aux accidents graves causés par l'installation fausse, qui peuvent causer la mort ou la blessure grave, sont listées dans « ⚠ Avertissement ». Néanmoins, les questions listées dans « ⚠ Attention » peuvent également causer les accidents graves. Généralement, tous les deux sont les items importants relatifs à la sécurité, qui doivent être respectés strictement.
- Après l'installation, effectuer le test de fonctionnement pour assurer que toutes les éléments sont dans les conditions normales, puis opérer et maintenir le climatiseur selon le Manuel d'Utilisateur. Le Manuel d'Utilisateur doit être délivré à l'utilisateur et bien conservé.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'installation et la réparation doivent être effectuées par la station de maintenance spéciale. L'installation fausse peut causer la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies si vous effectuez l'installation de vous-mêmes.
- L'installation doit être effectuée correctement selon ce manuel. L'installation fausse peut causer la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies.
- Le climatiseur doit être installé à une place pouvant supporter son poids. Le climatiseur ne peut pas être installé sur le grillage comme le filet anti-effraction en métal non spécial. La place avec insuffisante force de support peut causer la tombée de la machine, entraînant ainsi les blessures personnelles.
- L'installation doit être protégée contre les typhons et tremblements de terre, etc. L'installation non conforme aux exigences peut entraîner les accidents en raison du basculement de la machine.
- Il faut utiliser les câbles spéciaux pour assurer la connexion fiable du câblage. Veuillez fixer la connexion des bornes de manière fiable pour éviter que la force extérieure appliquée sur les câbles ne soit imprimée sur les câbles. La fixation et connexion inappropriées peuvent causer les accidents de chauffage ou d'incendie.
- Il faut maintenir les formes correctes des câbles et la forme gaufrée n'est pas autorisée. Les câbles doivent être connectés de manière fiable pour éviter que le couvercle et la plaque de l'armoire électrique ne soient en contact avec le câblage. L'installation inappropriée peut causer les accidents de chauffage ou d'incendie.
- Lors du positionnement et du remontage du climatiseur, sauf le réfrigérant spécifique (R410A), ne pas laisser l'air entrer dans le système cyclique de réfrigération. L'air dans le système cyclique de réfrigération peut causer le claquement ou les blessures personnelles en raison de la pression trop élevée du système cyclique de réfrigération.
- Au cours de l'installation, veuillez utiliser les pièces de rechange accompagnées ou les pièces spécifiques. Sinon, la fuite d'eau, la commotion électrique ou les incendies peuvent être causées.
- Ne pas drainer l'eau à partir du tuyau de drainage au dégorgeoir où peut exister les gaz toxiques comme le gaz sulfureux pour éviter que les gaz toxiques n'entrent dans la pièce.
- Au cours de l'installation, en cas de fuite de réfrigérant, il faut prendre les mesures de ventilation car le gaz de réfrigérant peut générer les gaz toxiques au contact de la flamme.
- Après l'installation, vérifier s'il existe la fuite de réfrigérant. Si le gaz de réfrigérant fuit dans la pièce, les appareils de chauffage à air soufflé et les poêles, etc. peuvent générer des gaz nocifs.
- Ne pas installer le climatiseur dans les lieux où les gaz inflammables peuvent fuir. La fuite du gaz autour de la machine peut causer les accidents d'incendie.
- Le tuyau de drainage doit être correctement monté selon ce manuel pour assurer le drainage normal. De plus, il faut prendre les mesures de conservation de chaleur pour éviter la condensation. Le montage incorrect du tuyau de drainage peut causer la fuite d'eau, qui va mouiller les articles à la maison.
- Le tuyau de gaz de réfrigérant et le tuyau de liquide doivent être calorifugés pour conserver la chaleur. Pour l'isolation thermique inadéquate, si l'eau condensée tombe, cela peut mouiller les articles à la maison.

⚠ ATTENTION

- Le climatiseur doit être bien mis à la terre. Faute de la mise à la terre ou en cas de la mise à la terre incorrecte, le choc électrique peut être causé. Le fil de mise à la terre ne peut pas être connecté au tuyau du gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou à la téléphone.
- Le disjoncteur de protection contre la fuite d'électricité doit être monté. Sinon, les accidents tels que le choc électrique peuvent être causés.
- Le climatiseur installé doit être mis sous tension pour contrôler la fuite d'électricité.
- Si l'humidité ambiante dépasse 80%, si l'orifice d'évacuation de l'eau est bouché ou que le filtre est sale, ou la vitesse d'écoulement d'air change, l'eau condensée peut tomber, et en même temps, il y a peut-être quelques gouttes d'eau qui crachent.

⚠ Attention	
Notices pendant l'Opération	• Il est interdit de placer appareil de chauffage sous les unités intérieures car la chaleur peut causer la distorsion des unités. • Veuillez faire attention à la condition de ventilation pour éviter le symptôme anoxique. • Les appareils inflammables ne doivent pas être placés à l'endroit où le vent du climatiseur pourrait atteindre directement ou provoquer une combustion incomplète de l'appareil. • Vérifier que la table de montage du climatiseur n'est pas endommagée pendant une longue période d'exploitation. Si l'unité est placée sur une table endommagée, l'unité peut tomber, ce qui peut causer des endommages. • Les plantes et animaux ne peuvent pas être placés à la place où le vent du climatiseur souffle directement, sinon, les objets peuvent subir un détrimet. • Il ne peut pas être utilisé à la préservation de nourriture, à la créature vivante, aux instruments et œuvres d'art précieux, etc., sinon, l'endommagement peut être causé. • Utiliser le fusible de capacité correcte. Les fils métalliques et de cuivre, etc. peuvent causer l'incendie ou les autres défauts. • Ne pas utiliser chauffe-eau ou similaire à proximité de l'unité intérieure et du contrôleur câblé. Si l'appareil de production de vapeur fonctionne à proximité de la machine, la fuite d'eau ou d'électricité ou le court-circuit peut être causé. • Dégivrage pendant le processus de chauffage Pour améliorer l'effet de chauffage, l'unité extérieure effectuera automatiquement le dégivrage en cas d'apparition de givre sur l'unité extérieure pendant le chauffage (environ 2-10 min). Lors du dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à une basse vitesse ou s'arrête pendant que celui de l'unité extérieure s'arrête de fonctionner. • Ne pas toucher l'interrupteur avec la main mouillée pour éviter le choc électrique.
	• L'alimentation doit être débranchée si le climatiseur ne sera pas utilisé pendant une longue durée. Si le climatiseur n'est pas mis hors tension, il consommera encore l'électricité. L'interrupteur d'alimentation de l'interrupteur de l'unité extérieure doit être mis sous tension 12 heures à l'avance avant l'opération pour protéger l'unité après une longue période de stockage. • Protection de 3-minutes Pour protéger l'appareil, le compresseur peut être démarré avec au moins 3 minutes de retard après l'arrêt. • Fermer la fenêtre pour éviter l'entrée de l'air extérieur. Fermer les rideaux ou volets de fenêtre pour empêcher la lumière du soleil. • Veuillez arrêter le fonctionnement et éteindre l'interrupteur d'alimentation manuel lors du nettoyage de l'unité. • Lors de l'opération de l'unité de contrôle, ne pas fermer l'interrupteur d'alimentation manuel et le contrôleur peut être utilisé. Veuillez ne pas appuyer sur la zone à cristaux liquides du contrôleur pour éviter tout dommage. • Le choc électrique peut être causé par le nettoyage de l'unité avec de l'eau. • Ne pas placer le spray inflammable à proximité du climatiseur. Ne pas injecter le spray inflammable vers le climatiseur car cela peut causer l'incendie. • Arrêt de rotation du ventilateur L'unité qui s'arrête de fonctionner actionnera le ventilateur pendant 2 à 8 minutes toutes les 30 à 60 minutes pour protéger l'unité pendant que les autres unités intérieures sont en état de fonctionnement. • Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Maintenance

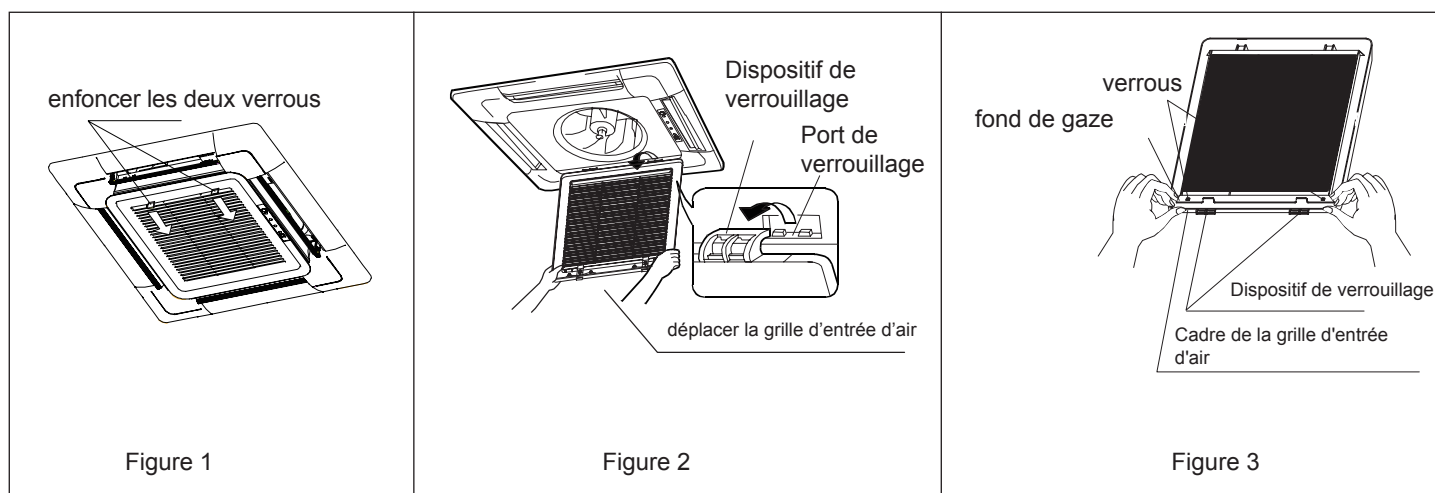
⚠ Attention

- La réparation ne peut être effectuée que par le personnel professionnel.
- Avant de toucher la ligne de raccordement, il faut débrancher toutes les alimentations. Pour éviter le choc électrique ou la blessure, l'opérateur est obligé de nettoyer le climatiseur après le débranchement de l'alimentation.
- Il faut utiliser une plateforme stable lors du nettoyage du purificateur d'air ; ne pas rincer le climatiseur avec de l'eau, sinon, le choc électrique peut être causé.

Maintenance Quotidienne :

Nettoyer le purificateur d'air & la grille d'entrée d'air.

- Ne pas démonter le purificateur d'air si celui-ci n'est pas nettoyé, sinon, les défauts peuvent être entraînés.
 - Si le climatiseur fonctionne dans l'environnement plein de poussières, il faut le nettoyer plus fréquemment (généralement toutes les deux semaines).
1. Comme illustré dans la figure, démonter la grille d'entrée d'air : enfoncer les deux verrous sur la grille (comme la Fig. 1) pour la déplacer près de la grille voisine, l'élever pour 45 degrés doucement (comme Fig. 2), puis démonter la grille d'entrée d'air.
 2. Démonter la gaze : presser le cadre extérieur de la grille d'entrée d'air par le pouce, et tirer l'angle de base de la gaze par l'index et la tirer de façon à ce que la gaze débloque les verrous, et démonter la gaze (comme la Fig. 3).



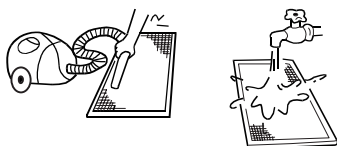
Nettoyage de purificateur d'air

• Nettoyage

Nettoyer le purificateur d'air avec le collecteur de poussière ou de l'eau pour éliminer les poussières.

En cas de trop de poussières, utiliser le ventilateur ou vaporiser directement le détergent spécial pour ustensiles de cuisine sur la grille d'entrée d'air, et puis la nettoyer avec de l'eau dans 10 minutes.

(A) éliminer les poussières en utilisant le collecteur de poussière.



(B) en cas de trop de poussières, utiliser une brosse à poils doux et un détergent doux pour nettoyer.

(C) essuyer l'eau et le sécher à une place fraîche.

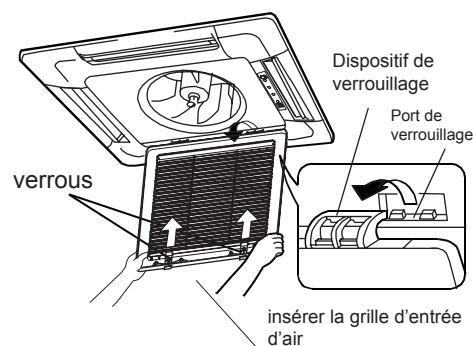
⚠ Attention

- Ne pas nettoyer avec de l'eau chaude au-dessus de 50°C pour éviter la décoloration ou la distorsion.
- Ne pas le sécher avec du feu pour éviter de prendre feu.

Maintenance

Installation du purificateur d'air et de la grille d'entrée d'air :

1. Montage de la gaze : contraire aux moyens de démontage de la gaze (comme Fig. 3 au-dessus).
2. Montage de la grille d'entrée d'air : comme la figure à droite, pincer les serrures sur la grille selon la direction des flèches, placer le côté avec le dispositif de verrouillage dans le port de verrouillage, puis placer le côté avec les verrous dans le cadre du panneau. Libérer les verrous à la position de la grille après avoir déterminé que la grille est contiguë au bas du cadre du panneau.



Nettoyage de l'orifice de sortie d'air et de l'enveloppe :



Attention

- Ne pas les nettoyer en utilisant l'essence, le benzène, les diluants, la poudre de polissage ou la solution insecticide.
- Ne pas les nettoyer avec de l'eau chaude au-dessus de 50 °C pour éviter la décoloration ou la distorsion.
- Veuillez les essuyer en utilisant le torchon sec et mou.
- Il est recommandé d'utiliser de l'eau ou de détergent sec neutre si les poussières ne peuvent pas être éliminées.
- Le Déflecteur du Vent peut être démonté pour le nettoyage (comme suit).

Nettoyage du Déflecteur du Vent :

- Ne pas essuyer de force le déflecteur du vent avec de l'eau pour éviter que la bourre de soie ne tombe.

Maintenance avant et après la Saison d'Opération

Avant la Saison d'Opération :

1. Veuillez assurer les contrôles suivants :
 - Il n'y a pas de blocage dans les orifices d'entrée et de sortie au niveau des unités intérieures et extérieures.
 - La ligne de mise à la terre et les câbles se trouvent en bon état.Consulter le personnel de service après-vente en cas d'état anormal.
2. Nettoyer le purificateur d'air et l'enveloppe.
 - Après le nettoyage, le purificateur d'air doit être monté.
3. Le mettre sous tension.
 - Après le nettoyage, le purificateur d'air doit être monté.

Après la Saison d'Opération :

1. Les opérations suivantes peuvent être effectuées par beau temps pour environ une demi-journée dans le but de sécher l'intérieur de l'appareil.
2. Le mettre hors tension.
 - L'alimentation doit être débranchée pour économiser l'électricité, sinon, la machine consommera encore l'électricité.
3. Nettoyer le purificateur d'air et l'enveloppe.
 - Après le nettoyage, le purificateur d'air et l'enveloppe doivent être montés. Faire référence à la Maintenance pour plus de détails.

Contrôle de défaut

Veuillez contrôler les aspects suivants avant de consigner la réparation à un service :

Tout cela n'est pas un problème	Symptômes	Causes
	Son d'écoulement d'eau	Pendant le processus d'opération ou immédiatement après la fin d'opération, le son d'écoulement d'eau peut être écouté. Lorsqu'il commence à fonctionner pendant 2-3 minutes, le son peut devenir plus haut, qui est le son d'écoulement réfrigérant ou le son d'écoulement d'eau condensée.
	Bruit de craquement	Au cours de l'opération, le climatiseur peut générer le bruit de craquement, qui est causé par le changement de température ou la légère dilatation de l'échangeur de chaleur.
	Mauvaise odeur dans l'air de sortie	L'odeur terrible, causée par les murs, la moquette, les meubles, les vêtements, les cigarettes et les cosmétiques, s'attache sur le climatiseur.
	Indicateur d'opération clignotant	Lors de la remise sous tension après la coupure électrique, mettre en service l'interrupteur d'alimentation manuel et l'indicateur d'opération clignotera.
	Indication en attente	Il affiche l'indication en attente comme il échoue d'effectuer l'opération de réfrigération lorsque les autres unités intérieures sont en cours d'opération de chauffage. Il affiche l'indication en attente lorsque l'opérateur le configure en mode de réfrigération ou de chauffage et si l'opération est contraire à la configuration.
	Son dans l'unité intérieure arrêtée ou vapeur blanche ou air froid	Pour prévenir le blocage des unités intérieures d'arrêt par l'huile et le réfrigérant, le réfrigérant s'écoule dans une courte durée et produit les sons d'écoulement de réfrigérant. Dans le cas contraire, si les autres unités intérieures sont en cours d'opération de chauffage, la vapeur blanche peut être générée ; pendant le processus d'opération de réfrigération, l'air froid peut se produire.
	Son de claquement lors de la mise en service de climatisation	Lorsque le climatiseur est mis en service, le son est causé par la réinitialisation de la valve d'expansion.
Veuillez effectuer un autre contrôle.	Démarrer ou arrêter le fonctionnement automatique	Vérifier si il est dans l'état de Minuterie-ON et Minuterie-OFF.
	Défaillance de fonctionnement 	Vérifier s'il y a la coupure de courant. Vérifier si l'interrupteur d'alimentation manuel est fermé. Vérifier si le fusible d'alimentation et le disjoncteur sont déconnectés. Vérifier si l'unité de protection est en train de fonctionnement. Vérifier si les fonctions de réfrigération et de chauffage sont simultanément sélectionnées avec l'indication en attente de contrôle en ligne.
	Mauvais effets de refroidissement & chauffage	Vérifier si les orifices d'entrée et de sortie au niveaux des unités extérieures sont bloqués. Vérifier si la porte et les fenêtres sont ouvertes. Vérifier si l'écran filtrant du purificateur d'air est bloqué par les poussières ou la boue. Vérifier si la configuration de quantité du vent est au vent faible. Vérifier si la configuration d'opération est dans l'état d'Opération du Ventilateur. Vérifier si la température configurée est appropriée.

Dans les cas suivant, arrêter immédiatement l'opération, déconnecter l'interrupteur d'alimentation manuel et contacter le personnel de service après-vente.

- Lorsque les boutons sont actionnés de manière inflexible ;
- Si le fusible et le disjoncteur ont brûlé à maintes reprises ;
- Lorsqu'il existe les corps étrangers et l'eau dans le réfrigérateur ;
- Lorsqu'il n'est plus possible de le faire fonctionner après avoir retiré le fonctionnement de l'unité de protection ;
- Lorsque les autres conditions anormales apparaissent.

Procédures d'Installation

Faire référence à la liste de colisage pour les accessoires attachés standards des unités de ces séries ; préparer les autres accessoires selon les exigences du point d'installation local de notre société.

Les unités intérieures doivent être installées dans les lieux avec l'environnement de circulation régulière de soufflage frais et doux. Il faut éviter les lieux suivants.

- Lieux avec salinité élevée (plage), gaz à haute teneur en soufre (comme les zones des sources thermales où les tubes en cuivre et les soudures à l'étain sont faciles à éroder), beaucoup d'huile (y compris l'huile mécanique) et vapeur ; lieux où la solution de substance organique est fréquemment utilisée ; lieux où le pulvérisateur spécial est souvent utilisé ;
- lieux où les machines produisent l'onde électromagnétique de fréquence élevée (la situation anormale se produira dans le système de contrôle) ;
- les lieux où l'humidité élevée existe près de la porte et des fenêtres (la rosée se forme facilement).

Avertissement :

Protéger la machine contre les grands vents ou tremblement de terre, effectuer l'installation selon les règlements. L'installation inappropriée peut causer les accidents en raison du basculement du climatiseur.

1. Sélectionner les places suivantes pour installer les unités intérieures.

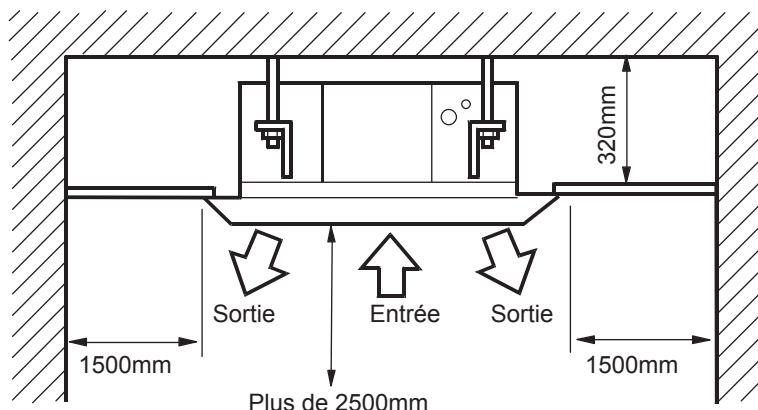
- (1) où il y a la pièce suffisante pour la machine au-dessus du plafond ;
- (2) où les tuyaux de drainage peuvent être bien arrangés ;
- (3) où la distance entre l'orifice de sortie d'air de la machine et le plancher ne dépasse pas 2,7m ;
- (4) où l'entrée et la sortie d'air des unités intérieures ne sont pas bouchées ;
- (5) où il est difficile à supporter le poids de l'unité ;
- (6) où il n'y a pas de téléviseur, de piano ou d'autres objets de valeur sous les unités intérieures afin d'éviter que le condensat ne s'écoule et ne cause des dommages.
- (7) où il est à plus de 1m de la télévision et de la radio afin d'éviter les perturbations causées par la télévision et la radio.

Espace d'installation

Assurer l'espace requis pour l'installation et la maintenance (faire référence aux schémas suivants).

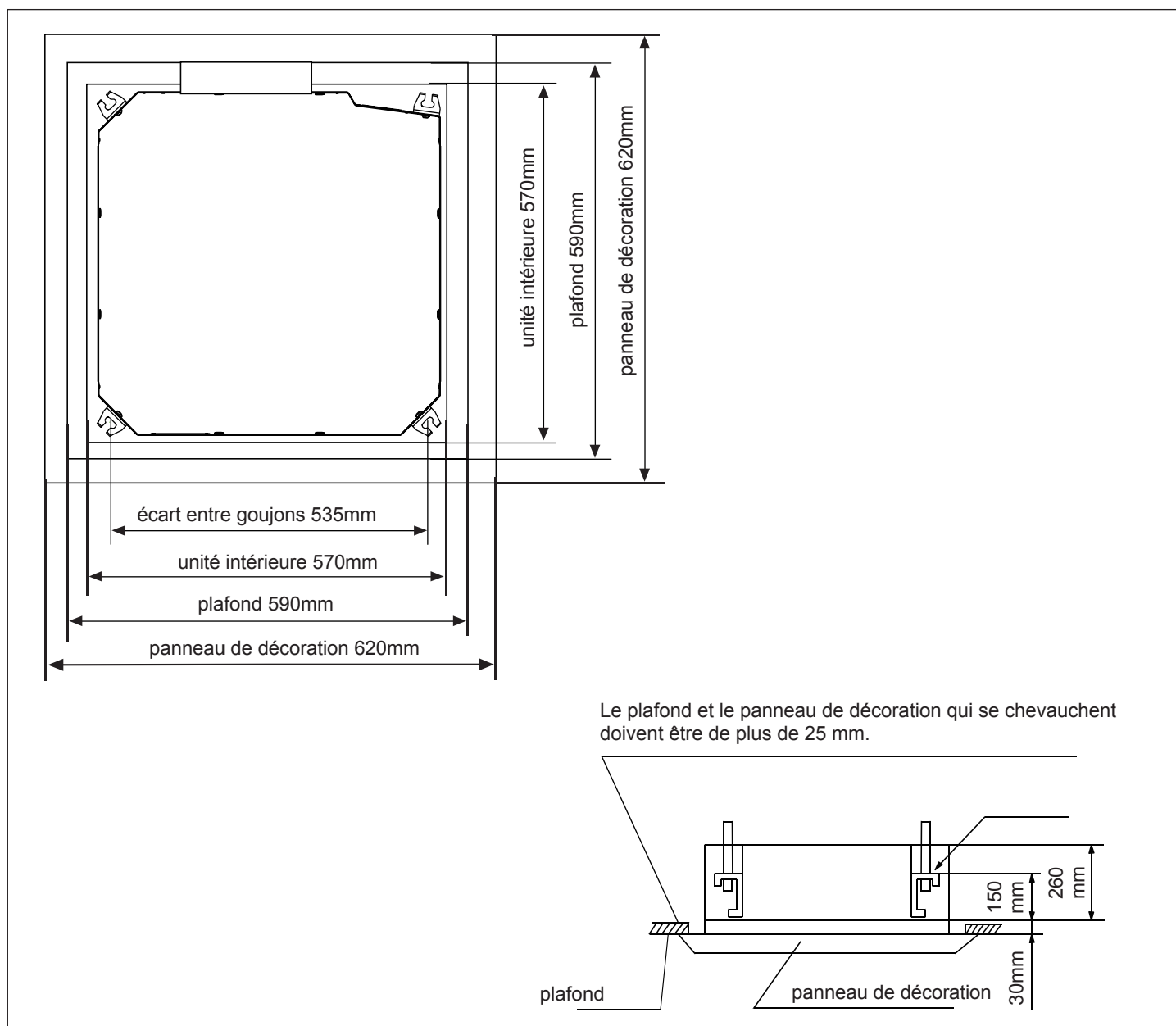
La hauteur d'installation ne faut pas dépasser 2,7m.

Si la hauteur dépasse 2,7m, l'air chaud est difficile à souffler au sol.



Procédures d'Installation

2. Relation entre l'emplacement du trou de plafond, de l'unité et des goujons de levage



Note :

Avant de suspendre l'unité intérieure, sélectionner l'emplacement d'installation selon les câbles et tuyaux dans le plafond, et déterminer la direction principale des tuyaux. Avant de suspendre l'unité intérieure, préparer tous les tuyaux (réfrigérateur et drainage) et les câbles (ligne de raccordement pour le contrôle à distance, des unités intérieures et extérieures) connectés aux unités intérieures de manière à effectuer les raccordements juste après l'installation.

- Dans la cas avec un plafond, avant de suspendre l'unité, disposer le tuyau de réfrigérant, le tuyau de drainage et la ligne de raccordement dans la pièce, diriger le fil de contrôle de la ligne aux emplacements de la tuyauterie et du câblage.
- Confirmer la dimension de l'unité intérieure et la fixer selon les exigences du manuel.

3. Trou de plafond & Renforcement

- (1) Couper et retirer la fondation du plafond selon la dimension de l'unité intérieure.
- (2) Après le perçage d'un trou approprié, renforcer la zone de perçage sur la fondation de l'unité intérieure, et fixer le bord au plafond pour assurer sa fondation. Afin de prévenir la vibration du plafond, il est nécessaire de renforcer la fondation du plafond et d'assurer la planéité originelle du plafond.

Procédures d'Installation

4. Installation de goujon de levage

- Afin de supporter le poids de l'unité, utiliser des boulons à barbelure dans la cas avec un plafond. Dans la cas avec un nouveau plafond, utiliser des boulons incrustés, des boulons encastrés ou autres pièces fournies sur site. Avant de procéder à l'installation, ajuster la lacune entre le boulon et le plafond.
- Utiliser quatre goujons de levage M10 (fournis sur site) (si la hauteur du goujon de levage dépasse 0,9m, M10 doit être utilisé.). Les écarts doivent être conservés conformément au plan d'ensemble du climatiseur. Effectuer l'installation selon les règlements de différentes structures de bâtiment pour assurer la sécurité. Utiliser le niveau pour effectuer l'installation parallèle.

Suspension au plafond

Situation avec nouveau plafond

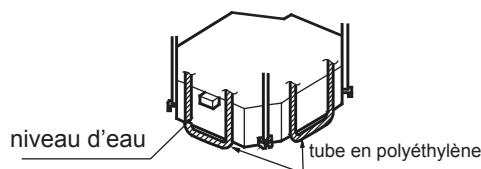
- (1) Installer momentanément l'unité intérieure :
Attacher le pied de levage au goujon de levage. Assurer que les écrous et rondelles doivent être utilisés aux deux extrémités de pied pour sécuriser le pied.
- (2) Veuillez faire référence au dessin schématique dans la page précédente pour la dimension du trou de plafond.

<Après la réalisation de l'installation du plafond>

- (3) Ajuster l'unité à l'emplacement approprié d'installation.

- (4) Vérifier si l'unité est au niveau horizontal :

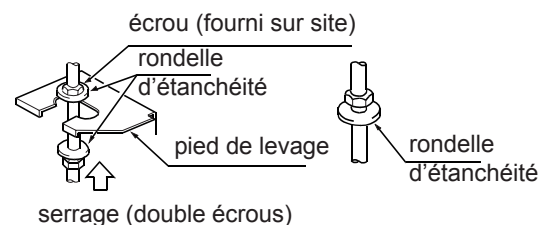
L'unité intérieure est équipée d'une pompe de drainage intégrée et d'un interrupteur flottant. Vérifier si les 4 angles de l'unité sont au niveau horizontal avec le niveau d'eau ou le tube en polyéthylène avec de l'eau, comme illustré dans la figure, prendre seulement une unité intérieure comme exemple. Si l'unité est inclinée dans le sens opposé au sens d'écoulement du condensat, l'interrupteur flottant peut être en panne, ce qui entraîne les gouttes d'eau.



- (5) Serrer l'écrou sur la rondelle d'étanchéité.

Situation avec Plafond Original

- (1) Installer momentanément l'unité intérieure : attacher le pied de levage au goujon de levage. Assurer que les écrous et rondelles (fournis sur site) doivent être utilisés aux deux extrémités de pied pour sécuriser le pied.
- (2) Ajuster la hauteur et l'emplacement de l'unité.
- (3) Effectuer les étapes 4 et 5 en cas de nouveau plafond.



[sécuriser le pied de levage] pied de rondelle de sécurité

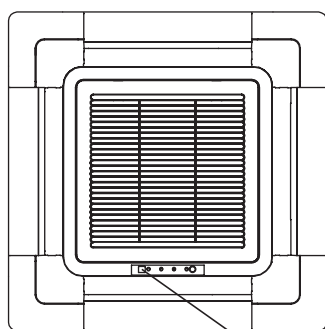
Préparation de Panneau de Décoration

- Ne pas placer le panneau de décoration sur le sol. Il est interdit de le placer contre le mur ou sur les objets extrusifs.
- Ne pas toucher le déflecteur du vent ou appliquer de la force sur celui-ci, sinon, le déflecteur du vent tombera en panne.

- (1) Vérifier si l'unité intérieure est au niveau horizontal avec le niveau d'eau et le tube en polyéthylène avec de l'eau et vérifier si la taille du trou du plafond est correcte. Retirer le niveau d'eau avant de monter le panneau de décoration.
- (2) Fixer la vis pour que la différence de hauteur entre deux côtés de l'unité intérieure soit inférieure à 5 mm.

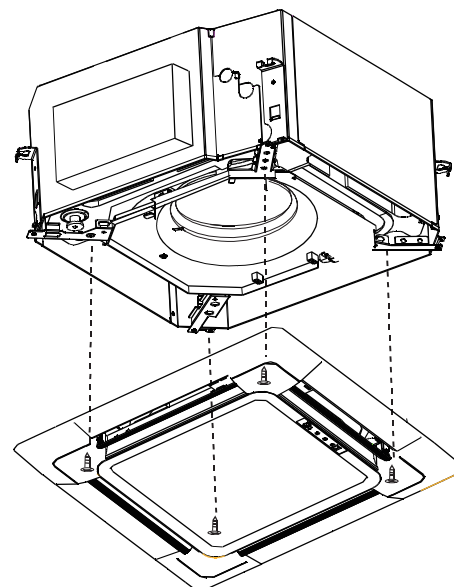
Procédures d'Installation

Installation du panneau de décoration sur le corps de l'unité intérieure :



fenêtre de réception pour le contrôle à distance

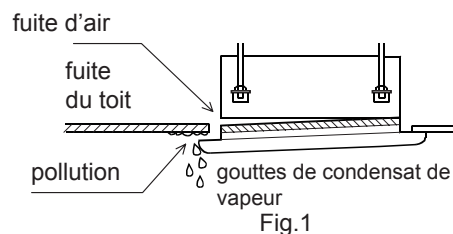
la lampe ne clignote pas lorsque le contrôleur câblé est utilisé



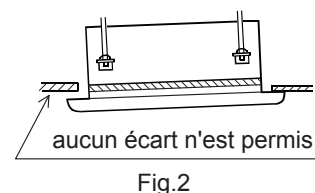
- Limitez lors du montage du panneau : monter le panneau comme indiqué dans la figure. La direction incorrecte peut provoquer des fuites d'air et, à ce moment, les afficheurs pivotants et récepteurs ne peuvent pas être connectés.
- Le positionner d'abord temporairement à l'aide de vis.
- Visser les deux vis de positionnement et les deux autres vis et les fixer.
- Le connecter à la ligne du moteur, à la ligne de communication et à la ligne électrique, et vérifier avec le contrôleur si les connexions sont correctes. Monter la grille d'entrée d'air et les couvercles d'angle après avoir assuré que la machine peut fonctionner normalement.

Attention

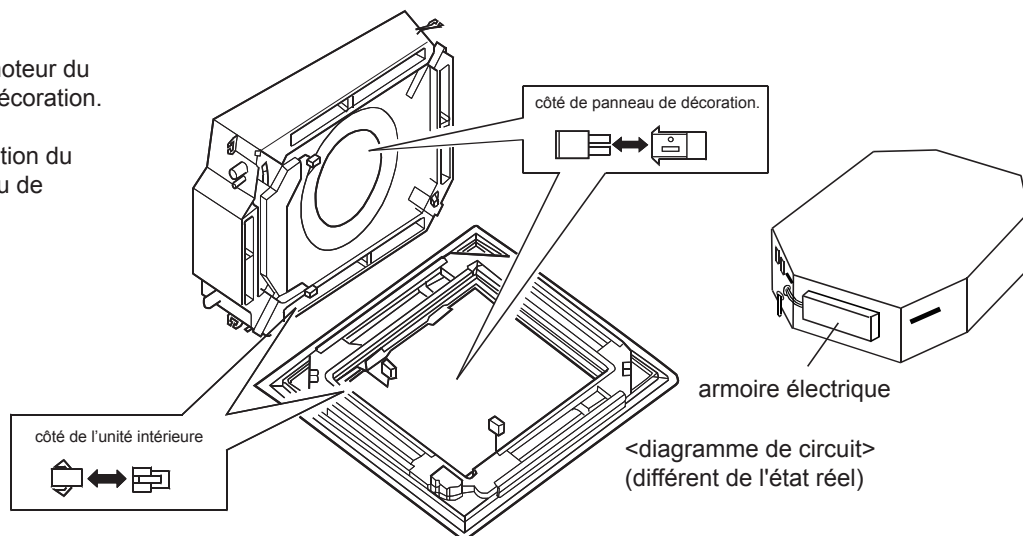
Le serrage inapproprié des vis peut provoquer les défauts comme indiqué dans la Fig. 1.
Serrer les vis correctement.



S'il y a encore un espace entre le panneau de décoration et le plafond après avoir serré les vis, veuillez réajuster la hauteur du corps de l'unité intérieure. (Figure 2)
Si l'unité intérieure maintient le niveau horizontal et que le tuyau de drainage ne peut pas être influencé, régler la hauteur du corps de l'unité intérieure à partir des trous sur les coins du panneau de décoration.



- Câblage de Panneau de Décoration
 - a. Le raccorder au connecteur du moteur du déflecteur d'air sur le panneau de décoration. (Figure 3) ;
 - b. Le connecter à la borne de réception du contrôleur à distance sur le panneau de décoration.



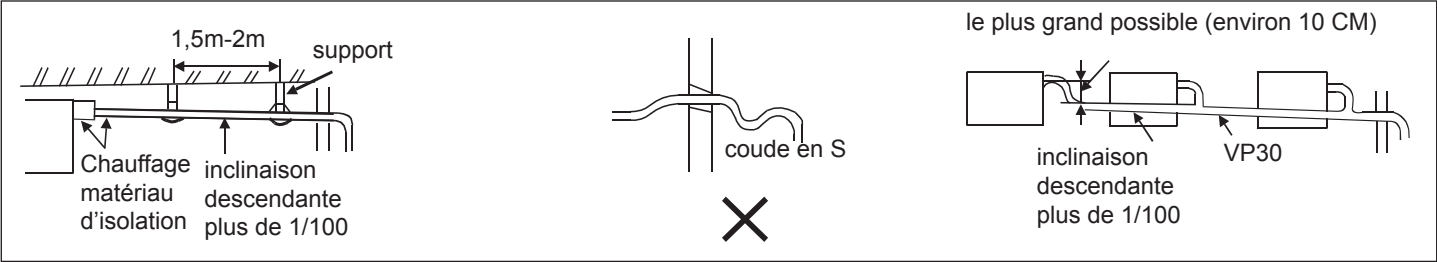
Procédures d'Installation

⚠ Attention

- Pour un bon drainage, les tuyaux de drainage doivent être raccordés conformément au manuel d'installation. La conservation de la chaleur doit être effectuée de manière à éviter la condensation. Des raccords incorrects peuvent provoquer des fuites d'eau.

Exigences :

- Le tuyau de drainage de l'unité intérieure doit être calorifuge.
- Il faut prendre les mesure de l'isolation thermique pour la connexion avec l'unité intérieure. L'isolation thermique inappropriée peut causer la condensation.
- Le tuyau de drainage avec l'inclinaison descendante de plus de 1/100 ne peut pas en forme S, sinon, le bruit anormal peut se produire.
- La longueur de l'horizon du tuyau de drainage ne faut pas dépasser 20m. Dans la condition des longs tuyaux, il faut mettre en place les supports tous les 1,5-2m pour éviter l'inégalité.
- Le tuyau central doit être connecté selon le schéma suivant.
- Ne pas appliquer de la force externe sur la connexion des tuyaux de drainage.



Matériaux de Tuyauterie & Matériaux Calorifuges

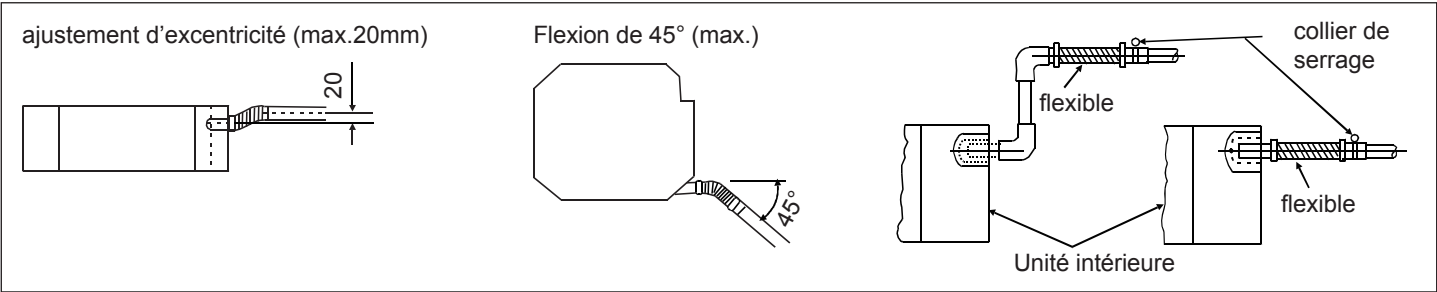
Le traitement d'isolation thermique doit être effectué afin d'éviter la condensation. Le traitement d'isolation thermique de la tuyauterie doit être effectué respectivement.

Matériaux de Tuyauterie	Tube en PVC rigide VP31,5mm (alésage intérieur)
Matériau d'Isolation Thermique	Épaisseur du polyéthylène vésicant : plus de 7mm

Flexible

Le flexible attaché peut être utilisé à ajuster l'excentricité et l'angle du tube en PVC rigide.

- Étirer directement le flexible pour éviter la distorsion des connexions. L'extrémité molle du flexible doit être positionnée avec un collier.
- Ce flexible doit être utilisé dans la direction horizontale.



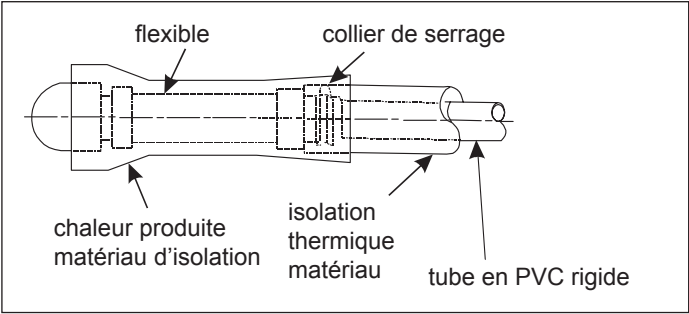
Traitement d'Isolation Thermique :

- Enrouler la connexion entre le collier et le segment de racine de l'unité intérieure sans tout écart avec les matériaux calorifuges comme illustré dans le dessin

Procédures d'Installation

Tuyau de drainage de levage

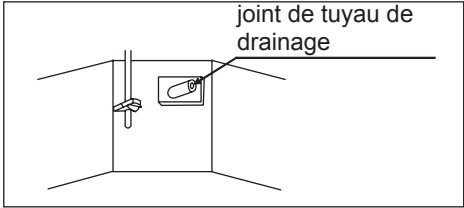
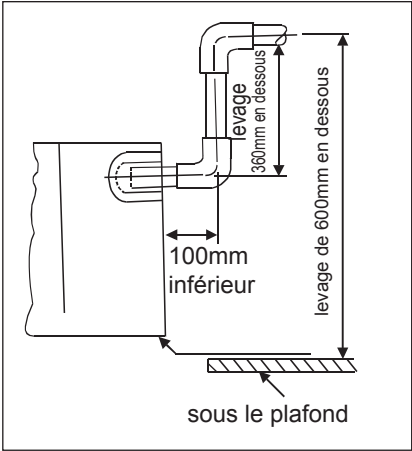
Le tuyau de drainage peut être levé pour 360mm.
Si l'inclinaison descente du tuyau de drainage ne peut pas être assurée, après le levage vertical, le tuyau de drainage est dans l'inclinaison descente.



Conformation du tuyau de drainage

Le drainage doit être confirmé au cours du test de fonctionnement pour assurer qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la connexion.
La conformation du drainage doit également être effectuée au cours de l'installation dans l'hiver.
Remplir de l'eau via la sortie ou la position spécifique puis confirmer la fuite.
Remplir 600cc de l'eau avec un flexible via la sortie ou la position spécifique sur la machine.
Remplir de l'eau lentement. Ne pas remplir de l'eau dans le moteur de la pompe de drainage.

- Après le montage du système électrique, effectuer l'opération de refroidissement et ajouter de l'eau en même temps et contrôler.
- Si l'installation électrique n'est pas été achevée, retirer le terminal (2P) de l'interrupteur flottant sur l'armoire électrique. Après la conformation du drainage, connecter le terminal de l'interrupteur flottant et faire fonctionner la pompe de drainage pendant 5 minutes jusqu'à ce qu'il s'arrête automatiquement.
- Confirmer le son du moteur :
Confirmer le son du moteur de la pompe de drainage et vérifier le drainage en même temps.



Différence de Longueur & Hauteur Admissible de Tuyau

Veuillez faire référence au manuel attaché des unités extérieures.

Matériaux du tube & Spécifications

Veuillez faire référence au manuel attaché des unités extérieures.

Modèle		AB052-092MCERA(M)	AB122-182MCERA(M)
Dimension du tube (mm)	Tuyau de gaz	Ø9,52	Ø12,7
	Tuyau de liquide	Ø6,35	Ø6,35
Matériau du Tube		Tuyau sans soudure en désoxybronze phosphoreux (TP2) pour climatiseur	

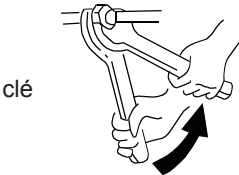
Quantité de Remplissage de Réfrigérant

Ajouter le réfrigérant selon l'instruction d'installation de l'unité extérieure. Le remplissage du réfrigérant R410A doit être effectué avec un jauge de mesure pour assurer la quantité spécifiée car trop de réfrigérant ou le réfrigérant insuffisant peut causer la défaillance du compresseur.

Procédures d'Installation

Procédures de connexion du tuyau de réfrigérant

- Procéder à la connexion du tube évasé pour connecter tous les tubes de réfrigérant.
- Il est nécessaire d'utiliser deux clés lors de la connexion de la tuyauterie de l'unité intérieure.
 - Faire référence au tableau à droite pour le couple de montage



Diamètre extérieur du tuyau (mm)	Couple de montage (N-m)	Couple de montage ajouté (N-m)
Ø6,35	11,8 (1,2kgf-m)	13,7 (1,4kgf-m)
Ø9,52	24,5 (2,5kgf-m)	29,4 (3,0kgf-m)
Ø12,7	49,0 (5,0kgf-m)	53,9 (5,5kgf-m)

Coupe et Élargissement

La coupe et l'élargissement des tuyaux doivent être effectués par le personnel d'installation tout en suivant les critères de fonctionnement si le tuyau est trop long ou l'ouverture évasée est cassée.

Pompage à vide

Pomper à vide à partir de la valve d'arrêt des unités intérieures en utilisant la pompe à vide. Le réfrigérant scellé dans la machine intérieure ne peut pas être utilisé pour le pompage à vide.

Ouvrir toutes les valves

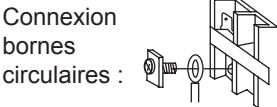
Ouvrir toutes les valves des unités intérieures. [NB : la valve d'arrêt d'équilibrage d'huile doit être complètement fermée lorsque une unité principale est connectée.]

Contrôle de fuite d'air

Vérifier s'il existe la fuite au niveaux des parties de connexion et couvrir avec le hydrophone ou la mousse de savon.

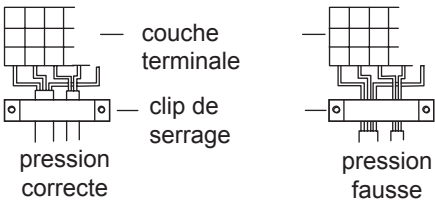
Connexion

1. Connexion des bornes circulaires :
La méthode de connexion des bornes circulaires est présentée dans la Figure. Démonter la vis et la connecter à au niveau de la borne après son chauffage via l'anneau au bout de conducteur, puis la serrer.



2. Connexion des bornes droites :
La méthode de connexion des bornes droites est comme suit : desserrer la vis avant de placer le terminal de ligne au niveau de la borne, serrer la vis et confirmer qu'elle est bien fixée par tirer doucement la ligne.

3. Pression de la ligne de raccordement
Une fois la connexion de ligne achevée, presser la ligne de raccordement avec colliers qui doivent presser sur la gaine de protection de la ligne de raccordement.



Câblage Électrique

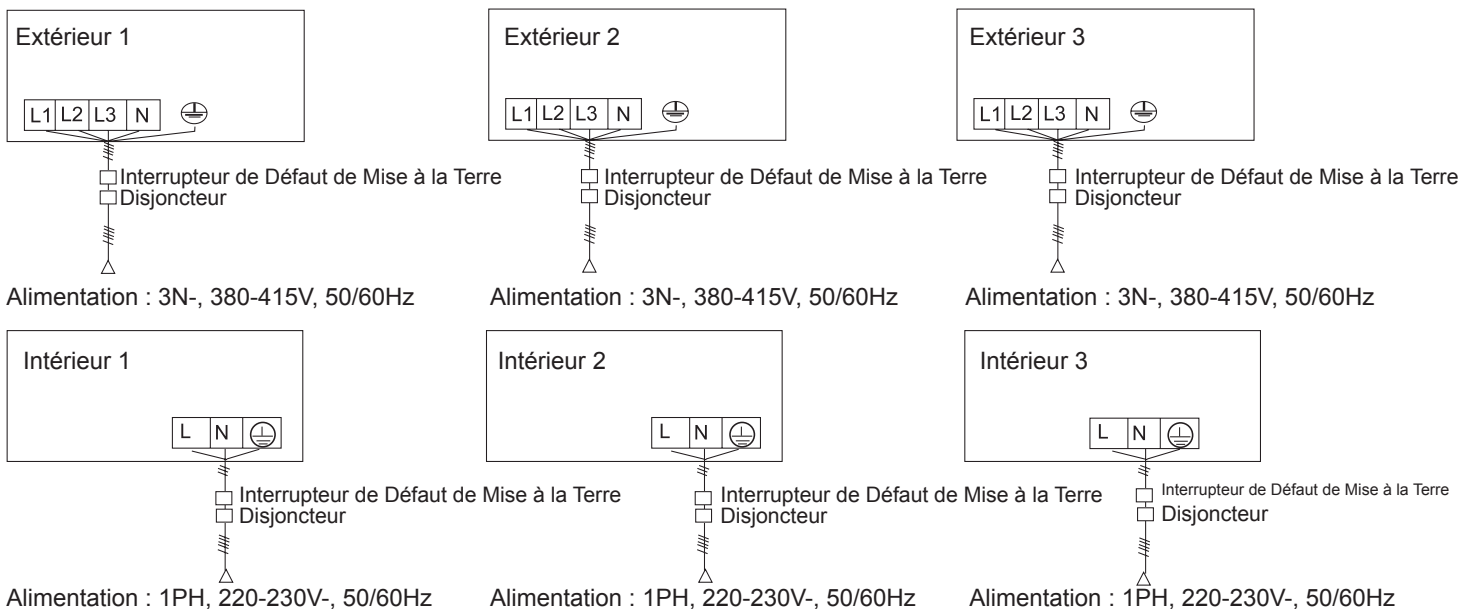
⚠ AVERTISSEMENT

- La construction électrique doit être réalisée par le personnel qualifié avec un circuit secteur spécifique conformément aux instructions d'installation. Un choc électrique et un incendie peuvent se produire si la capacité de l'alimentation électrique n'est pas suffisante.
- Lors de l'agencement du câblage, les câbles spécifiés doivent être utilisés comme ligne d'alimentation, ce qui est conforme aux réglementations locales en matière de câblage. Le raccordement et la fixation doivent être effectués de manière fiable afin d'éviter que la force externe des câbles ne soit transmise aux bornes. Le raccordement ou la fixation incorrecte peut entraîner des brûlures ou des accidents dus à l'incendie.
- Il faut y avoir une mise à la terre conforme au critère. Une mise à la terre peu fiable peut provoquer un choc électrique. Ne pas raccorder la ligne de mise à la terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre et à la ligne téléphonique.

⚠ Attention

- Seulment le fil en cuivre peut être utilisé. Un disjoncteur pour les fuites électriques doit être prévu pour prévenir la commotion électrique.
- Le fil de la ligne d'alimentation est de type Y. La fiche d'alimentation L doit être connectée au fil sous tension et la fiche N au fil nul tandis que doit être connecté au fil de terre. Pour le type avec fonction de chauffage électrique auxiliaire, le fil sous tension et le fil nul ne doivent pas être mal connectés, sinon la surface du corps de chauffe électrique sera électrisée. Si la ligne électrique est endommagée, il faut la remplacer par le personnel professionnel du fabricant ou du centre de service.
- La ligne électrique des unités intérieures doit être disposée conformément aux instructions d'installation des unités intérieures.
- Le câblage électrique ne doit pas être en contact avec les sections à haute température des tuyaux afin d'éviter de faire fondre la couche isolante des câbles, ce qui pourrait causer des accidents.
- Une fois connecté au niveau de la borne, le tuyau doit être courbé en coude en U et fixé à l'aide du clip de serrage.
- Le câblage du contrôleur et le tuyau du réfrigérant peuvent être disposés et fixés ensemble.
- La machine ne peut pas être mise sous tension avant le fonctionnement électrique. La maintenance est nécessaire lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- Sceller le trou fileté avec des matériaux calorifuges pour éviter la condensation.
- La ligne de signal et la ligne électrique sont indépendantes l'une de l'autre et ne peuvent pas partager une seule ligne. [Note : la ligne électrique, la ligne de signal sont fournies par les utilisateurs. Les paramètres des lignes électriques sont comme suit : $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$; paramètres de ligne de signal : $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$ (ligne blindée)]
- Les 5 lignes de raccordement (1,5 mm) sont installées dans la machine avant la livraison, qui sont utilisées pour la connexion entre la boîte à valve et le système électrique de la machine. La connexion détaillée est affichée dans le schéma de circuit.

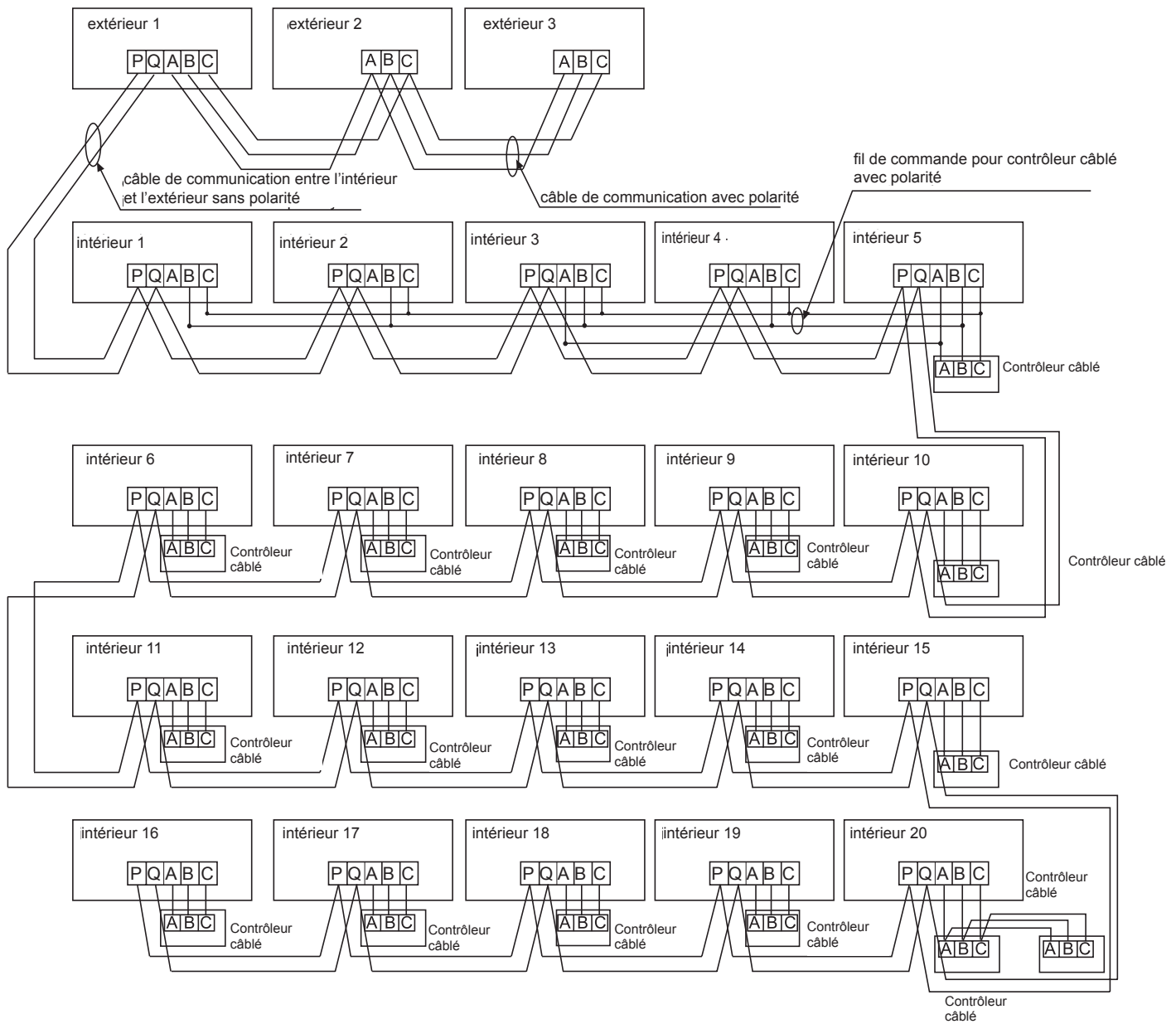
Schéma de câblage de l'alimentation



- Les unités intérieures et les unités extérieures doivent être connectées séparément à la source d'alimentation. Les unités intérieures doivent partager une seule source électrique, mais sa capacité et ses spécifications doivent être calculées. Les unités intérieures et extérieures doivent être équipées d'un disjoncteur de fuite de courant et d'un disjoncteur de trop-plein.

Câblage Électrique

Dessin de câblage de signal



Les unités extérieures sont de la connexion parallèle via trois lignes avec polarités. L'unité principale, le contrôle central et les unités intérieures sont de connexion parallèle via deux lignes sans polarité.

Il y a trois moyens de connexion entre le contrôle de ligne et les unités intérieures :

- Un contrôleur câblé contrôle plusieurs unités, c'est-à-dire 2-16 unités intérieures, comme illustré dans la figure ci-dessus, (1-5 unités intérieures). L'unité intérieure 5 est l'unité principale de contrôle câblé et les autres sont les sous-unités. Le contrôleur câblé et l'unité principale (directement connectée à l'unité intérieure de contrôle câblé) sont connectés via trois lignes avec polarités. Les autres unités intérieures et l'unité principale sont connectées via deux lignes avec polarités. SW01 sur l'unité principale du contrôle câblé est configuré à 0 tandis que SW01 sur les sous-unités du contrôle câblé sont configurés à 1, 2, 3 et ainsi de suite l'un après l'autre. (Veuillez faire référence à la configuration de code dans la page 17)
- Un contrôle câblé contrôle une unité intérieure comme illustré dans la figure ci-dessus (unité intérieure 6-19). L'unité intérieure et le contrôle câblé sont connectés via trois lignes avec polarités.
- Deux contrôles câblés contrôlent une unité intérieure comme illustré dans la figure (unité intérieure 20). L'un ou l'autre des contrôles câblés peut être configuré comme le contrôle câblé principal lorsque l'autre est configuré comme le contrôle câblé auxiliaire. Le contrôle câblé principal et les unités intérieures, ainsi que les contrôles câblés auxiliaire et principal sont connectés via trois lignes avec polarités.

Si les unités intérieures sont contrôlées par le contrôle à distance, commuter les modes par Mode de commutation de l'unité principale de contrôle câblé / sous-unités de contrôle câblé / types de contrôle à distance. Il n'est pas nécessaire d'équiper les bornes de signaux avec des fils et de les connecter au contrôle câblé.

Câblage Électrique

Le câblage pour la ligne électrique de l'unité intérieure, le câblage entre les unités intérieures et extérieures ainsi que le câblage entre les unités intérieures :

Items Courant total des unités intérieures (A)	Section transversale (mm ²)	Longueur (m)	Courant nominal du disjoncteur de surintensité (A)	Courant nominal du disjoncteur de circuit résiduel (A) Interrupteur de défaut de mise à la terre (mA) Temps de réponse (S)	Zone Transversale de Ligne de Signal	
					Extérieur -intérieur (mm ²)	Intérieur -intérieur (mm ²)
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S ou moins	2 noyaux × 0,75-2,0mm ² ligne blindée	
≥10 et <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S ou moins		
≥15 et <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S ou moins		
≥22 et <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S ou moins		

- La ligne d'alimentation électrique et les lignes de signal doivent être serrées de manière fiable.
- Chaque unité intérieure doit avoir la mise à la terre.
- La ligne électrique doit être élargie si celle-ci dépasse la longueur admissible.
- Les couches blindées de toutes les unités intérieures et extérieures doivent être connectées ensemble, avec la couche blindée sur le côté des lignes de signal des unités extérieures mises à la terre sur un point.
- La longueur totale de la ligne de signal ne peut pas dépasser 1000m.

Câblage de signal du contrôleur câblé

Longueur de la Ligne de Signal (m)	Dimensions de câblage
≤250	0,75mm ² × ligné blindée de noyau

- La couche blindée de la ligne de signal doit être mise à la terre à une extrémité.
- La longueur totale de la ligne de signal ne peut pas dépasser 250m.

Câblage Électrique

Configuration d'interrupteur-code

PCB des unités intérieures
Dans le tableau suivant, 1 représente ON et 0 représente OFF.
Définitions principales des commutateurs de code :
SW01 est utilisé à configurer les capacités des unités principales et esclaves ainsi que l'unité intérieure ; SW03 est utilisé à configurer l'adresse des capacités des unités intérieures (combinaison de l'adresse de communication originale et l'adresse du contrôleur centralisé).

(A) Définition et description de SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Adresse de l'unité intérieure de contrôle câblé	[1]	[2]	[3]	[4]	Adresse de l'unité intérieure de contrôle câblé (adresse de mise à la terre)
		0	0	0	0	0# (unité principale de contrôle câblé) (par défaut)
		0	0	0	1	1# (unité esclave de contrôle câblé)
		0	0	1	0	2# (unité esclave de contrôle câblé)
		0	0	1	1	3# (unité esclave de contrôle câblé)
		0	1	0	0	4# (unité esclave de contrôle câblé)
		0	1	0	1	5# (unité esclave de contrôle câblé)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (unité esclave de contrôle câblé)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacité de l'unité intérieure	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacité de l'unité intérieure
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Câblage Électrique

(B) Définition et description de SW03

SW03_1	Mode de configuration d'adresse	[1]	Mode de configuration d'adresse							
		0	Configuration automatique (par défaut)							
		1	Adresse configurée par code							
SW03_2 - SW03_8	Adresse de l'unité intérieure configurée par code et adresse du contrôleur centralisé (Note *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Adresse de l'unité intérieure	Adresse du contrôleur centralisé
		0	0	0	0	0	0	0	0#(Par défaut)	0#(Par défaut)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Note * :

- Configurer l'adresse par le code lors de la connexion du contrôleur centralisé ou de la passerelle ou du système de charge.
- Adresse du contrôleur centralisé = adresse de communication +0 ou +64.
SW03_2=OFF, adresse du contrôleur centralisé = adresse de communication +0= adresse de communication
SW03_2=ON, adresse du contrôleur centralisé=adresse de communication+64 (s'applique lorsqu'un contrôleur centralisé est utilisé et qu'il y a plus de 64 unités intérieures)
- Pour utiliser avec 0010451181A en service, il est obligé de configurer l'adresse en utilisant le code. Configurer SW03_1=0N et SW03_2=OFF ; SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 et SW03_8 sont codes d'adresse configurés selon l'adresse actuelle.
- La fonction de configuration d'adresse du contrôleur câblé pour la machine à cartes ultra-mince est désactivée.

Test de Fonctionnement & Code de Défaut

Avant le Test de Fonctionnement

- Avant le test de fonctionnement, tester les bornes d'alimentation (bornes L et N) et les point de mise à la terre en utilisant le multimètre de 500V et vérifier si la résistance est plus de 1MΩ. Si celle-ci est moins de 1MΩ, l'opération n'est pas autorisée.
- Le connecter à l'alimentation électrique des unités extérieures pour alimenter la ceinture de chauffage du compresseur. Pour protéger le compresseur au démarrage, le mettre sous tension 12 heures avant l'opération.

Vérifier si la disposition du tuyau de drainage et la connexion de ligne sont correctes.

Le tuyau de drainage doit être placé à la partie plus basse et la ligne de connexion doit être placée à la partie plus élevée. Il faut prendre les mesures de conservation de chaleur comme envelopper le tuyau de drainage en particulier dans les unités intérieures avec les matériaux isolants chauffants.

Le tuyau de drainage doit être de type incliné pour éviter de faire saillir la partie supérieure et de faire caver à la partie inférieure en chemin.

Vérification d'Installation

- ☐ Vérifier si la tension de secteur est correspondante
- ☐ Vérifier s'il existe la fuite d'air au niveaux des joints du tuyau
- ☐ Vérifier si les connexions de l'alimentation secteur et des unités intérieures et extérieures sont correctes
- ☐ Vérifier si les numéros de série des bornes sont correspondants
- ☐ Vérifier si la place d'installation est conforme aux exigences
- ☐ Vérifier si le bruit est trop
- ☐ Vérifier si la ligne de raccordement est serrée
- ☐ Vérifier si les connecteurs des tuyaux sont isolés thermiquement
- ☐ Vérifier si l'eau est drainée à l'extérieur
- ☐ Vérifier si les unités intérieures sont positionnées

Méthodes de test de fonctionnement

Il est nécessaire de demander au personnel d'installation de faire un test de fonctionnement. Suivre les procédures de test selon le manuel et vérifier si le régulateur de température fonctionne normalement.

Si le démarrage de la machine est échoué à cause de la température de la chambre, suivre les procédures suivantes pour effectuer le fonctionnement forcé. Cette fonction n'est pas fournie pour le type avec le contrôle à distance.

- Configurer le contrôleur câblé au mode de refroidissement / chauffage, presser le bouton « ON/OFF » pour 5 secondes pour entrer dans le mode de refroidissement / chauffage forcé. Presser de nouveau le bouton « ON/OFF » pour arrêter le fonctionnement forcé et l'opération du climatiseur.

Résolutions de défaut

En cas de défaut, consulter le code de défaut du contrôle de ligne ou les fois de clignotement de LED5 du panneau informatique des unités intérieures / lampe de santé de la fenêtre de réception du contrôle à distance et trouver les défauts, comme illustré dans le tableau ci-dessous pour résoudre les défauts.

Défauts de l'unité intérieure

Code de défaut au niveau du contrôleur câblé	PCB LED5(Unités Intérieures)/ Récepteur Minuterie Lampe (Contrôleur à Distance)	Descriptions de Défaut
01	1	Défaut de transducteur TA de la température ambiante de l'unité intérieure
02	2	Défaut de transducteur TC1 de la température du tuyau de l'unité intérieure
03	3	Défaut de transducteur TC2 de la température du tuyau de l'unité intérieure
04	4	Défaut de transducteur de température de la double source thermique de l'unité intérieure
05	5	Défaut de EEPROM de l'unité intérieure
06	6	Défaut de communication entre les unités intérieures et extérieures
07	7	Défaut de communication entre l'unité intérieure et le contrôle câblé
08	8	Défaut de drainage d'eau de l'unité intérieure
09	9	Défaut de l'adresse en double de l'unité intérieure
0A	10	Réserver
0C	12	Défaut de chant du zéro croix
0E	14	Défaut de ventilateur DC
Code de l'Unité Extérieure	20	Défauts correspondants des unités extérieures

Déplacer et démonter le climatiseur

- Lors du déplacement, veuillez contacter le distributeur pour obtenir le support technique pour désassembler et remonter le climatiseur.
- Dans la composition matérielle du climatiseur, la teneur en plomb, mercure, chrome hexavalent, polybromobiphényles et polybromodiphényléthers ne peut pas dépasser 0,1% (fraction massique) et la teneur en cadmium ne peut pas dépasser 0,01% (fraction massique).
- Veuillez recycler le réfrigérant avant le démontage, le déplacement, la configuration et la réparation du climatiseur ; le démontage du climatiseur doit être effectué par les entreprises qualifiées.

Betriebs- und Installationsanleitung für das Innengerät

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

Deutsch

- Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie es verwenden.
- Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Originalanleitung

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis	
Teile und Funktionen	1
Sicherheitsvorkehru.....	2
Wartung	4
Fehlerüberprüfung	6
Installationsverfahren	7
Elektroverkabelung.....	14
Testlauf & Fehlercode	19
Bewegen Sie und verschrotten Sie die Klimaanlage.....	20

Ihre Klimaanlage kann aufgrund der Verbesserung der Haier-Produkte Änderungen unterliegen.

Die Mehrfachklimaanlagen der MRV-Serie arbeiten im Dauerlaufmodus, bei dem alle Innengeräte gleichzeitig nur heizen oder kühlen können.

Um den Kompressor zu schützen, sollte die Klimaanlage vor der Verwendung länger als 12 Stunden eingeschaltet sein.

Alle Innengeräte desselben Kühlsystems sollten den einheitlichen Netzschalter verwenden, um sicherzustellen, dass alle Innengeräte während des Betriebs der Klimaanlage gleichzeitig eingeschaltet sind.

Produktmerkmale:

- 1. Um Platz zu sparen, wird eine hängende installation durchgeführt;
- 2. Fehler automatisch anzeigen;
- 3. Funktion der Zentralsteuerung
(Kann von unserer Firma gekauft werden).
- 4. Die Klimaanlage ist mit der Funktion zur Kompensation der Stromversorgung ausgestattet. Während des Betriebs, wenn die Stromversorgung plötzlich ausfällt und wieder hergestellt wird, kehrt die Klimaanlage in den Betriebszustand zurück, bevor die Stromversorgung ausfällt, sofern sie über eine Kompensationsfunktion verfügt.
- 5. Die Form des Innengeräts ist unterschiedlich, aber die Bedienungsmethode und die Funktion sind gleich.
- 6. Jetzt verfügt dieses Innengerät nur über eine Kabel-Controller-Funktion. Das Innengerät mit der Remote-Controller-Funktion muss speziell im Werk eingestellt werden.

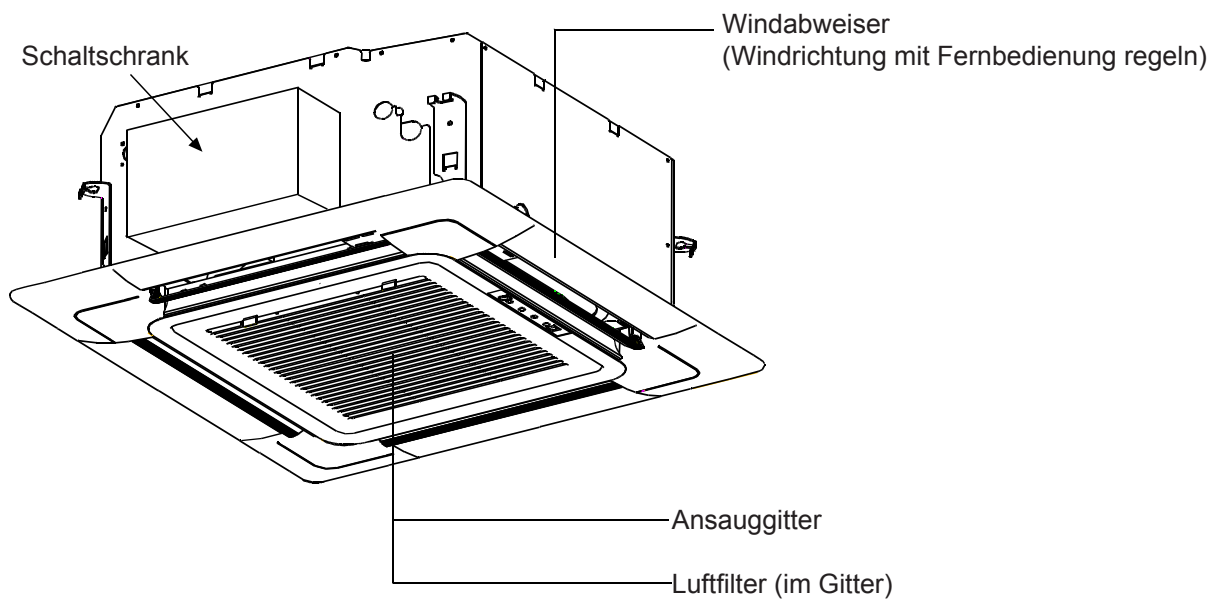
Warnung

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Diese Einheit ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in Bezug auf die sichere Verwendung des Geräts instruiert wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Die Geräte dürfen nicht mit einem externen Zeitgeber oder einem separaten Fernsteuerungssystembetrieben werden.
- Bewahren Sie das Gerät und das Netzkabel außerhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

Arbeitsbereich der Klimaanlage				
Kühlung Trocken	Innen	Max.	DB:32°C	WB:23°C
		Min.	DB:18°C	WB:14°C
	Außen	Max.	DB:43°C	WB:26°C
		Min.	DB:-5°C	
Heizen	Innen	Max.	DB:27°C	
		Min.	DB:15°C	
	Außen	Max.	DB:21°C	WB:15°C
		Min.	DB:-15°C	

Teile und Funktionen

Inneneinheit



Sicherheitsvorkehrungen

- Wenn die Klimaanlage an einen neuen Benutzer übergeben wird, muss dieses Handbuch zusammen mit der Klimaanlage an den Benutzer übergeben werden.
- Lesen Sie vor der Installation die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.
- Die unten angegebenen Sicherheitsaspekte sind in „⚠ Warnung“ und „⚠ Beachtung“ unterteilt. Die Probleme bei schweren Unfällen, die durch eine falsche Installation verursacht wurden und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, sind unter „⚠ Warnung“ aufgeführt. Die unter „⚠ Beachtung“ aufgeführten Sachverhalte können jedoch auch zu schweren Unfällen führen. Im Allgemeinen handelt es sich hierbei um wichtige Sicherheitsaspekte, die unbedingt beachtet werden sollten.
- Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass sich alles in einem normalen Zustand befindet, und betreiben und warten Sie die Klimaanlage gemäß der Bedienungsanleitung. Das Benutzerhandbuch sollte dem Benutzer zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung übergeben werden.

⚠ WARNUNG

- Bitte fragen Sie die spezielle Wartungsstation nach Installation und Reparatur. Wasserlecks, Stromschläge oder Feuer können durch unsachgemäße Installation verursacht werden, wenn Sie die Installation selbst durchführen.
- Die Installation sollte gemäß diesem Handbuch ordnungsgemäß durchgeführt werden. Wasserlecks, Stromschläge oder Feuer können durch unsachgemäße Installation verursacht werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage an der Stelle installiert ist, an der das Gewicht der Klimaanlage getragen werden kann. Die Klimaanlage kann nicht auf Gittern wie dem einbruchhemmenden Metallnetz installiert werden. Der Ort mit unzureichender Stützkraft kann zum Herunterfallen der Maschine führen, was zu Verletzungen führen kann.
- Die Installation sollte gegen Taifune, Erdbeben usw. gesichert sein. Die Installation, die nicht den Anforderungen entspricht, führt zu Unfällen aufgrund des Maschinenumschlags.
- Für den zuverlässigen Anschluss der Kabel sollten spezielle Kabel verwendet werden. Befestigen Sie die Klemmenverbindung sicher, um zu verhindern, dass die auf das Kabel ausgeübte externe Kraft auf das Kabel drückt. Ein unsachgemäßer Anschluss und eine unsachgemäße Befestigung können zu Unfällen wie Hitze oder Feuer führen.
- Die korrekte Form der Kabel sollte beibehalten werden, während die geprägte Form nicht zulässig ist. Die Verdrahtungen sollten zuverlässig angeschlossen werden, um zu vermeiden, dass die Abdeckung und die Platte des Schaltschranks die Verdrahtung beschädigen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Unfällen wie Erhitzung oder Feuer führen.
- Lassen Sie beim Aufstellen oder Wiedereinsetzen der Klimaanlage mit Ausnahme des spezifischen Kältemittels (R410A) keine Luft in das Kältekreislaufsystem gelangen. Die Luft im Kältekreislaufsystem kann zu Rissen oder Verletzungen führen, die auf einen ungewöhnlich hohen Druck im Kältekreislaufsystem zurückzuführen sind.
- Verwenden Sie bei der Installation die mitgelieferten Ersatzteile oder spezifischen Teile. Andernfalls kann es zu Wasserleckagen, Stromschlägen, Feuerunfällen oder Kältemittleckagen kommen.
- Lassen Sie das Wasser nicht aus dem Abflussrohr in den Wasserspeicher ab, wo möglicherweise schädliche Gase wie geschwefeltes Gas vorhanden sind, um zu vermeiden, dass schädliche Gase in den Raum gelangen.
- Wenn während des Installationsvorgangs ein Kältemittleck auftritt, sollten Lüftungsmaßnahmen ergriffen werden, da das Kältemittelgas bei Kontakt mit der Flamme schädliche Gase erzeugen kann.
- Überprüfen Sie nach der Installation, ob Kältemittel austritt. Wenn Kältemittelgas in den Raum gelangt, können Hochöfen, Öfen usw. schädliche Gase entwickeln.
- Stellen Sie die Klimaanlage nicht an Orten auf, an denen entflammbare Gase austreten können. Wenn ein Luftleck um die Maschine herum auftritt, kann dies einen Brand oder einen anderen Unfall verursachen.
- Das Abflussrohr sollte gemäß dieser Anleitung ordnungsgemäß montiert werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Zusätzlich sollten Isolierungsmaßnahmen getroffen werden, um Kondensation zu verhindern. Falsch installierte Abflussrohre können zu Wasserlecks führen und Ihr Zuhause benetzen.
- Kältemittelgasleitungen und Flüssigkeitsleitungen sollten isoliert werden, um die Wärme zurückzuhalten. Bei unsachgemäßer Isolierung kann Kondenswasser herabfallen und Haushaltsgegenstände nass machen.

Sicherheitsvorkehrungen

⚠ VORSICHT

- Die Klimaanlage sollte effektiv geerdet sein. Wenn die Klimaanlage nicht oder nicht ordnungsgemäß geerdet ist, kann dies zu einem elektrischen Schlag führen. Das Erdungskabel darf nicht an die Gasleitung, die Wasserleitung, den Blitzableiter oder den Stecker am Telefon angeschlossen werden.
- Ein Fehlerstromschutzschalter sollte installiert werden. Andernfalls können Unfälle wie Stromschläge auftreten.
- Die installierte Klimaanlage sollte durch Einschalten auf Stromlecks überprüft werden.
- Wenn die Umgebungsfeuchtigkeit mehr als 80% beträgt, die Ablauföffnung verstopft oder der Filter verschmutzt ist oder sich die Luftgeschwindigkeit ändert, kann das Kondensat herabfallen und es können einige Wassertropfen herausspritzen.

⚠ Beachtung	
Hinweise während des Betriebs	• Es ist nicht gestattet, Heizgeräte unter die Innengeräte zu stellen, da die Wärme zu einer Verformung der Geräte führen kann. • Achten Sie auf den Belüftungszustand, um anoxische Symptome zu vermeiden. • Brennbare Geräte sollten nicht an Orten aufgestellt werden, an denen der Wind der Klimaanlage direkt eindringen kann, da dies zu einem unvollständigen Verbrennen des Geräts führen kann. • Überprüfen Sie den Aufnahmetisch der Klimaanlage über einen längeren Zeitraum auf Beschädigungen. • Wenn das Gerät auf den beschädigten Tisch gestellt wird, kann es herunterfallen und Schäden verursachen. • Stellen Sie Tiere und Pflanzen nicht an Orten auf, an denen sie direkt von der Luft geblasen werden, da dies zu Schäden führen kann. • Es kann nicht zum Aufbewahren von Lebensmitteln, Lebewesen, Präzisionswerkzeugen, Kunstwerken usw. verwendet werden, da es sonst beschädigt werden kann. • Verwenden Sie eine Sicherung mit angemessener Kapazität. • Metalldrähte und Kupferdrähte können einen Brand oder andere Fehlfunktionen verursachen. • Verwenden Sie keine Warmwasserbereiter oder ähnliche Geräte in der Nähe von Innengeräten und kabelgebundenen Reglern. Wenn der Dampferzeuger in der Nähe der Maschine arbeitet, können Wasserlecks / Stromausfälle oder Kurzschlüsse auftreten. • Auftauen während des Erhitzens • Um den Heizeffekt zu verbessern, wird das Außengerät automatisch abtauen, wenn während des Heizens Frost auf dem Außengerät auftritt (ca. 2-10 Minuten). Während des Abtauens läuft der Lüfter des Innengeräts mit niedriger Geschwindigkeit oder stoppt, während der Lüfter des Außengeräts stoppt. • Berühren Sie den Schalter nicht mit der nassen Hand, um Stromschläge zu vermeiden.
	• Wenn die Klimaanlage längere Zeit nicht benutzt wird, sollte der Strom abgeschaltet werden. Der Strom wird verbraucht, wenn die Klimaanlage nicht ausgeschaltet ist. Der Netzschalter des Schalters des Außengeräts sollte 12 Stunden vor dem Betrieb eingeschaltet werden, um das Gerät nach einer langen Lagerzeit zu schützen. • 3-Minuten Schutz • Zum Schutz des Geräts kann der Kompressor nach dem Stoppen mit einer Verzögerung von mindestens 3 Minuten aktiviert werden. • Schließen Sie das Fenster, um das Eindringen von Außenluft zu verhindern. • Sie können Vorhänge oder Fensterläden herunterklappen, um der Sonne auszuweichen. • Unterbrechen Sie beim Reinigen des Geräts den Betrieb und schalten Sie den manuellen Netzschalter aus. • Während des Betriebes der Steuereinheit, schalt nicht die manuellen Netzschalter ausgeschaltet und die Steuerung verwendet werden kann. Bitte drücken Sie nicht auf die Flüssigkristallzone des Controllers, um Schäden zu vermeiden. • Das Reinigen des Geräts mit Wasser kann einen elektrischen Schlag verursachen. • Stellen Sie kein brennbares Spray in die Nähe der Klimaanlage. • Sprühen Sie kein brennbares Spray in die Klimaanlage, da dies zu einem Brand führen kann. • Stoppen der Lüfterdrehung • Das Gerät, das den Betrieb unterbricht, betätigt den Lüfter alle 30-60 Minuten für 2-8 Minuten, um das Gerät zu schützen, während sich das andere Innengerät im Betriebszustand befindet. • Diese Einheit ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert.

Wartung

⚠ Beachtung

- Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor dem Berühren der Verbindungsleitung sollten alle Stromversorgungen ausgeschaltet sein. Erst nach dem Ausschalten der Stromversorgung kann der Bediener die Klimaanlage reinigen, um Stromschläge oder Verletzungen zu vermeiden.
- Achten Sie beim Reinigen des Luftfilters auf eine stabile Plattform. Spülen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, da sonst ein elektrischer Schlag verursacht werden kann.

Tägliche Wartung:

Reinigen Sie den Luftfilter und das Lufteinlassgitter.

- Zerlegen Sie den Luftfilter nicht, wenn Sie ihn nicht reinigen. Andernfalls kann es zu Fehlern kommen.
 - Wenn die Klimaanlage in einer Umgebung mit zu viel Staub betrieben wird, reinigen Sie sie mehrmals (in der Regel alle zwei Wochen).
1. Entfernen Sie das Lufteinlassgitter wie in der Abbildung gezeigt: Drücken Sie die beiden Verriegelungen des Gitters nach unten (wie in Abb. 1 gezeigt), um es in die Nähe des benachbarten Gitters zu bringen, und heben Sie es vorsichtig um 45 Grad an (wie in Abb. 2 gezeigt), und entfernen Sie dann das Lufteinlassgitter.
 2. Demontieren Sie die Gaze: Drücken Sie mit dem Daumen auf den äußeren Rahmen des Lufteinlassgitters und ziehen Sie den Grundwinkel der Gaze mit dem Zeigefinger heraus, damit die Gaze die Verschlüsse löst und die Gaze demontiert (siehe Abb. 3).



Abb. 1

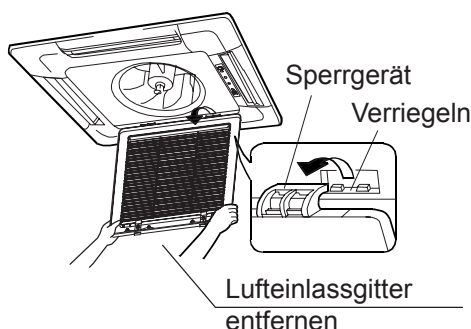


Abb. 2

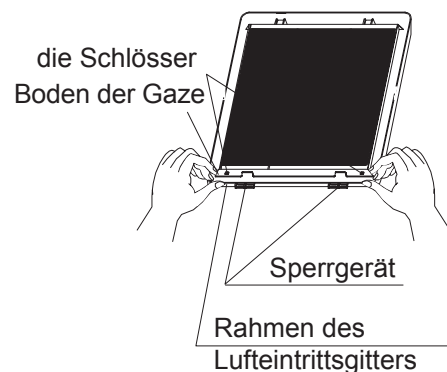
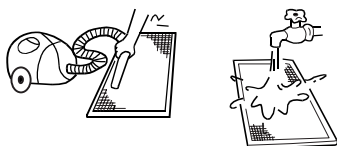


Abb. 3

Luftfilter reinigen

- Reinigung
Reinigen Sie den Luftfilter mit dem Staubsammler oder Wasser, um Staub zu entfernen. Verwenden Sie bei zu viel Staub den Ventilator oder sprühen Sie das spezielle Kochgeschirr-Reinigungsmittel direkt auf das Lufteinlassgitter und reinigen Sie es nach 10 Minuten mit Wasser.

(A) Staub mit einem Staubsammler entfernen.



(B) Verwenden Sie bei zu viel Staub zum Reinigen eine weiche Haarbürste und ein mildes Reinigungsmittel.

(C) Wasser wegwerfen und an kühlen Orten trocknen.

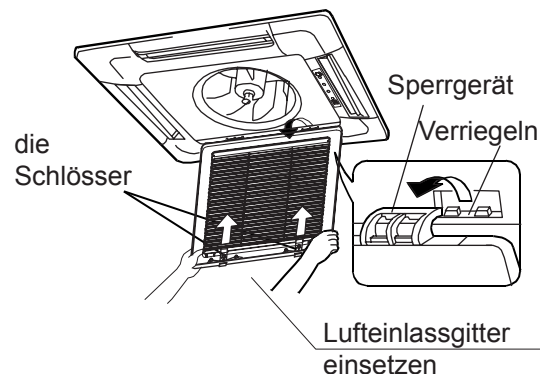
⚠ Beachtung

- Reinigen Sie es nicht mit heißem Wasser von über 50 °C, um Verblassen oder Verzerrungen zu vermeiden.
- Trocknen Sie es nicht im Feuer, da der Reiniger sonst Feuer verursachen kann.

Wartung

Installation des Luftfilters und des Ansauggitters:

1. Montage der Gaze: entgegen der Art der Demontage der Gaze (wie in Abb. 3 oben gezeigt).
2. Montage des Lufteinlassgitters: Drücken Sie, wie in der rechten Abbildung gezeigt, die Verriegelungen des Gitters in Pfeilrichtung ein, stecken Sie die Seite mit der Verriegelungsvorrichtung in die Verriegelungsöffnung und stecken Sie die Seite mit den Verriegelungen in den Verkleidungsrahmen. Lösen Sie die Verriegelungen, um das Gitter zu positionieren, nachdem Sie festgestellt haben, dass das Gitter an der Unterseite des Paneelrahmens anliegt.



Luftaustrittsöffnung und Gehäusereinigen:

⚠ Beachtung

- Verwenden Sie kein Benzin, Benzol, Verdünnungsmittel, Polierpulver oder flüssiges Insektizid, um sie zu reinigen.
- Reinigen Sie sie nicht mit heißem Wasser über 50°C, um ein Verblassen oder Verzerren zu vermeiden.

- Wischen Sie sie mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn der Staub nicht entfernt werden kann, wird Wasser oder eine neutrale chemische Reinigung empfohlen.
- Der Windabweiser kann zum Reinigen zerlegt werden (siehe unten).

Windabweiser reinigen:

- Wischen Sie den Windabweiser nicht mit Wasser gewaltsam ab, um zu vermeiden, dass die Zahnseide abfällt.

Wartung vor und nach der Betriebszeit

Vor der Betriebszeit:

1. Bitte machen Sie folgende Überprüfung:
 - Die Einlass- und Auslassöffnungen der Außen- und Innengeräte sind nicht blockiert.
 - Die Masseleitung und die Verkabelung befinden sich im ordnungsgemäßen Zustand.Wenn ein anormaler Zustand auftritt, wenden Sie sich an das Kundendienstpersonal.
2. Reinigen Sie den Luftfilter und die Schale.
 - Nach der Reinigung muss der Luftfilter montiert werden.
3. Schalten Sie das Gerät ein.
 - Nach der Reinigung muss der Luftfilter montiert werden.

Nach der Betriebszeit:

1. An einem sonnigen Tag kann der Blasvorgang einen halben Tag lang durchgeführt werden, um das Innere der Maschine zu trocknen.
2. Schalte es aus.
 - Der Stromverbrauch sollte reduziert werden, um Strom zu sparen, da die Maschine sonst weiterhin Strom verbraucht.
3. Reinigen Sie den Luftfilter und die Schale.
 - Luftfilter und Gehäuse müssen nach der Reinigung montiert werden. Einzelheiten zur Reinigung finden Sie unter Wartung.

Fehlerüberprüfung

Bitte überprüfen Sie Folgendes, wenn Sie einen Reparaturdienst einliefern:

All dies sind keine Probleme	Symptome	Gründe
	Wasserströmungsgeräusch	Das Wasserströmungsgeräusch ist beim Starten des Betriebs, während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Stoppen des Betriebs zu hören. Wenn es 2-3 Minuten lang zu arbeiten beginnt, kann das Geräusch lauter werden. Dies ist das fließende Geräusch des Kältemittels oder das Ablassen von Kondenswasser.
	Knackgeräusch	Während des Betriebs kann die Klimaanlage Knackgeräusche verursachen, die auf Temperaturänderungen oder eine leichte Erweiterung des Wärmetauschers zurückzuführen sind.
	Schrecklicher Geruch in Auslassluft	Der schreckliche Geruch von Wänden, Teppich, Möbeln, Kleidung, Zigaretten und Kosmetika lagert sich auf dem Conditioner ab.
	Blinkende Betriebsanzeige	Wenn Sie das Gerät nach einem Stromausfall wieder einschalten, schalten Sie den manuellen Netzschalter ein und die Betriebsanzeige blinkt.
	Warten auf Anzeige	Es zeigt die Warteanzeige an, da es den Kühlbetrieb nicht ausführt, während andere Innengeräte im Heizbetrieb sind. Wenn der Bediener den Kühl- oder Heizmodus einstellt und der Vorgang der Einstellung entgegengesetzt ist, wird die Warteanzeige angezeigt.
	Geräusch bei Abschaltung des Innengeräts oder bei weißem Dampf oder kalter Luft	Um zu verhindern, dass Öl und Kältemittel das geschlossene Innengerät blockieren, sollte das Kältemittel in kurzer Zeit fließen und ein Geräusch des Kältemittels verursachen. Wenn andere Innengeräte Heizvorgänge ausführen, kann Weißdampf erzeugt werden, und während des Kühlvorgangs kann kalte Luft auftreten.
	Klickgeräusch beim Einschalten der Klimaanlage	Wenn die Klimaanlage eingeschaltet ist, ertönt ein Geräusch aufgrund des Zurücksetzens des Expansionsventils.
Bitte nochmal prüfen.	Arbeit automatisch starten oder stoppen	Überprüfen Sie, ob der Timer eingeschaltet und ausgeschaltet ist.
	Nicht funktioniert 	Überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Überprüfen Sie, ob der manuelle Netzschalter ausgeschaltet ist. Überprüfen Sie, ob die Versorgungssicherung und der Leistungsschalter getrennt sind. Überprüfen Sie, ob die Schutzeinheit funktioniert. Überprüfen Sie, ob die Kühl- und Heizfunktionen gleichzeitig mit der Warteanzeige auf der Netzsteuerung ausgewählt sind.
	Schlechte Kühl- und Heizeffekte	Überprüfen Sie, ob der Lufteinlass und der Luftauslass der Außengeräte blockiert sind. Überprüfen Sie, ob die Tür und die Fenster geöffnet sind. Überprüfen Sie, ob das Filtersieb des Luftfilters mit Schlamm oder Staub verstopft ist. Prüfen Sie, ob die Einstellung der Windmenge bei schwachem Wind erfolgt. Überprüfen Sie, ob sich die Betriebseinstellung im Lüfterbetriebszustand befindet. Überprüfen Sie, ob die Temperatureinstellung korrekt ist.

Unterbrechen Sie unter folgenden Umständen sofort den Betrieb, ziehen Sie den manuellen Versorgungsschalter ab und wenden Sie sich an das Kundendienstpersonal.

- Wenn Tasten unflexibel betätigt werden;
- Wenn Sicherung und Unterbrecher immer wieder durchgebrannt sind;
- Wenn sich Fremdkörper und Wasser im Kühlschrank befinden;
- Wenn es nach dem Entfernen der Schutzeinheit nicht mehr bedient werden kann;
- Wenn andere abnormale Bedingungen auftreten.

Installationsverfahren

Das serienmäßige Zubehör der Geräte dieser Serie bezieht sich auf die Packliste; Bereiten Sie weiteres Zubehör gemäß den Anforderungen des örtlichen Installationsorts unseres Unternehmens vor.

Innengeräte sollten an Orten installiert werden, an denen kühle und warme Schläge gleichmäßig zirkulieren. Die folgenden Punkte sollten vermieden werden.

- Orte mit hohem Salzgehalt (Strand), stark geschwefeltem Gas (wie z. B. die Thermalquellenregionen, in denen Kupferrohre und Weichlöten leicht erodiert werden können), viel Öl (einschließlich mechanischem Öl) und Dampf; Orte, an denen organische Lösungsmittel verwendet werden; wo häufig Spezia spray verwendet wird;
- Orte, an denen Maschinen hochfrequente elektromagnetische Wellen erzeugen (anormale Zustände treten in der Steuerung auf);
- Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit befinden sich in der Nähe von Türen oder Fenstern (es bildet sich leicht Tau).

Warnung:

Schützen Sie die Maschine vor Stürmen oder Erdbeben und führen Sie die Installation vorschriftsmäßig durch. Eine unsachgemäße Installation führt zu Unfällen aufgrund des Umkippens der Klimaanlage.

1. Wählen Sie die folgenden Orte aus, um Innengeräte zu installieren.

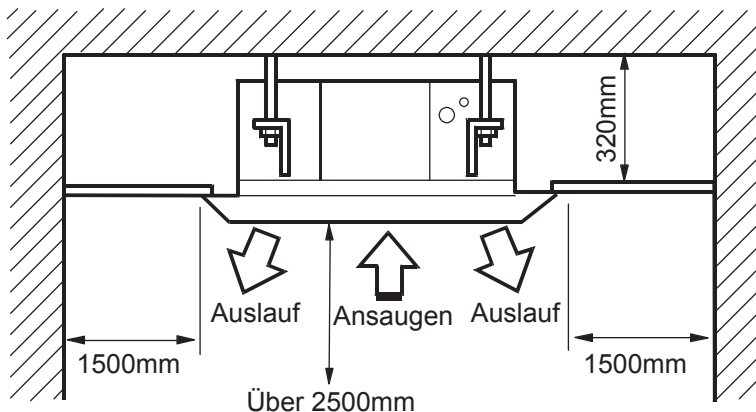
- (1) wo über der Decke genügend Platz für die Maschine vorhanden ist;
- (2) wo die Abflussrohre gut angeordnet werden können;
- (3) wo der Abstand zwischen der Luftaustrittsöffnung der Maschine und dem Boden nicht mehr als 2,7 m beträgt;
- (4) wo Lufteinlass und Luftauslass der Innengeräte nicht blockiert sind;
- (5) wo es schwer genug ist, das Gewicht der Einheit zu tragen;
- (6) wo sich unter den Innengeräten kein Fernseher, Klavier und andere Wertsachen befinden, um zu verhindern, dass Kondensat herunterfällt und Schäden verursacht.
- (7) In einer Entfernung von mehr als 1 m von Fernsehen und Radio, um Störungen durch Fernsehen und Radio zu vermeiden.

Installation Raum

Stellen Sie den erforderlichen Platz für Installation und Wartung sicher (siehe folgende Zeichnungen).

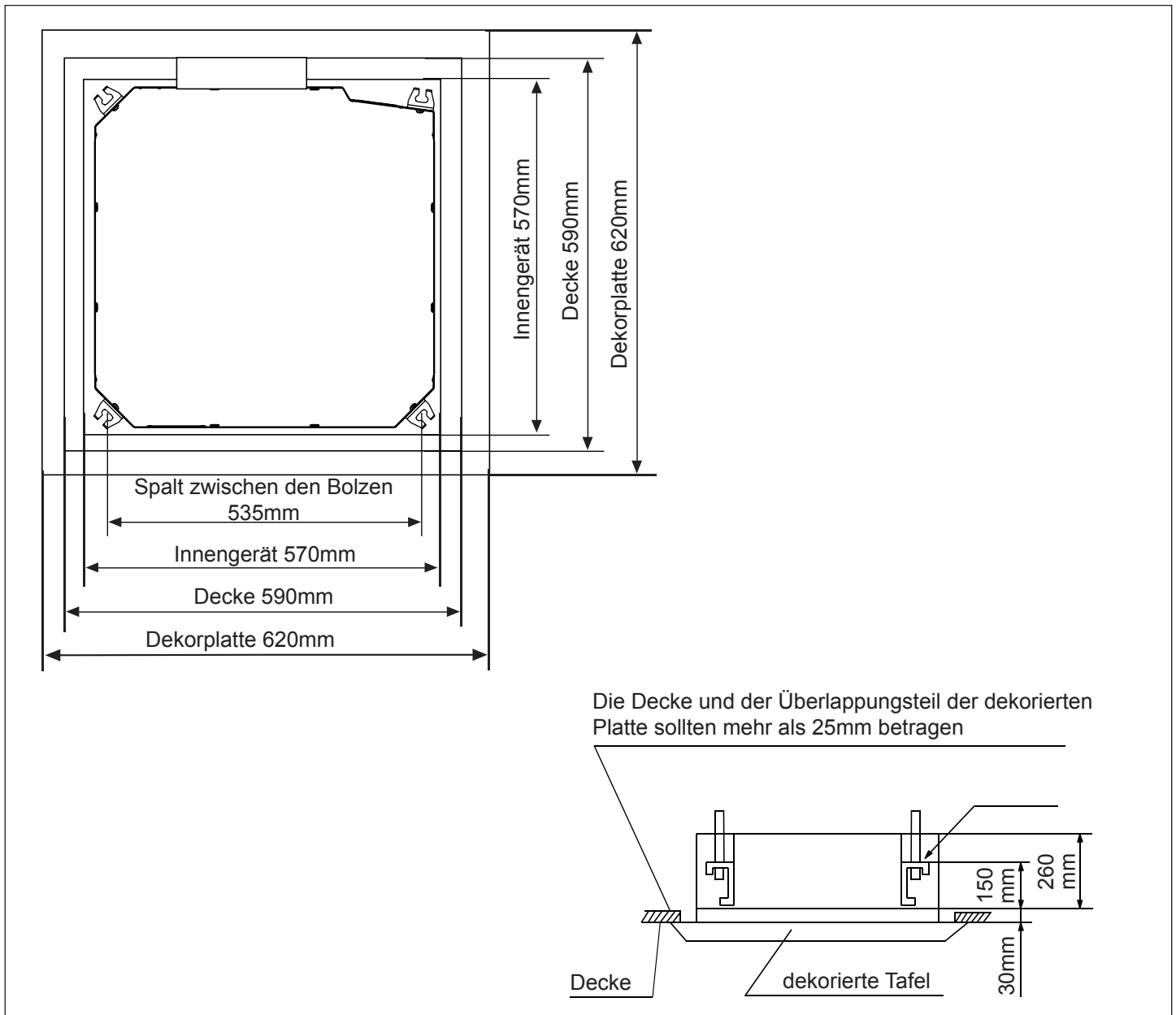
Die Installationshöhe sollte innerhalb von 2,7 m gehalten werden.

Wenn die Höhe der Decke 2,7 m überschreitet, kann die warme Luft nur schwer auf den Boden blasen.



Installationsverfahren

2. Standortbeziehung zwischen Deckenloch, Geräten und Hebelbolzen



Hinweis:

Wählen Sie vor dem Aufhängen des Innengeräts den Installationsort entsprechend den Rohrleitungen und Kabeln in der Decke aus und bestimmen Sie die Leitungsrichtung der Rohrleitungen. Vor dem Aufhängen des Innengeräts alle Leitungen (Kühlschrank und Abfluss) und Kabel (Verbindungsleitung für die Fernbedienung und Verbindungsleitung der Innen- und Außengeräte) vorbereiten, um die Verbindungen unmittelbar nach der Installation herzustellen.

- Vor dem Aufhängen des Geräts an der Decke die Kältemittelleitung, das Abflussrohr und die Verbindungsleitung in den Raum verlegen und die Leitung der Steuerung zu den Stellen der Leitungen und Verkabelungen führen.
- Überprüfen Sie die Größe des Innengeräts und korrigieren Sie es gemäß den Anforderungen im Handbuch.

3. Deckenloch & Verstärkung

- (1) Schneiden Sie das Deckenfundament entsprechend der Größe des Innengeräts ab und ziehen Sie es heraus.
- (2) Verstärken Sie nach dem Schneiden eines geeigneten Lochs den Schneidbereich auf dem Fundament des Innengeräts und bringen Sie den Rand an der Decke an, um das Fundament zu sichern. Damit die Decke nicht vibriert, ist es wichtig, das Deckenfundament zu verstärken und die ursprüngliche Ebenheit der Decke zu gewährleisten.

Installationsverfahren

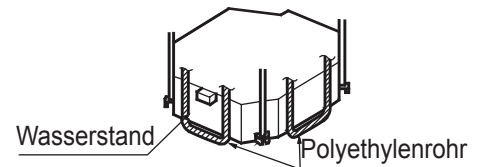
4. Installation des Hebebolzens

- Um das Gewicht des Geräts zu tragen, verwenden Sie in der Situation mit der Decke Widerhaken. Verwenden Sie in der Situation mit der neuen Decke eingelegte Schrauben, eingebettete Schrauben oder andere Teile, die vor Ort bereitgestellt werden. Stellen Sie den Abstand zwischen den Schrauben und der Decke ein, bevor Sie mit der Installation fortfahren.
- Verwenden Sie vier M10-Hebebolzen (vor Ort bereitgestellt) (wenn die Höhe des Hebebolzens 0,9 m überschreitet, sollten M10-Bolzen verwendet werden.). Die Abstände sollten gemäß der Gesamtzeichnung der Klimaanlage eingehalten werden. Führen Sie die Installation gemäß den Vorschriften für verschiedene Gebäudestrukturen durch, um die Sicherheit zu gewährleisten. Verwenden Sie die Pegelanzeige, um die parallele Installation durchzuführen.

Deckenabhängung

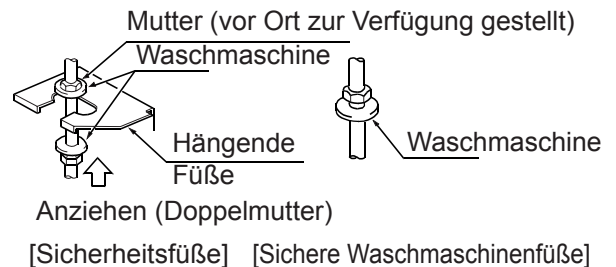
Situation mit neuer Decke

- (1) Installieren Sie das Innengerät vorübergehend:
Befestigen Sie den Hebefuß am Hebebolzen. Stellen Sie sicher, dass Muttern und Unterlegscheiben an zwei Enden des Fußes verwendet werden, um den Fuß zu sichern.
 - (2) Die Größe des Deckenlochs entnehmen Sie bitte der schematischen Zeichnung auf der vorherigen Seite.
- <Nach Abschluss der Deckenmontage>**
- (3) Stellen Sie das Gerät auf den richtigen Installationsort ein.
 - (4) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät in der horizontalen Ebene befindet:
Das Innengerät ist mit einer eingebauten Entwässerungspumpe und einem Schwimmerschalter ausgestattet. Überprüfen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, ob die 4 Winkel des Geräts in horizontaler Ebene mit dem Wasserstand oder dem Polyethylenrohr mit Wasser liegen. Nehmen Sie nur ein Innengerät als Beispiel. Wenn sich das Gerät entgegen der Richtung des Kondensatflusses neigt, kann der Schwimmerschalter defekt sein und dazu führen, dass Wasser tropft.
 - (5) Ziehen Sie die Mutter an der Unterlegscheibe an.



Zustand der Originaldecke

- (1) Installieren Sie das Innengerät vorübergehend: Bringen Sie den Hubfuß am Hubbolzen an. Stellen Sie sicher, dass Muttern und Unterlegscheiben (vor Ort bereitgestellt) an zwei Enden des Fußes verwendet werden, um den Fuß zu sichern.
- (2) Passen Sie die Höhe und Position des Geräts an.
- (3) Führen Sie die Schritte 4 und 5 in der Situation mit neuer Decke aus.

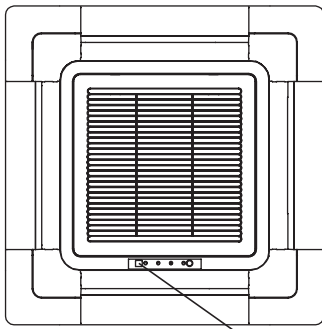


Vorbereitung der dekorierten Platte

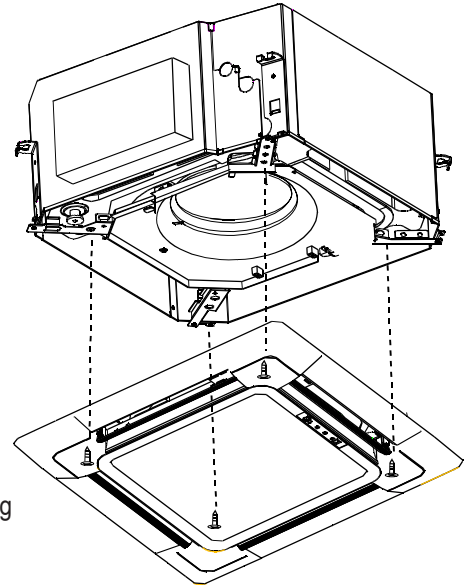
- Legen Sie das dekorierte Brett nicht nach unten auf den Boden. Das Anbringen an der Wand oder auf den hervorstehenden Gegenständen ist nicht gestattet.
 - Berühren Sie den Windabweiser nicht und üben Sie keine Kraft darauf aus, da der Windabweiser sonst Fehler aufweist.
- (1) Überprüfen Sie, ob sich das Innengerät in horizontaler Ebene mit dem Wasserstand und der Polyethylenröhre mit Wasser befindet und ob die Größe des Deckenlochs korrekt ist. Nehmen Sie den Wasserstand ab, bevor Sie die dekorierte Platte montieren.
 - (2) Ziehen Sie die Schraube an, damit der Höhenunterschied zwischen zwei Seiten des Innengeräts weniger als 5 mm beträgt.

Installationsverfahren

Installieren der dekorierten Platine auf dem Körper des Innengeräts:



Empfängerfenster für Fernbedienung



Die Lampe blinkt nicht, wenn ein kabelgebundener Controller verwendet wird

- Einschränkungen bei der Montage der Karte: Montieren Sie die Karte wie in der Abbildung gezeigt. Eine falsche Richtung kann zu einem Luftleck führen, und währenddessen können die schwingenden und empfangenden Anzeigen nicht angeschlossen werden.
- Positionieren Sie es zuerst mit den Schrauben.
- Ziehen Sie die beiden Positionierungsschrauben und die anderen 2 Schrauben an und ziehen Sie sie fest.
- Schließen Sie es an die Motor-, Kommunikations- und Stromleitung an und überprüfen Sie mit der Steuerung, ob die Verbindungen korrekt sind. Montieren Sie das Lufteinlassgitter und die Eckabdeckungen, nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Maschine normal funktioniert.

Beachtung

Ein unsachgemäßes Anziehen der Schrauben kann die in Abb. 1 gezeigten Fehler verursachen. Ziehen Sie die Schrauben richtig an.

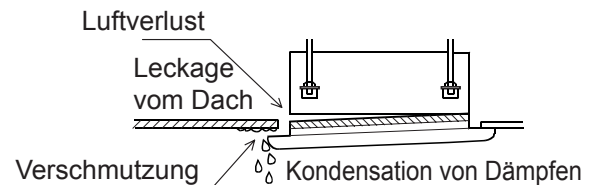


Abb.1

Wenn nach dem Anziehen der Schrauben immer noch ein Spalt zwischen der dekorierten Platte und der Decke vorhanden ist, stellen Sie die Höhe des Gehäuses des Innengeräts neu ein. (Abb. 2)
Wenn das Innengerät das horizontale Niveau beibehält und die Abflussleitung nicht beeinflusst werden kann, stellen Sie die Körperhöhe des Innengeräts anhand der Löcher in den Ecken der dekorierten Platte ein.

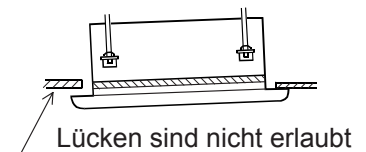
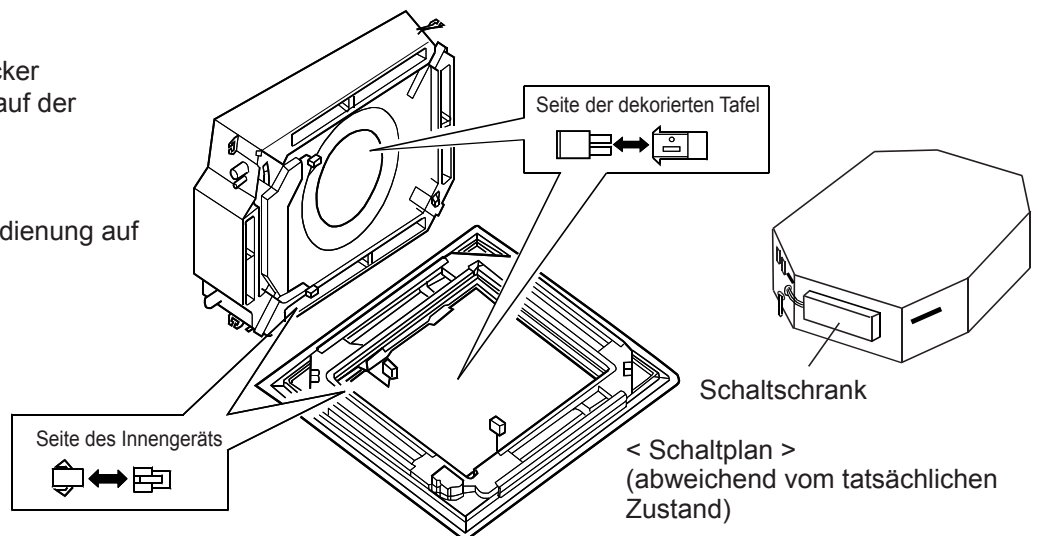


Abb.2

- Verdrahtung der Dekorplatte
 - a. Schließen Sie es an den Stecker des Windabweisermotorkabels auf der dekorierten Platine an (Abb.3);
 - b. Verbinden Sie es mit dem Empfängeranschluss der Fernbedienung auf der dekorierten Platine.



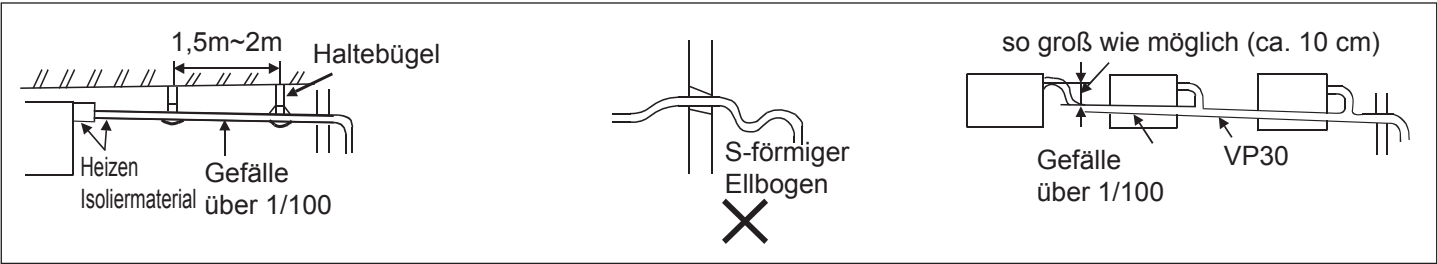
Installationsverfahren

⚠ Beachtung

- Für eine ordnungsgemäße Entwässerung sollten die Abflussrohre gemäß der Installationsanleitung angeschlossen werden. Hitzebewahrung sollte durchgeführt werden, um Kondensation zu verhindern. Durch unsachgemäße Anschlüsse kann Wasser austreten.

Anforderungen:

- Das Abflussrohr des Innengeräts sollte wärmeisoliert sein.
- Für die Verbindung mit dem Innengerät sollte eine Wärmeisolierung durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Wärmedämmung kann zu Kondensation führen.
- Das Abflussrohr mit einem Gefälle von über 1/100 kann nicht S-förmig sein, da sonst ein ungewöhnlicher Ton entstehen kann.
- Die Horizontlänge des Abflussrohrs sollte 20 m betragen. Bei langen Rohren können alle 1,5~2m Stützen angebracht werden, um Unebenheiten zu vermeiden.
- Die Zentralverrohrung sollte gemäß der folgenden Zeichnung angeschlossen werden.
- Achten Sie darauf, keine äußere Kraft auf den Anschluss der Abflussrohre auszuüben.



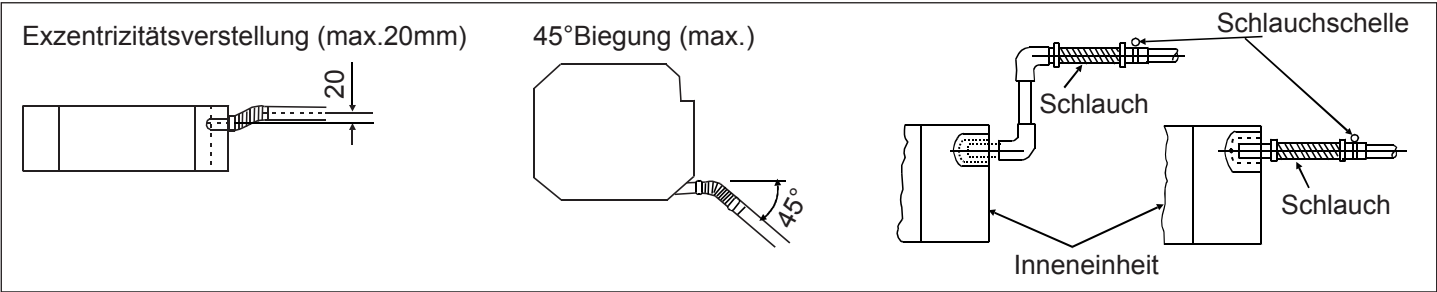
Rohrleitungsmaterialien & wärmeisolierende Materialien

Um Kondensation zu vermeiden, sollte eine Wärmeisolationsbehandlung durchgeführt werden. Die Wärmeisolationsbehandlung für Rohrleitungen sollte entsprechend durchgeführt werden.

Rohrleitungsmaterial	Hart-PVC-Schlauch VP31,5mm (Innenbohrung)
Wärmeisolierendes Material	Vesicant polythen dicke: über 7mm

Schlauch

- Die angebrachten Schläuche können verwendet werden, um die Exzentrizität und den Winkel des Hart-PVC-Rohrs einzustellen.
- Dehnen Sie den Schlauch direkt, um Verbindungen herzustellen und Verzerrungen zu vermeiden. Das weiche Ende des Schlauchs sollte mit einer Schelle positioniert werden.
 - Der Schlauch sollte in der Horzontrichtung verwendet werden.



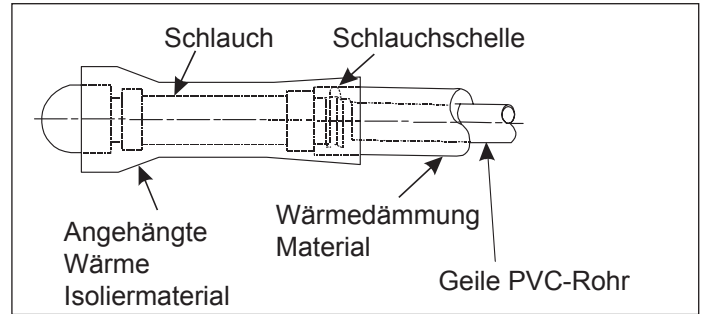
Wärmeisolierende Behandlung:

- Wickeln Sie die Verbindung zwischen der Klemme und dem Fußsegment des Innengeräts spaltfrei mit wärmeisolierenden Materialien, wie in der Zeichnung gezeigt.

Installationsverfahren

Abflussrohr anheben

Das Abflussrohr kann um 360mm angehoben werden. Wenn das Gefälle des Abflussrohrs nach aufrechtem Anheben nicht gewährleistet werden kann, befindet sich das Abflussrohr im Gefälle.



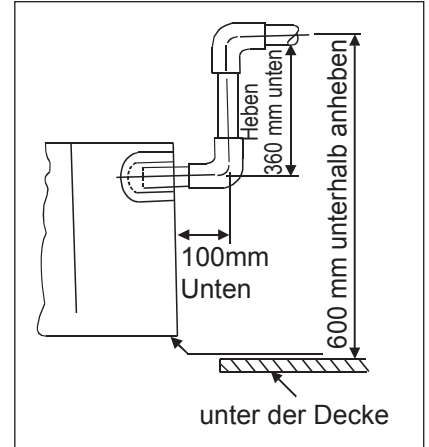
Entwässerung bestätigen

Die Entwässerung sollte während des Testlaufs überprüft werden, um sicherzustellen, dass am Anschluss eine Leckage vorliegt.

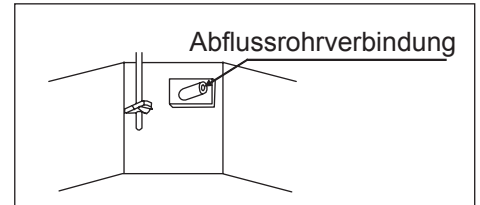
Die Bestätigung der Entwässerung sollte auch während der Installation in der Wintersaison durchgeführt werden.

Füllen Sie Wasser aus dem Auslass oder der angegebenen Position ein und überprüfen Sie den Abfluss.

Füllen Sie 600 cc Wasser mit einem Schlauch aus dem Auslass oder der angegebenen Stelle an der Maschine. Fügen Sie das Wasser langsam hinzu. Füllen Sie kein Wasser in den Motor der Entwässerungspumpe.



- Führen Sie nach der Montage der elektrischen Anlage einen Kühlvorgang durch und fügen Sie in der Zwischenzeit Wasser hinzu und überprüfen Sie dies.
- Wenn die elektrische Installation noch nicht abgeschlossen ist, ziehen Sie die Klemme (2P) des Schwimmerschalters am Schaltschrank heraus. Schließen Sie nach Bestätigung der Entwässerung die Klemme des Schwimmerschalters an und lassen Sie die Entwässerungspumpe 5 Minuten lang laufen, bis sie automatisch stoppt.
- Bestätigen Sie das Geräusch des Motors:
Überprüfen Sie das Geräusch des Motors der Entwässerungspumpe und prüfen Sie währenddessen die Entwässerung.



Zulässiger Längen- und Höhenunterschied der Schläuche

Bitte beziehen Sie sich auf das beigelegte Handbuch der Außengeräte.

Schlauchmaterialien und -spezifikationen

Bitte beziehen Sie sich auf das beigelegte Handbuch der Außengeräte.

MODELL		AB052~092MCERA(M)	AB122~182MCERA(M)
Schlauchgröße (mm)	Gasleitung	Ø9,52	Ø12,7
	Flüssigkeitsleitung	Ø6,35	Ø6,35
Schlauchmaterial	Phosphordesoxybronze-Nahtlosrohr (TP2) für Klimaanlage		

Füllmenge des Kältemittels

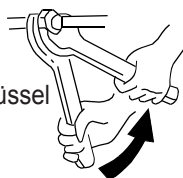
Fügen Sie das Kältemittel gemäß der Installationsanleitung des Außengeräts hinzu. Die Zugabe des Kältemittels R410A muss mit einer Messuhr erfolgen, um die angegebene Menge sicherzustellen, während der Ausfall des Kompressors durch zu viel oder zu wenig Kältemittel verursacht werden kann.

Installationsverfahren

Anschließen der Kältemittelschläuche

Fahren Sie mit dem Verbindungsvorgang für die Fackelrohre fort, um alle Kältemittelrohre zu verbinden.

- Für den Anschluss von Innengeräteschläuchen müssen Doppelschlüssel verwendet werden.
- Das Anzugsmoment bezieht sich auf die rechte Tabelle



Schraubenschlüssel

Außendurchmesser des Schlauchs (mm)	Montagemoment (N-m)	Montagemoment erhöhen (N-m)
Ø6,35	11,8(1,2kgf-m)	13,7(1,4kgf-m)
Ø9,52	24,5(2,5kgf-m)	29,4(3,0kgf-m)
Ø12,7	49,0(5,0kgf-m)	53,9(5,5kgf-m)

Schneiden und Vergrößern

Wenn das Rohr zu lang ist oder die Fackel gebrochen ist, sollte der Installateur das Rohr gemäß den Betriebsstandards kürzen oder vergrößern.

Vakuuieren

Evakuieren Sie mit einer Vakuumpumpe das Absperrventil des Außengeräts. Das in der Innenmaschine versiegelte Kältemittel darf nicht zum Staubsaugen verwendet werden.

Alle Ventile öffnen

Öffnen Sie alle Ventile der Außengeräte. [Hinweis: Das Absperrventil für den Ölausgleich muss vollständig geschlossen sein, wenn ein Hauptgerät angeschlossen ist.]

Überprüfung auf Luftleckage

Überprüfen Sie das Verbindungsteil und die Motorhaube mit Hydrophon oder Seifenlauge auf Undichtigkeiten.

Verbinden

1. Rundklemmen anschließen:

Die Anschlussmethode für die runde Klemme ist in der Abbildung dargestellt. Entfernen Sie die Schraube, verbinden Sie sie mit der Klemmenreihe, nachdem Sie sie durch den Ring am Ende der Leitung geführt und dann festgezogen haben.



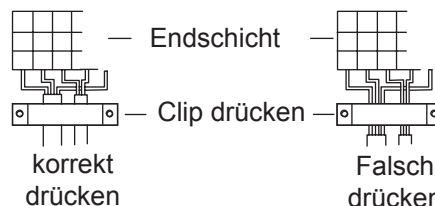
Verbinden
Rundes
Terminal:

2. Anschließen der geraden Klemmen:

Die Anschlussmethoden für die Rundklemmen sind wie folgt: Lösen Sie die Schraube, bevor Sie die Leitungsanschlussklemme in die Klemmenreihe einsetzen, ziehen Sie die Schraube fest und vergewissern Sie sich, dass sie festgeklemmt ist, indem Sie leicht an der Leitung ziehen.

3. Verbindungslinie drücken

Drücken Sie nach Fertigstellung der Verbindungsleitung die Verbindungsleitung mit Clips an, die gegen die Schutzabdeckung der Verbindungsleitung gedrückt werden sollen.



Elektroverkabelung

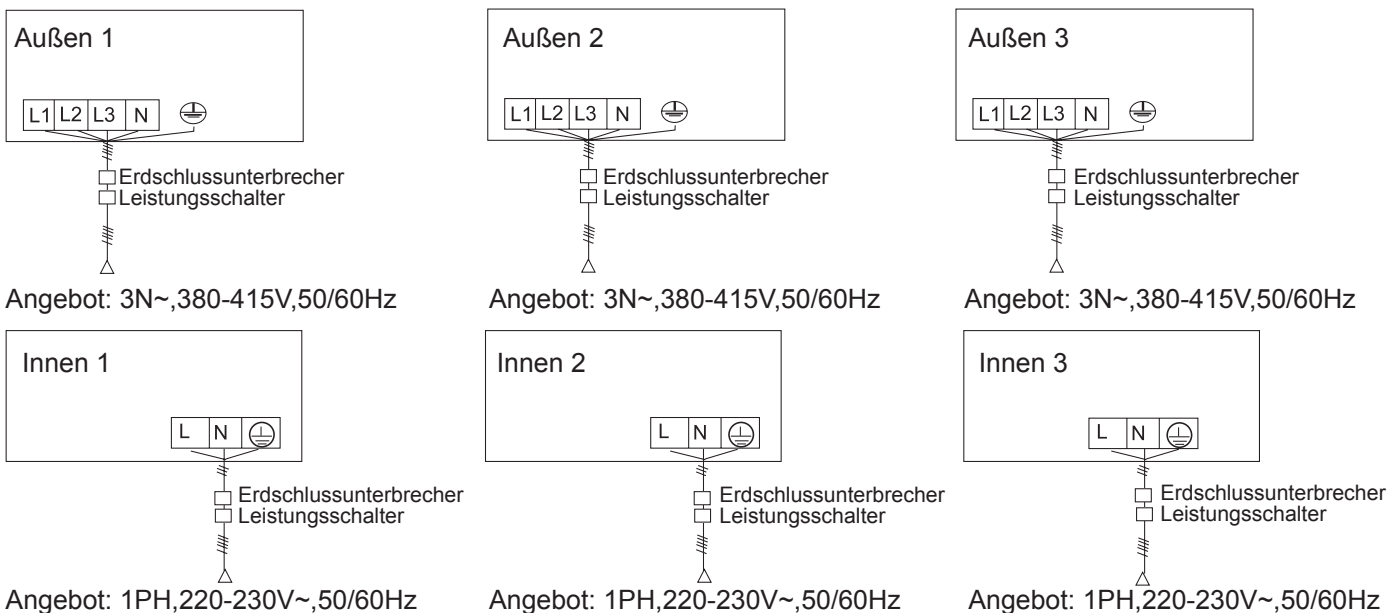
⚠ WARNUNG

- Elektrische Arbeiten sollten von qualifiziertem Personal unter Verwendung spezifischer Stromkreise gemäß den Installationsanweisungen ausgeführt werden. Eine unzureichende Stromkapazität kann einen Stromschlag und einen Brand verursachen.
- Verwenden Sie beim Verlegen der Verkabelung das angegebene Kabel als Netzkabel, das den örtlichen Vorschriften für die Verkabelung entspricht. Das Anschließen und Festziehen sollte zuverlässig erfolgen, um zu verhindern, dass die äußere Kraft des Kabels auf die Klemmen übertragen wird. Falscher Anschluss oder Dichtheit können einen Brand oder Brand verursachen.
- Muss gemäß den Normen geerdet werden. Eine unzuverlässige Erdung kann einen elektrischen Schlag verursachen. Verbinden Sie das Erdungskabel nicht mit der Gasleitung, der Wasserleitung, dem Blitzableiter und der Telefonleitung.

⚠ Beachtung

- Verwenden Sie nur Kupferdrähte. Es sollte ein Schutzschalter gegen elektrische Leckage vorhanden sein, da sonst ein elektrischer Schlag auftreten kann.
- Die Verkabelung der Netzleitung ist vom Typ Y. Der Netzstecker L sollte mit der stromführenden Leitung verbunden sein, der Stecker N sollte mit der neutralen Leitung verbunden sein und der Netzstecker L sollte mit der Masseleitung verbunden sein. Bei der Ausführung mit elektrischer Zusatzheizfunktion dürfen der stromführende Draht und der Nulldraht nicht falsch angeschlossen werden, da sonst die Oberfläche des elektrischen Heizkörpers elektrifiziert wird. Wenn die Stromleitung beschädigt ist, ersetzen Sie sie durch das Fachpersonal des Herstellers oder des Kundendienstes.
- Die Stromleitung von Innengeräten sollte gemäß den Installationsanweisungen für Innengeräte angeordnet werden.
- Die elektrischen Leitungen sollten keinen Kontakt mit den Hochtemperatur-Schlauchabschnitten haben, um ein Aufschmelzen der isolierenden Kabelschicht zu vermeiden, was zu Unfällen führen kann.
- Nach dem Anschließen an die Klemmenreihe sollte der Schlauch zu einem U-Bogen gebogen und mit der Druckklemme befestigt werden.
- Steuerungsverkabelung und Kältemittelschlauch können zusammen angeordnet und befestigt werden.
- Die Maschine kann vor dem elektrischen Betrieb nicht eingeschaltet werden. Die Wartung sollte durchgeführt werden, während die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Verschließen Sie die Gewindebohrung mit wärmeisolierenden Materialien, um Kondensation zu vermeiden.
- Signalleitung und Stromleitung sind unabhängig voneinander und können sich nicht eine Leitung teilen. [Hinweis: Die Stromleitung und die Signalleitung werden vom Benutzer bereitgestellt. Die Parameter für Stromleitungen sind wie folgt dargestellt: $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$; Parameter für die Signalleitung: $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$ (abgeschirmte Leitung)]
- Vor Auslieferung sind 5 Stoßleitungen (1,5 mm) in der Maschine vorhanden, die in Verbindung mit dem Ventilkasten und der elektrischen Anlage der Maschine verwendet werden. Der detaillierte Anschluss wird im Schaltplan angezeigt.

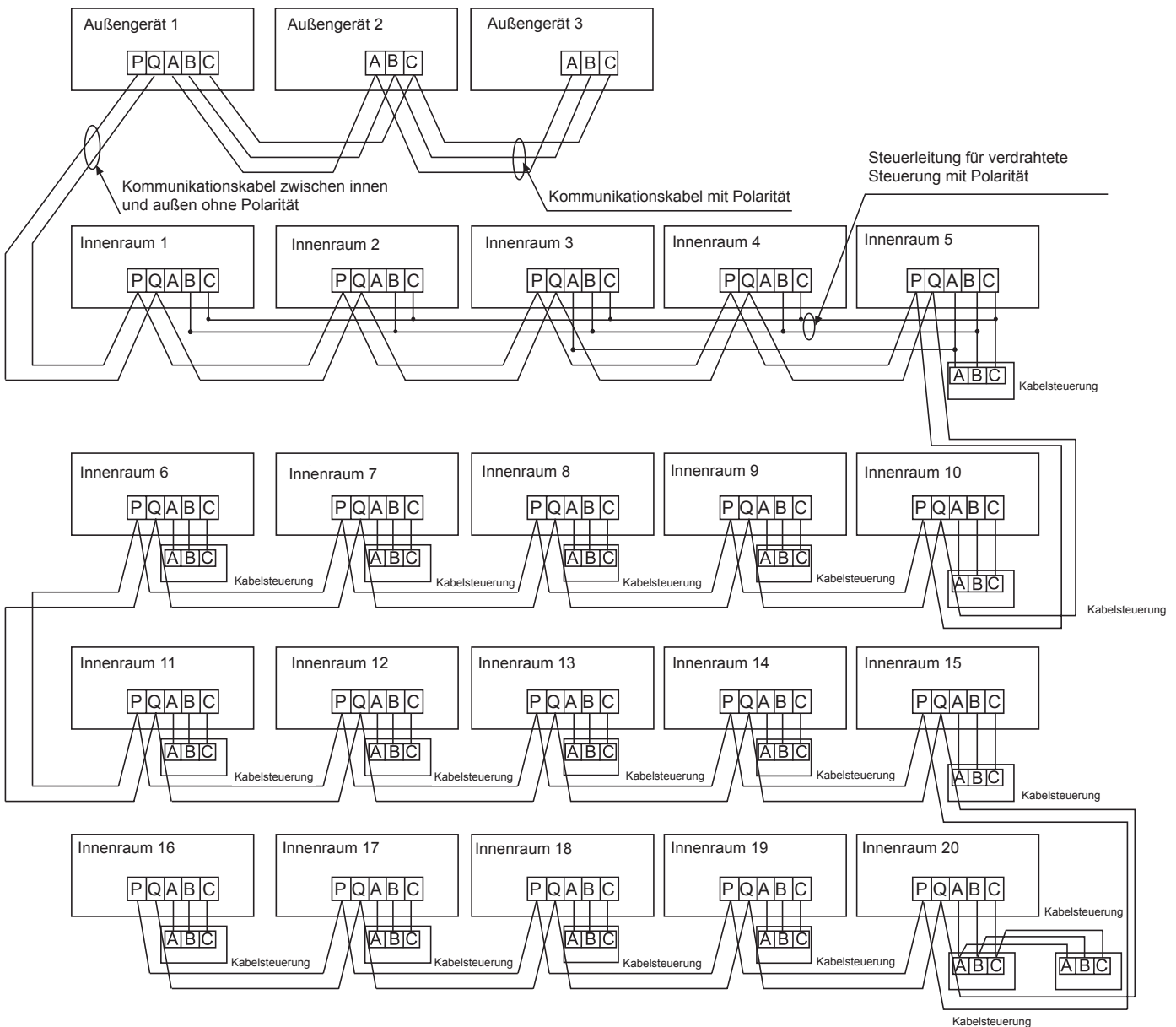
Stromlaufplan



- Innen- und Außengeräte sollten separat an die Stromquelle angeschlossen werden. Innengeräte müssen sich eine einzige elektrische Quelle teilen, ihre Kapazität und Spezifikationen sollten jedoch berechnet werden. Innen- und Außengeräte sollten mit einem Fehlerstromschutzschalter und einem Überlaufschutzschalter ausgestattet sein.

Elektroverkabelung

Signalverdrahtungszeichnung



Außengeräte sind über drei Leitungen mit Polarität parallel geschaltet. Das Hauptgerät, die Zentralsteuerung und alle Innengeräte sind über zwei Leitungen ohne Polarität parallel geschaltet.

Es gibt drei Verbindungsmöglichkeiten zwischen der Leitungssteuerung und den Innengeräten:

- Eine Liniensteuerung steuert mehrere Einheiten, d. H. 2-16 Inneneinheiten, wie in der obigen Abbildung gezeigt (1-5 Inneneinheiten). Die Inneneinheit 5 ist die leitungsgesteuerte Haupteinheit und andere sind die nicht gesteuerten Untereinheiten. Die Kabelsteuerung und das Hauptgerät (direkt mit dem Innengerät der Leitungssteuerung verbunden) sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden. Andere Innengeräte und das Hauptgerät sind über zwei Leitungen mit der Polarität verbunden. SW01 am Hauptgerät der Leitungssteuerung ist auf 0 eingestellt, während SW01 an anderen Nebengeräten der Leitungssteuerung wiederum auf 1, 2, 3 usw. eingestellt ist. (Siehe Codeeinstellung auf Seite 17)
- Eine Netzsteuerung steuert ein Innengerät, wie in der obigen Abbildung gezeigt (Innengerät 6-19). Das Innengerät und die Leitungssteuerung sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden.
- Zwei Leitungsregler steuern ein Innengerät, wie in der Abbildung gezeigt (Innengerät 20). Jede der Leitungssteuerungen kann als Haupteitungssteuerung und die andere als Hilfsleitungssteuerung eingestellt werden. Die Haupteitungssteuerung und die Innengeräte sowie die Haupt- und Hilfsleitungssteuerung sind über drei Leitungen mit Polarität verbunden.

Wenn die Innengeräte von der Fernbedienung gesteuert werden, schalten Sie die Modi durch Umschalten des Modus von netzgesteuertem Hauptgerät / netzgesteuerten Nebengeräten / ferngesteuerten Typen um. Die Signalklemmen müssen nicht mit Kabeln versehen und an die Netzsteuerung angeschlossen werden.

Elektroverkabelung

Die Verkabelung für die Stromleitung des Innengeräts, die Verkabelung zwischen Innen- und Außengeräten sowie die Verkabelung zwischen Innengeräten:

Gesamt Strom von Innengeräte (A)	Items	Kreuz Sektion (mm ²)	Länge (m)	Bewertet Strom von Überlauf Unterbrecher (A)	Bemessungsstrom des Residuums Leistungsschalter (A) Erdschlussunterbrecher (mA) Reaktionszeit(S)	Querschnitt Bereich der Signalleitung	
						Außen Innen (mm ²)	Außen Innen (mm ²)
<10		2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger	2 Kerne×0,75-2,0mm ² geschirmt lin	
≥10 und<15		3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		
≥15 und<22		5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		
≥22 und<27		10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1 S oder weniger		

- Die Strom- und Signalleitungen müssen fest angeschlossen sein.
- Jedes Innengerät muss über einen Erdungsanschluss verfügen.
- Die Stromleitung sollte vergrößert werden, wenn sie die zulässige Länge überschreitet.
- Geschirmte Leitungen aller Innen- und Außengeräte müssen miteinander verbunden werden, wobei die geschirmte Leitung an einer Stelle an den Signalleitungen der Außengeräte an Masse liegt.
- Es ist nicht zulässig, wenn die gesamte Länge der Signalleitung 1000 m überschreitet.

Signalverdrahtung des verkabelten Controllers

Länge der Signalleitung (m)	Verdrahtungsmaße
≤250	0,75 mm ² × Kernabschirmung lin

- Die Abschirmung der Signalleitung muss einseitig geerdet werden.
- Die Gesamtlänge der Signalleitung darf 250 m nicht überschreiten.

Elektroverkabelung

DIP-Schalter-Einstellung

Innengeräte PCB

In der folgenden Tabelle steht 1 für ON und 0 für OFF.

Definitionsprinzipien von Code-Schaltern:

Mit SW01 werden die Funktionen der Master- und Slave-Innengeräte sowie der Innengeräte eingestellt. Mit SW03 wird die Adresse des Innengeräts eingestellt (kombinieren Sie die ursprüngliche Kommunikationsadresse und die Adresse der zentralen Steuerung).

(A) Definition und Beschreibung von SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Adresse des drahtgesteuerten Innengeräts	[1]	[2]	[3]	[4]	Adresse des drahtgesteuerten Innengeräts (Gruppenadresse)
		0	0	0	0	0 # (drahtgesteuerte Master-Einheit) (Standard)
		0	0	0	1	1 # (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
		0	0	1	0	2# (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
		0	0	1	1	3# (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
		0	1	0	0	4# (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
		0	1	0	1	5# (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (drahtgesteuerte Slave-Einheit)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Fähigkeit der Innengeräts	[5]	[6]	[7]	[8]	Fähigkeit der Innengeräts
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Elektroverkabelung

(B) Definition und Beschreibung von SW03

SW03_1	Adresseinstellungsmodus	[1]	Adresseinstellungsmodus							
		0	Automatische Einstellung (Standard)							
		1	Code-Set-Adresse							
SW03_2 ~ SW03_8	Stellen Sie die Adresse des Innengeräts und die Adresse des zentralen Controllers ein (Hinweis *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Adresse des Innengeräts	Adresse der zentralen Steuerung
		0	0	0	0	0	0	0	0 # (Standard)	0 # (Standard)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Hinweis *:

- Stellen Sie die Adresse per Code ein, wenn Sie die zentrale Steuerung, das Gateway oder das Gebäudensystem anschließen.
- Adresse der zentralen Steuerung = Kommunikationsadresse + 0 oder + 64.
SW03_2 = OFF, Adresse der Zentralsteuerung = Kommunikationsadresse + 0 = Kommunikationsadresse
SW03_2 = ON, Adresse der zentralen Steuerung = Kommunikationsadresse + 64 (gilt, wenn die zentrale Steuerung verwendet wird und mehr als 64 Innengeräte vorhanden sind)
- Zur Verwendung mit 0010451181A ist es erforderlich, den Code für die Adresseinstellung zu verwenden. Setzen Sie SW03_1 = 0N und SW03_2 = OFF; SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 und SW03_8 sind Adresscodes, die gemäß der tatsächlichen Adresse eingestellt werden.
- Die Adresseinstellungsfunktion des kabelgebundenen Controllers für ultradünne Kartengeräte ist deaktiviert.

Testlauf & Fehlercode

Vor dem Testlauf

- Testen Sie vor dem Einschalten die Versorgungsklemmenreihe (L, N Klemmen) und die Erdungspunkte mit einem 500-V-Megaohmmeter und prüfen Sie, ob der Widerstand über 1 MΩ liegt. Es kann nicht betrieben werden, wenn es unter 1 MΩ liegt.
- Schließen Sie es an die Stromversorgung von Außengeräten an, um den Heizgürtel des Kompressors mit Strom zu versorgen. Schalten Sie den Kompressor 12 Stunden vor dem Betrieb ein, um ihn beim Einschalten zu schützen.

Überprüfen Sie, ob die Anordnung von Abflussrohr und Verbindungsleitung korrekt ist.

Das Abflussrohr ist am unteren Teil und die Verbindungsleitung am oberen Teil anzubringen. Es sollten Maßnahmen zur Erhaltung der Wärme getroffen werden, z. B. das Aufwickeln des Abflussrohrs in den Innengeräten mit wärmeisolierenden Materialien. Das Abflussrohr sollte geneigt sein, um zu vermeiden, dass es im oberen Teil hervorsteht und im unteren Teil auf dem Weg konkav wird.

Überprüfung der Installation

- | | |
|---|---|
| ☐ Überprüfen Sie, ob die Netzspannung übereinstimmt | ☐ Überprüfen Sie, ob der Installationsort den Anforderungen entspricht |
| ☐ Überprüfen Sie, ob an den Rohrverbindungen Luft austritt | ☐ Überprüfen Sie, ob es zu viel Lärm gibt |
| ☐ Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse der Netzspannung und der Innen- und Außengeräte korrekt sind | ☐ Überprüfen Sie, ob die Verbindungsleitung befestigt ist |
| ☐ Überprüfen Sie, ob die Seriennummern der Terminals übereinstimmen | ☐ Überprüfen Sie, ob die Schlauchanschlüsse wärmeisoliert sind |
| | ☐ Überprüfen Sie, ob das Wasser nach außen abfließt |
| | ☐ Überprüfen Sie, ob die Innengeräte positioniert sind |

Wege des Testlaufes

Bitten Sie das Installationspersonal, einen Testlauf durchzuführen. Führen Sie die Testverfahren gemäß dem Handbuch durch und prüfen Sie, ob der Temperaturregler ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn die Maschine aufgrund der Raumtemperatur nicht anspringt, können die folgenden Schritte ausgeführt werden, um den Zwangslauf auszuführen. Die Funktion ist für den Typ mit Fernbedienung nicht verfügbar.

- Stellen Sie den kabelgebundenen Regler auf den Kühl- / Heizmodus und drücken Sie die Taste „ON / OFF“ 5 Sekunden lang, um in den zwangsweisen Kühl- / Heizmodus zu gelangen. Drücken Sie die Taste „ON / OFF“ erneut, um den Zwangslauf zu beenden und den Betrieb der Klimaanlage zu stoppen.

Fehlerbehebung

Wenn ein Fehler auftritt, konsultieren Sie den Fehlercode der Leitungssteuerung oder die Blinkzeiten für LED5 des Computerpanels der Innengeräte / der Gesundheitslampe des Empfangsfensters der Fernbedienung und ermitteln Sie die Fehler wie in der folgenden Tabelle gezeigt, um alle Fehler zu beseitigen.

Innengerät-Fehler

Fehlercode an der verdrahteten Steuerung	PCB LED5 (Innengeräte) / Empfänger-Timer-Lampe (Fernbedienung)	Fehlerbeschreibungen
01	1	Fehler des Innengerät-Umgebungstemperatursensors TA
02	2	Fehler am Rohrtemperaturfühler TC1 des Innengeräts
03	3	Fehler am Rohrtemperaturfühler TC2 des Innengeräts
04	4	Fehler des doppelten Wärmequellentemperatursensors des Innengeräts
05	5	Fehler des Innengeräts EEPROM
06	6	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten
07	7	Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und kabelgebundener Steuerung
08	8	Fehler im Wasserablauf des Innengeräts
09	9	Fehler von doppelter Adresse des Innengeräts
0A	10	Reservieren
0C	12	Nulldurchgangsfehler
0E	14	Fehler des Gleichstromlüfters
Code des Außengerät	20	Entsprechende Fehler an Außengeräten

Bewegen Sie und verschrotten Sie die Klimaanlage

- Wenn Sie die Klimaanlage bewegen, zerlegen oder wieder einbauen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler, um technische Unterstützung zu erhalten.
- In dem Zusammensetzungsmaterial der Klimaanlage beträgt der Gehalt an Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen und polybromierten Diphenylethern nicht mehr als 0,1% (Massenanteil) und an Cadmium nicht mehr als 0,01% (Massenanteil).
- Bitte recyceln Sie das Kältemittel, bevor Sie die Klimaanlage entsorgen, bewegen, einstellen und reparieren. Verschrottung der Klimaanlage sollte von den qualifizierten Unternehmen behandelt werden.

Manual de Operación & Instalación de Unidad Interior

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

- Lea este manual atentamente antes de su uso por favor.
- Guarde este manual de operación para futuras consultas.

Instrucciones originales

Manual de Usuario

Contenidos	
Partes y Funciones.....	1
Seguridad	2
Mantenimiento	4
Verificación de fallas.....	6
Procedimiento de Instalación	7
Cableado eléctrico.....	14
Prueba de funcionamiento & Código de falla	19
Traslade y desecho el aire acondicionado	20

Su aire acondicionado podrá estar sujeto a algún cambio debido a la mejora de productos de Haier.

Los sistemas de aire acondicionado múltiple de series MRV adoptan el modo de funcionamiento constante, por lo que todas las unidades interiores sólo pueden realizar la operación de calefacción o refrigeración al mismo tiempo.

Con el fin de proteger el compresor, se debe encender la unidad del aire acondicionado por más de 12 horas antes de su uso.

Todas las unidades interiores del mismo sistema de refrigeración deben utilizar el interruptor de alimentación unificado para asegurarse de que todas las unidades interiores estén encendidas al mismo tiempo durante funcionamiento del aire acondicionado.

- Características de producto:**
- 1. Instalación tipo colgante para ahorrar espacios;
 - 2. Visualización automática de fallas;
 - 3. Función de control central (opcional de nuestra empresa).
 - 4. El aire acondicionado está provisto de la función de compensación de fuente de alimentación. Durante el funcionamiento, cuando la fuente de alimentación falla de manera emergente y se reanuda nuevamente, el aire acondicionado regresa a la condición de funcionamiento antes de la falla de alimentación si está provisto de la función de compensación.
 - 5. Los métodos de operación y las funciones son iguales a pesar de que las formas de unidades interiores son diferentes. Ahora la unidad interior sólo tiene la función de controlador alámbrico, y las unidades interiores que cuentan con la función de controlador remoto deben ser configuradas especialmente en fábrica.

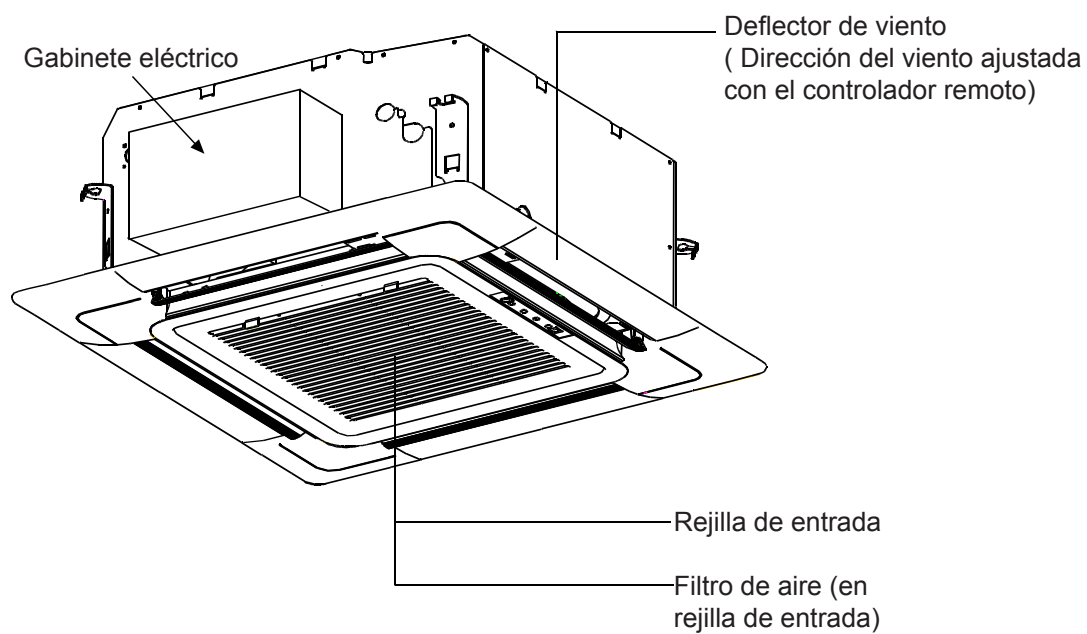
Rango de Operación del Aire Acondicionado				
Refrigeración Secado	Interior	Máx.	DB:32°C	WB:23°C
		Mín.	DB:18°C	WB:14°C
	Exterior	Máx.	DB:43°C	WB:26°C
		Mín.	DB:-5°C	
Heating (Calefacción)	Interior	Máx.	DB:27°C	
		Mín.	DB:15°C	
	Exterior	Máx.	DB:21°C	WB:15°C
		Mín.	DB:-15°C	

Advertencia

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio técnico u otra persona de cualificación similar, para evitar riesgos.
- Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Los aparatos no están diseñados para funcionar mediante un temporizador externo o sistema de control remoto independiente.
- Mantenga el aparato y su cable fuera del alcance de los niños menores de 8 años.

Partes y Funciones

Unidad interior



Seguridad

- Si se transfiere el aire acondicionado a un nuevo usuario, se debe transferir este manual al usuario juntos con el aire acondicionado.
- Antes de instalación, lea las consideraciones de seguridad del manual para la instalación adecuada.
- Las consideraciones de seguridad listadas en lo siguiente están divididas en “⚠ Advertencia” y “⚠ Atención”. En “⚠ Advertencia”, se ha listado los asuntos relacionados con accidentes severos causados por instalación incorrecta que posiblemente resultarán muertes o lesiones. Sin embargo, los asuntos enumerados en “⚠ Atención” también podrán resultar accidentes severos. En general, ambos son ítems importantes relacionados con seguridad, que deben ser seguidos estrictamente.
- Después de la instalación, realice la prueba de funcionamiento para asegurarse de que todo esté en condiciones normales, luego, opere y mantenga el aire acondicionado de acuerdo con el Manual de Usuario. El manual de usuario debe ser entregado al usuario para el mantenimiento correcto.

⚠ ADVERTENCIA

- Por favor, solicite a la estación de mantenimiento profesional para instalación y reparación. Si usted realiza la instalación a su gusto, la instalación inadecuada podrá resultar fuga de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendios.
- La instalación debe realizarse correctamente de acuerdo con este manual. La instalación inadecuada podrá resultar fuga de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendios.
- Asegúrese de instalar el aire acondicionado en el lugar donde es capaz de soportar el peso del aire acondicionado. No instale el aire acondicionado sobre rejillas como red antirrobo de metal no especial. El lugar con fuerza insuficiente de soporte causará caída de máquina, lo que resultará lesiones personales.
- La instalación debe garantizarse contra tifones y terremotos, etc. La instalación que no está sujeta a los requisitos, tendrá lugar accidentes debido a la rotación de la máquina.
- Se deben usar cables específicos para conexiones confiables de los cables. Fije las conexiones de terminales en forma confiable para evitar que se aplique fuerza externa sobre el cable. Las conexiones y fijación no apropiadas posiblemente causan accidentes de quema o incendios.
- Se deben mantener apariencia correcta de cables mientras no se permite la apariencia en relieve. Se debe conectar los cables en forma confiable para evitar que la cubierta y placa del gabinete eléctrico esté atrapado en los cables. La instalación inadecuada posiblemente causan accidentes de quema o incendios.
- Cuando coloca o reinstala el aire acondicionado, se prohíbe la entrada del aire en el sistema de ciclo de refrigeración excepto el refrigerante específico (R410A). El aire en sistema de ciclo de refrigeración probablemente resultará grietas o lesiones personales debido a la alta presión anormal del sistema.
- Por favor, use repuestos acompañados o repuesto específicos durante la instalación. De lo contrario, podrá producir fuga de agua, descargas eléctricas, accidentes de incendios o fuga de refrigerante.
- Deje de drenar agua desde el tubo de drenaje al imbornal donde es posiblemente que exista gases nocivos como el gas sulfurado para evitar la entrada de gases nocivos en la habitación.
- Durante la instalación, si se ocurre una fuga de refrigerante, se deben tomar medidas de ventilación, es que el gas refrigerante puede generar gases nocivos en caso de conectar con fuego.
- Después de la instalación, verifique si existe alguna fuga de refrigerante. Si existe fuga de gas refrigerante en la habitación, los elementos como calentadores de aire y estufas podrán generar gases perjudiciales.
- No instale el aire acondicionado en los lugares donde los gases inflamables puedan tener fugas. En caso de que exista fuga de gas alrededor de la máquina, es posible ocurrir accidente como incendios.
- El tubo de drenaje debe montarse correctamente de acuerdo con este manual para garantizar un drenaje suave. Además, se debe tomar medidas de conservación de calor para evitar condensación. El montaje inadecuado del tubo de drenaje podrá causar fuga de agua, lo que humedecerá los artículos en la habitación.
- El tubo de gas refrigerante y el tubo de líquido deben estar aislados térmicamente para preservar el calor. En caso de aislamiento térmico no apropiado, el agua condensada se caerá y dejará los artículos en habitación húmedos.

⚠PRECAUCIÓN

- El aire acondicionado debe estar puesto a tierra efectivamente. Es posible ocurrir descarga eléctrica en caso de que el aire acondicionado no esté puesto a tierra o que esté puesto a tierra inapropiadamente. No debe conectar el cable de tierra con las conexiones de tubo de gas, tubo de agua, pararrayos o teléfono.
- El interruptor de fuga de electricidad debe estar montado. De lo contrario, podrá causar accidentes como descargas eléctricas.
- Se debe chequear fugas de electricidad del aire acondicionado instalado con que está alimentado.
- Si la humedad ambiental es superior al 80%, cuando el orificio de descarga de agua está bloqueado o el filtro se ensucia, o la velocidad del flujo de aire cambia, podrán resultar gota de agua de condensación, y haber algunas gotas de agua que se escupen.

⚠ Atención

Aviso durante Operación

- Se prohíbe colocar aparatos de calefacción debajo de unidades interiores, porque el calor posiblemente causa distorsión de unidades.
- Preste atención a la ventilación para evitar la lesión anóxica.
- El aparato inflamable no debe colocarse en el lugar donde el aire pueda alcanzar directamente que sale del aire acondicionado, lo cual puede causar una combustión incompleta del aparato.
- Inspeccione el soporte del aire acondicionado por daños que produzcan por un largo período de funcionamiento.
- Si se coloca en una tabla dañada, la unidad podrá caerse causando daños.
- Las plantas y los animales no deben estar en el lugar donde el aire pueda alcanzar directamente, de lo contrario, se pueden causar daños.
- No se puede utilizar para la conservación de alimentos, criaturas vivientes, instrumentos precisos y obras de arte, etc., de lo contrario, pueden causar daños.
- Utilice fusible con capacidad adecuada.
- Los cables metálicos y de cobre podrán causar incendios u otras fallas.
- No utilice calentador de agua o similar alrededor de unidad interior y controlador alámbrico.
- Si aparatos que generan vapor están funcionando cerca de la máquina, es posible producir fuga de agua/ electricidad o cortocircuito.
- Descongelación durante calefacción
- Para mejorar el efecto de calefacción, la unidad exterior realizará automáticamente descongelación cuando hay escarcha en la unidad exterior durante la calefacción (aproximadamente 2- 10min). Durante la congelación, el ventilador de unidad interior funciona a velocidad baja o para cuando el de unidad exterior deja de funcionar.
- No toque el interruptor de alimentación con manos húmedas para evitar descarga eléctrica.

- Si no se utiliza el aire acondicionado por largo tiempo, se debe cortar la fuente de alimentación.
- Si no se apaga el aire acondicionado, seguirá consumiendo energía. Se debe encender el interruptor de alimentación de unidad exterior por 12 horas antes de operación, con el fin de proteger la unidad después de almacenamiento a largo plazo.
- Protección de 3 minutos.
- Para proteger la unidad, el compresor puede accionarse con 3 minutos de retraso como mínimo después de la parada.
- Cierre la ventana para evitar la entrada de aire exterior.
- Se puede bajar las cortinas o contraventanas para evitar la luz de sol.
- Detenga el funcionamiento y apague el interruptor manual de alimentación en caso de limpiar la unidad.
- Durante la operación de unidad de control, no apague el interruptor de alimentación manual, y debe utilizar el controlador.
- Por favor, no presione la zona de cristal líquido del controlador para evitar daños.
- Limpiar unidad con agua podrá causar descarga eléctrica.
- No coloque aerosol inflamable cerca del aire acondicionado.
- No inyecte aerosoles inflamables en el aire acondicionado, lo que resulta incendios.
- Parada de rotación del ventilador
- El ventilador de la unidad que deja de funcionar sigue accionando por 2 - 8 minutos cada 30-60 minutos para proteger la unidad cuando otra unidad interior está en estado de funcionamiento.
- Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Mantenimiento

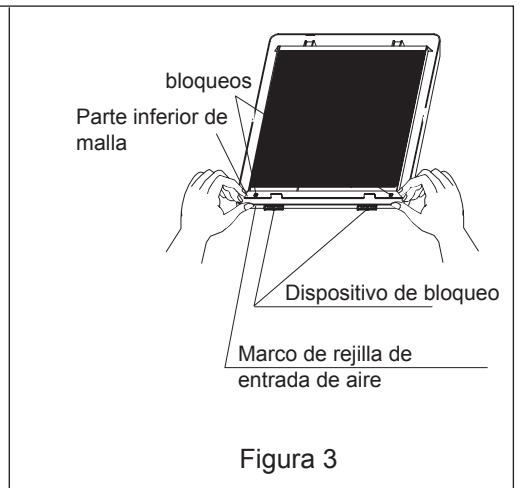
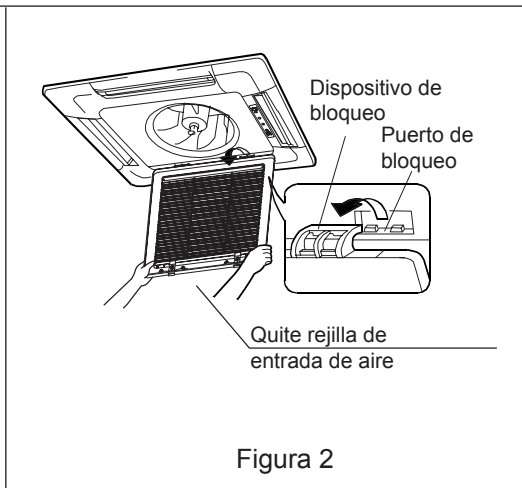
⚠ Atención

- La reparación sólo puede ser realizada por personal profesional.
- Antes de tocar el cable de conexión, se debe apagar todas las fuentes de alimentación. El operador no puede limpiar el aire acondicionado hasta que haya apagado la fuente de alimentación, con motivo de evitar descarga eléctrica o lesiones.
- Cuando se limpia el filtro de aire, asegúrese de que aplique una plataforma estable, no enjuague el aire acondicionado con agua, de lo contrario, se producirá descarga eléctrica.

Mantenimiento Diario:

Limpie el filtro de aire & rejilla de entrada de aire.

- No desmonte el filtro de aire si no se ha limpiado, de lo contrario, se causará fallas.
 - Cuando el aire acondicionado funciona en un entorno con demasiado polvo, limpie el aire acondicionado con frecuencia (generalmente una vez cada dos semanas).
1. Retire la rejilla de entrada de aire como se muestra en la figura: presione hacia abajo los dos bloqueos de la rejilla (como se muestra en figura 1) para acercarla a la rejilla cercana, levántela suavemente por 45 grados (como se muestra en figura 2), y luego quite la rejilla de entrada de aire.
 2. Desmontaje de malla: presione el marco exterior de la rejilla de entrada de aire con el pulgar, y dibuje el ángulo base de malla con el dedo de índice, luego sáquelo para separar la malla de los bloqueos, por último desmonte la malla (como se muestra en figura 3).



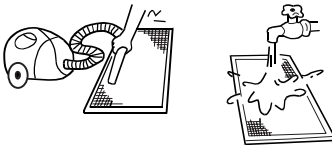
Limpieza del Filtro de Aire

- Limpieza

Limpie el filtro de aire con colector de polvo o agua para eliminar los polvos.

En caso de demasiado polvo, utilice ventilador o directamente rocíe el detergente especial para utensilios de cocina sobre la rejilla de entrada de aire, luego límpielo con agua después de 10 minutos.

(A) Elimine el polvo con colector de polvo.



(B) Si existe demasiado polvo, use cepillo de pelo suave y detergente suave para la limpieza.

(C) Tire el agua y séquelo en lugar de frío.

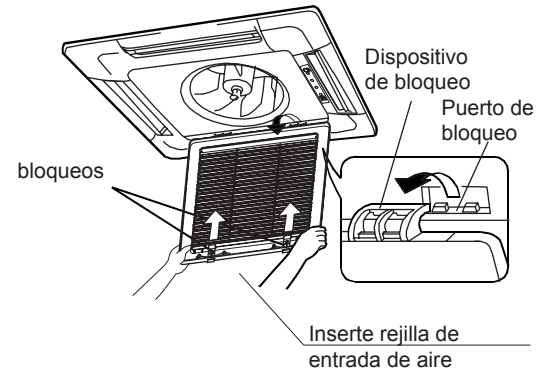
⚠ Atención

- No lo limpie con agua caliente de más de 50°C para evitar decoloración o distorsión.
- No lo seque sobre fuego, de lo contrario, el filtro provocará incendios.

Mantenimiento

Instalación de filtro de aire y rejilla de entrada de aire:

1. Montaje de malla: opuesto a los métodos de desmontaje de malla (como se muestra en la figura 3 mencionada).
2. Montaje de rejilla de entrada de aire: como se muestra en la figura derecha, pellizque los bloqueos de rejilla en dirección que indican las flechas, impulse el lado con dispositivo de bloqueo en puerto de bloqueo, luego impulse el lado con bloqueos en marco de panel. Libere los bloqueos para colocar la rejilla después de determinar que la rejilla se apoya en la parte inferior del marco del panel.



Limpieza de la salida de aire y cáscara:

⚠ Atención

- No utilice gasolina, benceno, diluyentes, polvo para pulir o insecticida líquido para la limpieza.
- No las limpie con agua caliente de más de 50°C para evitar decoloración o distorsión.

- Las limpie con paño seco y suave.
- Se recomienda utilizar agua o limpiador neutro en seco cuando no se puede retirar el polvo.
- Se puede desmontar el deflector de aire para la limpieza (como se muestra en lo siguiente).

Limpieza del deflector de aire:

- No limpie el deflector de aire con agua a la fuerza para evitar la caída de hilo.

Mantenimiento antes y después del Período de Operación

Antes del Período de Operación:

1. Haga favor de realizar las siguientes verificaciones:
 - No existe ningún bloqueo en el puerto de entrada y puerto de salida de unidades interior y exterior.
 - El cable de tierra y su cableado están en estado apropiado.Si se ocurre una condición anormal, consulte al personal de servicio de post-venta.
2. Limpie el filtro de aire y la cáscara:
 - Después de la limpieza, se debe montar el filtro de aire.
3. Conéctelo a la fuente de alimentación.
 - Después de la limpieza, se debe montar el filtro de aire.

Después del Período de Operación:

1. Si encuentra un día con clima soleado, realice la operación de soplado por medio día para secar el interior de la máquina
2. Apáguelo.
 - Se debe cortar la fuente de alimentación para ahorrar la electricidad, de lo contrario, la máquina seguirá consumiendo la electricidad.
3. Limpie el filtro de aire y la cáscara:
 - Se debe montar el filtro de aire y la cáscara después de la limpieza. Refiérase el Mantenimiento para más detalles de limpieza.

Verificación de fallas

Verifique los siguientes al consignar el servicio de reparación:

Todos estos no son problemas.	Síntomas	Razones
	Sonido de flujo de agua	Se puede escuchar el sonido de flujo de agua cuando comienza el funcionamiento, durante el funcionamiento o inmediatamente después de terminar el funcionamiento. Cuando se comienza a funcionar por 2-3 minutos, el sonido puede ser más fuerte, que es el sonido que fluye el refrigerante o el sonido de drenaje del agua condensada.
	Sonido de crujido	Durante el funcionamiento, el aire acondicionado puede emitir el sonido de crujido, que es causado por el cambio de temperatura o dilatación ligera del intercambiador de calor.
	Olor terrible en el aire de salida	Olor terrible causado por paredes, alfombra, muebles, ropas, cigarrillos y productos cosméticos adjuntos en el aire acondicionado.
	Parpadeo del indicador de funcionamiento	Cuando se lo enciende de nuevo después de falla de alimentación, encienda el interruptor de alimentación manual y parpadeará el indicador de funcionamiento.
	Indicación de espera	Se visualiza la indicación de espera, ya que no puede realizar la refrigeración cuando otras unidades interiores están bajo la operación de calefacción. Cuando el operador lo configura en modo de refrigeración o calefacción, y el funcionamiento es opuesto a la configuración, se visualizará la indicación de espera.
	Ruido en apagado de unidad interior o vapor blanco o aire frío	Para evitar que el aceite y refrigerante bloqueen el apagado de unidades interiores, el refrigerante fluye en corto tiempo y emite sonido que fluye el refrigerante. De lo contrario, cuando otras unidades interiores están en la operación de calefacción, es posible producir vapor blanco; durante operación de refrigeración, aparecerá aire frío.
Realice otra verificación por favor.	Sonido de clic cuando se enciende el aire acondicionado	Cuando el aire acondicionado está encendido, se emite el sonido debido al reinicio de la válvula de expansión.
	Inicia o para el funcionamiento automáticamente	Verifique si está en estado de temporizador-encendido y temporizador-apagado.
	No se trabaja 	Verifique si existe falla de alimentación. Verifique si el interruptor de alimentación manual está apagado. Verifique si el fusible de fuente de alimentación y el interruptor están desconectados. Verifique si la unidad protectora está funcionando. Verifique se ha seleccionado simultáneamente las funciones de refrigeración y calefacción cuando la indicación de espera está bajo el control en línea.
	Malos efectos de refrigeración & calefacción.	Verifique si el puerto de entrada y el de salida de aire de las unidades exteriores están bloqueados. Verifique si las puertas y ventanas están abiertas. Verifique si la pantalla del filtro de aire está bloqueada con lodo o polvo. Verifique si la configuración del volumen de aire está en velocidad lento. Verifique si la configuración de operación está en estado de Operación del Ventilador. Verifique si la temperatura configurada es apropiada.

Bajo las siguientes circunstancias, pare la operación inmediatamente, desconecte el interruptor de alimentación manual y póngase en contacto con el personal de servicio de post-venta.

- Cuando los botones están accionados de forma inflexible;
- Cuando el fusible y el interruptor están quemados repetidamente;
- Cuando existen materias extrañas y agua en el refrigerador;
- Cuando no se puede funcionar aún después de quitar la operación de unidad protectora;
- Cuando ocurren otras condiciones anormales.

Procedimiento de Instalación

Refiérase a la lista de embalaje para los accesorios adjuntos estándar de las unidades de esta serie, y prepare otros accesorios de acuerdo con los requisitos del punto de instalación local de nuestra compañía.

Se debe instalar las unidades interiores en el lugar donde hay circulación uniforme de sopladors frío y caliente. Están prohibidos los siguientes lugares.

- Lugares con alta salinidad (playa), gas altamente sulfurado (como las regiones de fuente térmica donde los tubos de cobre y soldadura blanda son fácilmente erosionados), demasiado aceite (incluyendo aceite mecánico) y vapor; lugares donde se utiliza disolvente de sustancia orgánica; donde se utiliza frecuentemente aerosol especial;
- lugares donde máquinas generan onda electromagnética de alta frecuencia (aparecerá condición anormal en el sistema de control);
- lugares donde existe alta humedad cerca de puertas o ventanas (se forma fácilmente rocío).

Advertencia:

Proteja la máquina contra tormenta o terremoto, realice la instalación de acuerdo con las normativas. La instalación inadecuada causará accidentes debido a vuelco del aire acondicionado.

1. Seleccione los siguientes lugares para instalar unidades interiores.

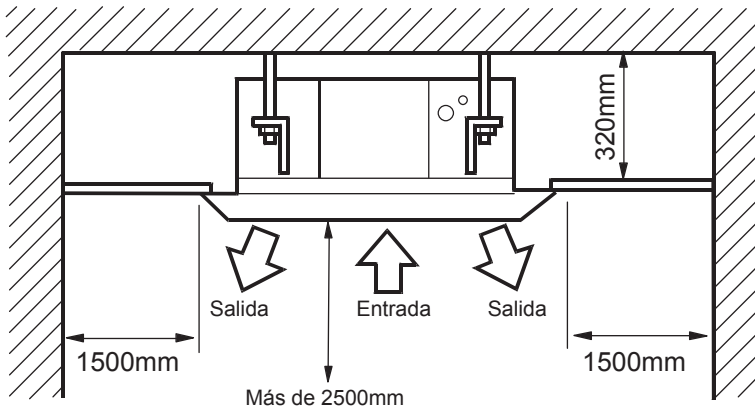
- (1) Donde tiene espacio suficiente para máquina sobre techo;
- (2) Donde se puede disponer bien los tubos de drenaje;
- (3) Donde la distancia entre el puerto de salida de aire de máquina y el piso no es más de 2,7m;
- (4) Donde las entradas/ salidas de aire de unidades interiores no están bloqueadas;
- (5) Donde es suficiente duro para soportar el peso de unidad;
- (6) Donde no existen televisión, piano y otros aparatos eléctricos valiosos debajo de unidades interiores para evitar que el agua condensada se caiga, causando daños.
- (7) Donde está más de 1m a televisión y radio, para evitar interferencia de televisión y radio

Espacio de Instalación

Asegure el espacio requerido para instalación y mantenimiento (refiérase a los siguientes dibujos).

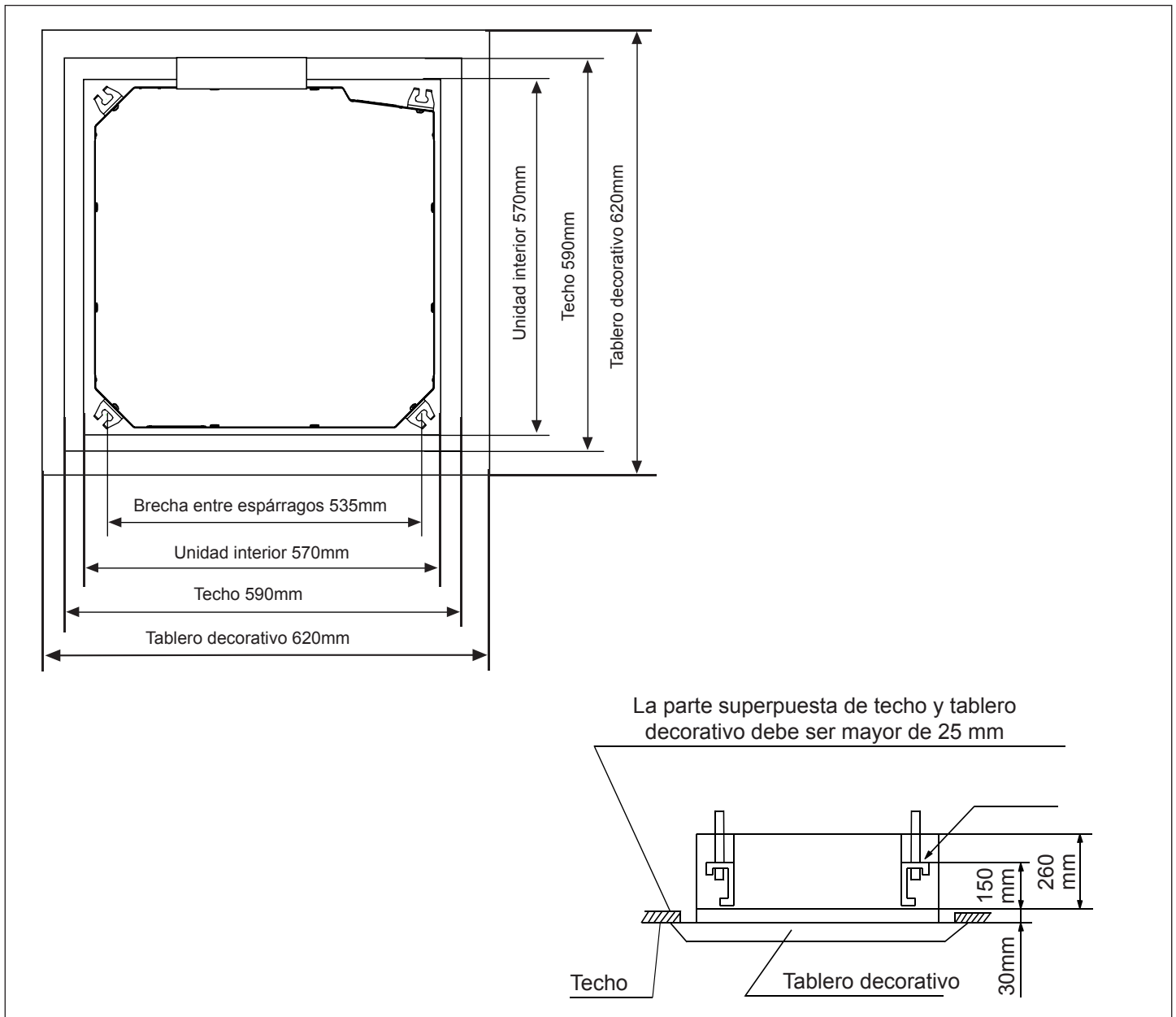
La altura de instalación debe estar dentro de 2,7m.

Cuando la altura del techo excede de 2,7m, es difícil soplar aire caliente sobre el suelo.



Procedimiento de Instalación

2. Relación de ubicación entre Agujero de Techo, Unidad y Pernos de Elevación



Aviso:

Antes de suspender la unidad interior, seleccione la posición de instalación de acuerdo con disposición de tubos y cableado en techo, luego determine la dirección de conducción de tubos. Prepare todos los tubos (tubo refrigerante y tubo de drenaje) y conecte los cables (cable de conexión para control remoto y cable de conexión de unidades interiores y exteriores) con unidades interiores antes de suspender la unidad interior, para asegurar la conexión correcta después de instalación.

- En la situación con techo, antes de suspender la unidad, disponga el tubo refrigerante, el tubo de drenaje y el cable de conexión en la habitación, conduzca el cable del controlador alámbrico en posiciones de tubo y cableado.
- Confirme el tamaño de unidad interior y fíjela de acuerdo con los requisitos en manual.

3. Agujero del Techo & Refuerzo

- (1) Corte y quite la base del techo según el tamaño de unidad interior.
- (2) Después de cortar un agujero apropiado, refuerce el área de corte de la base de unidad interior, y agregue el borde del techo para sujetar su base. Para evitar vibración del techo, es vital reforzar la base del techo y asegurar la nivelación original del techo.

Procedimiento de Instalación

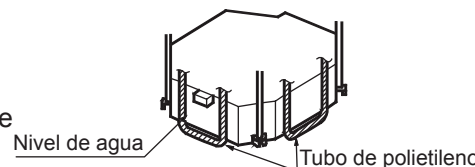
4. Instalación de Perno de Elevación

- Para soportar el peso de unidad, use pernos de púas en la situación con techo. En la situación con techo nuevo, utilice pernos incrustados, pernos embebidos u otras partes suministradas en sitio. Antes de realizar la instalación, ajuste la brecha entre pernos y techo.
- Utilice cuatro pernos de elevación de M10 (ofrecidos en sitio) (cuando la altura del perno de elevación excede 0,9m, se debe utilizar pernos de M10.). Se debe mantener la brecha de acuerdo con el dibujo general del aire acondicionado. Realice la instalación de acuerdo con las normativas para diferentes estructuras de edificios para asegurar la seguridad. Utilice el medidor de nivel para completar la instalación paralela.

Suspensión del Techo

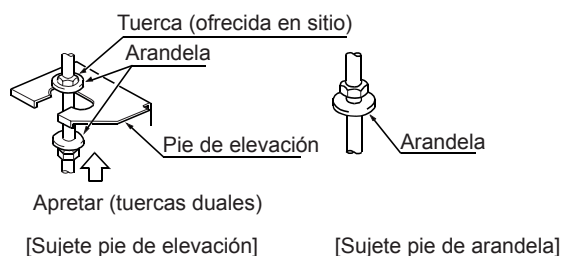
Situación con Techo Nuevo

- (1) Instale la unidad interior temporalmente: adjunte el pie de elevación al perno de elevación. Asegúrese de usar tuercas y arandelas en ambos extremos del pie para fijarlo.
- (2) En cuanto al tamaño del agujero de techo, refiérase al diagrama esquemático en la página anterior.
<Después de terminar la instalación del techo>
- (3) Ajuste la unidad a la posición apropiada de instalación.
- (4) Verifique si la unidad está en el nivel horizontal:
La unidad interior está equipada con una bomba de drenaje incorporada y un interruptor de flotador. Verifique si las cuatro esquinas de unidad están en nivel horizontal con el nivel de agua o el tubo de polietileno con agua, como se muestra en la figura, tomando una unidad interior como ejemplo. Si la unidad se inclina opuesta a la dirección del flujo de condensado, el interruptor de flotador probablemente produce fallas, causando caída de agua.
- (5) Sujete la tuerca en la arandela.



Situación con Techo Original

- (1) Instale la unidad interior temporalmente: adjunte el pie de elevación al perno de elevación. Asegúrese de usar tuercas y arandelas (provistas en el sitio) en ambos extremos del pie para fijarlo.
- (2) Ajuste la altura y posición de la unidad.
- (3) Complete los pasos 4 y 5 en Situación con Techo Nuevo.

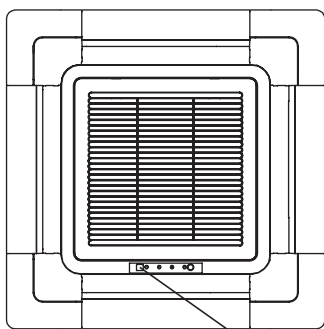


Preparación del Panel de Terminación

- No ponga el panel de terminación hacia abajo al suelo. No se permite colocarlo contra pared o sobre objetos extrusivos.
 - No toque el deflector de aire o aplique fuerza sobre ello, de lo contrario, el deflector de aire tendrá fallas.
- (1) Verifique si la unidad interior y el nivel del agua están en la posición horizontal y si el tubo de polietileno está nivelada con agua y verifique si el tamaño del orificio del techo es correcto. Quite el nivel del agua antes de montar el tablero decorativo.
 - (2) Apriete el tornillo para que la diferencia de altura entre ambos lados de la unidad interior sea inferior a 5 mm.

Procedimiento de Instalación

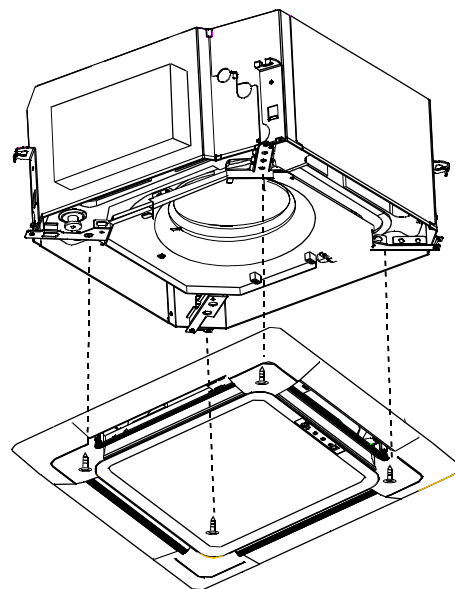
Instalar el tablero decorativo en el cuerpo de la unidad interior:



Ventana de recepción para control remoto

La lámpara no parpadeará al usar un controlador alámbrico

- Límites al montar el tablero: monte el tablero como se muestra en la figura. La dirección incorrecta puede causar fugas de aire y, mientras tanto, las pantallas oscilantes y receptoras no pueden conectarse.
- Colóquelo primero con tornillos temporalmente.
- Atornille los dos tornillos de posicionamiento y los otros dos tornillos y fíjelos.
- Conéctelo a la línea del motor, la línea de comunicación y la línea de alimentación, y con el controlador verifique si las conexiones son correctas. Monte la rejilla de entrada de aire y las cubiertas de esquina después de asegurarse de que la máquina pueda funcionar normalmente.



Atención

El apretado inadecuado de los tornillos puede causar las fallas como se muestran en la figura 1. Apriete los tornillos correctamente.

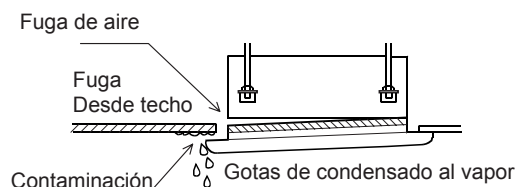


Figura 1

Si todavía hay una brecha entre el tablero decorativo y el techo después de apretar los tornillos, reajuste la altura del cuerpo de la unidad interior. (Figura.2)
Si la unidad interior mantiene el nivel horizontal y las tuberías de drenaje no se ven afectadas, ajuste la altura del cuerpo de la unidad interior desde los orificios en las esquinas del tablero decorativo.

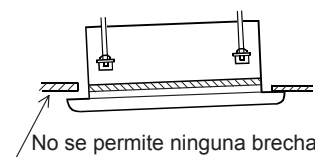
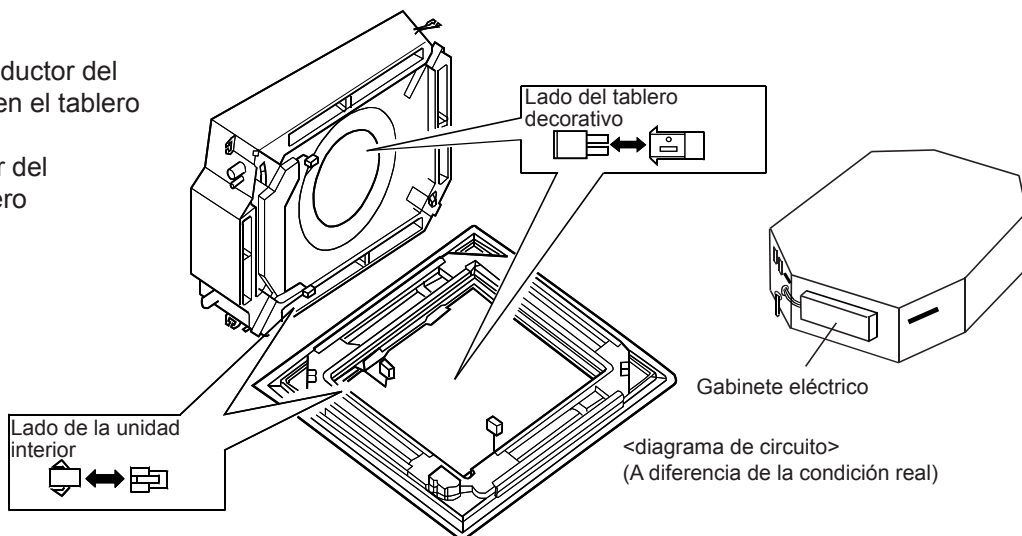


Figura 2

- Cableado de tablero decorativo
 - a. Conéctelo al conector del conductor del motor del deflector de viento en el tablero decorativo (Figura 3);
 - b. Conéctelo al terminal receptor del controlador remoto en el tablero decorativo.



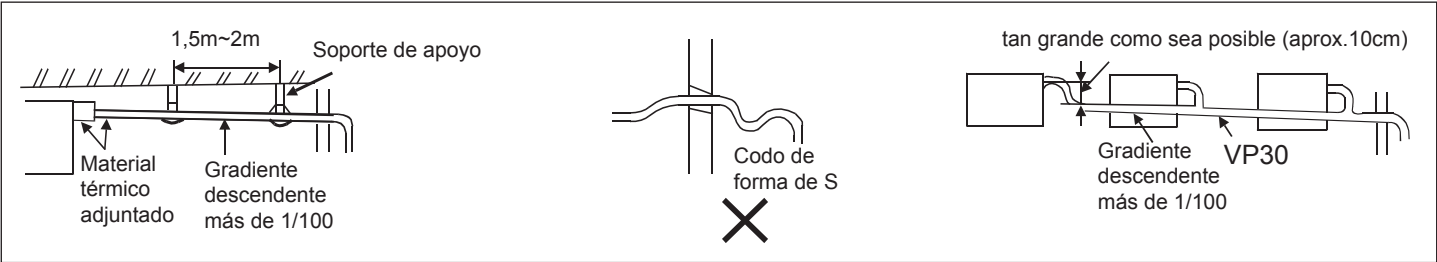
Procedimiento de Instalación

⚠ Atención

- Para el drenaje adecuado, la tubería de drenaje debe conectarse de acuerdo con el manual de instalación. La conservación del calor se debe realizar para evitar la condensación. Las conexiones inadecuadas pueden causar fugas de agua.

Requisitos:

- El tubo de drenaje de unidad interior debe ser tratado con aislamiento térmico.
- Se debe realizar aislamiento térmico para la conexión de unidad interior. El aislamiento térmico no apropiado causará condensación.
- El tubo de drenaje con gradiente descendente de más de 1/100 no puede estar en forma de S, de lo contrario, se produce sonido anormal.
- La longitud horizontal del tubo de drenaje debe mantenerse dentro de 20m. En el caso de tubos largos, debe instalar soportes por cada 1,5 a 2 m para evitar la formación desigual de tubo.
- El tubo central debe ser conectado de acuerdo con la siguiente figura..
- Preste atención de no aplicar fuerza externa sobre conexión de tubos de drenaje.



Materiales de Tubo & Materiales de Aislamiento Térmico

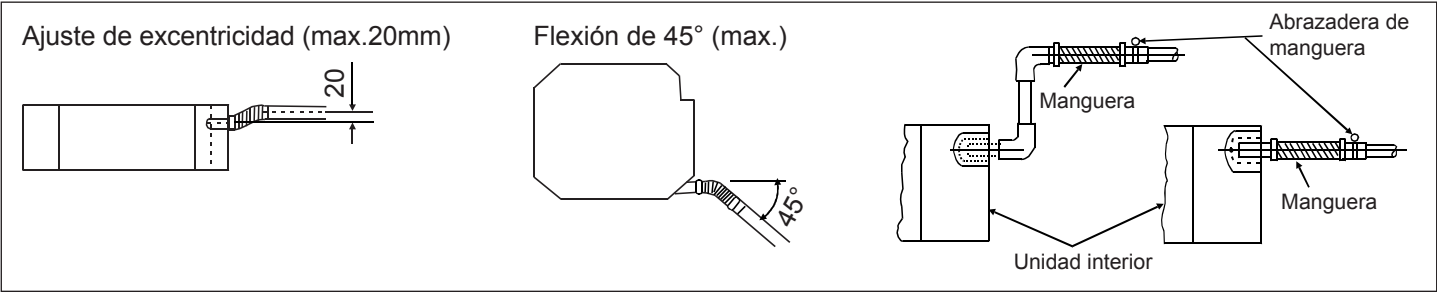
Para evitar la condensación, se debe realizar el tratamiento de aislamiento térmico. Se debe completar respectivamente el tratamiento de aislamiento térmico de tubos.

Material de Tuberías	Tubo PVC duro VP 31,5mm (agujero interior)
Material de Aislamiento Térmico	Espesor de polietileno vesicante: más de 7mm

Manguera

Se debe utilizar las mangueras adjuntas para ajustar la excentricidad y el ángulo del tubo duro de PVC.

- Extienda la manguera directamente para realizar la conexión, con el fin de evitar distorsión. El extremo blando de la manguera debe ser dispuesto con una abrazadera.
- Se debe utilizar la manguera en dirección horizontal.



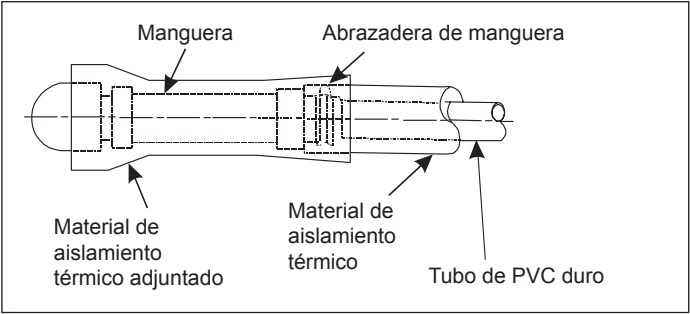
Tratamiento de Aislamiento Térmico:

- Envuelva la conexión entre la abrazadera y el segmento raíz de unidad interior sin ningún espacio con materiales de aislamiento térmico como se muestra en el dibujo

Procedimiento de Instalación

Elevación del tubo de drenaje

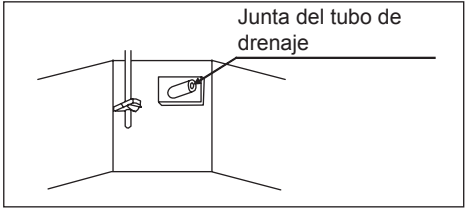
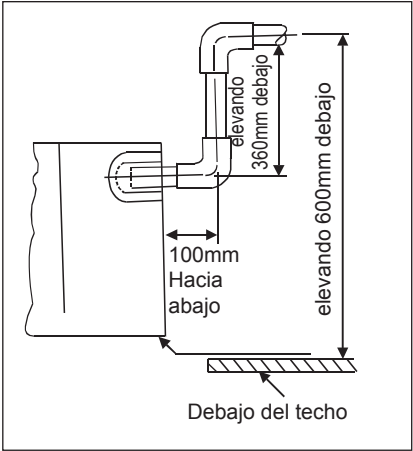
El tubo de drenaje puede ser elevado por 360mm. Cuando no se puede garantizar el gradiente descendente del tubo de drenaje, después de la elevación vertical, el tubo de drenaje está en la pendiente descendente.



Confirmación del drenaje

Se debe confirmar el drenaje durante la prueba de funcionamiento para asegurar que haya fuga en la conexión. La confirmación del drenaje debe ser realizada durante la instalación en invierno. Inyecte agua desde la salida o posición especificada y confirme el drenaje. Llene el agua de 600cc con una manguera desde la salida o posición especificada en máquina. Añada el agua lentamente. No cargue el agua al motor de bomba de drenaje.

- Después de montaje del sistema eléctrico, realice operación de enfriamiento y añada agua, luego la verificación
- Si no ha completado la instalación eléctrica, extraiga el terminal (2P) del interruptor de flotador en gabinete eléctrico. Después de confirmar el drenaje, conecte el terminal del interruptor de flotador y funcione la bomba de drenaje por 5 minutos hasta que se pare automáticamente.
- Confirmación del sonido de motor:
Confirme el sonido de motor de la bomba de drenaje, y chequee el drenaje.



Longitud Permisible del Tubo& Diferencia de Altura

Refiérase al manual adjunto para unidades exteriores.

Materiales del tubo& especificaciones

Refiérase al manual adjunto para unidades exteriores.

Modelo		AB052~092MCERA(M)	AB122~182MCERA(M)
Tamaño del tubo (mm)	Tubo de gas	Ø9,52	Ø12,7
	Tubo de líquido	Ø6,35	Ø6,35
Material del tubo	Tubo de de desoxibronce de fósforo sin costura (TP2) para aire acondicionado		

Cantidad de Recarga del Refrigerante

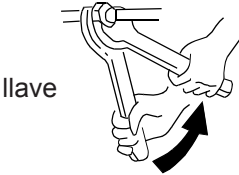
Añada refrigerante de acuerdo con la instrucción de instalación para unidad exterior. Se debe realizar la adición del refrigerante R410A con un medidor para asegurar la cantidad especificada, de lo contrario, se producirá falla del compresor debido a adición excesiva o insuficiente del refrigerante.

Procedimiento de Instalación

Procedimientos de conexión del tubo de refrigerante

Proceda a la conexión del tubo abocinado para conectar todos los tubos refrigerantes.

- Se debe utilizar doble llave en la conexión de los tubos de unidad interior.
- Refiérase a la tabla derecha para el par de montaje



Diámetro Exterior del Tubo (mm)	Par de Montaje (N-m)	Par de Montaje Incrementado (N-m)
Ø6,35	11,8(1,2kgf-m)	13,7(1,4kgf-m)
Ø9,52	24,5(2,5kgf-m)	29,4(3,0kgf-m)
Ø12,7	49,0(5,0kgf-m)	53,9(5,0kgf-m)

Cortar y agrandar

Se debe proceder a cortar o agrandar los tubos por personal de instalación de acuerdo con criterios de operación si el tubo es demasiado largo o la apertura de forja está rota.

Formación de Vacío

Vacíe la válvula de cierre de unidades exterior con bomba de vacío. Se prohíbe utilizar refrigerante sellado en máquina interior para el vacío.

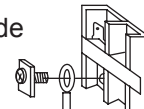
Abra todas las válvulas

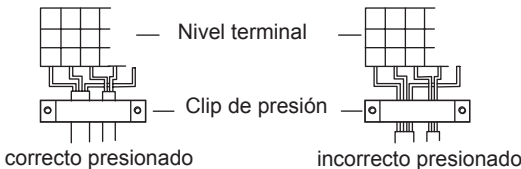
Abra todas las válvulas de unidades exteriores. [Aviso: se debe cerrar completamente la válvula de cierre de equilibrio de aceite cuando se conecta con una unidad principal.]

Verificación de Fuga de Aire

Compruebe si existe fuga en la parte de conexión y casquete con hidrófono o espuma de japón.

Conexión

1. Conexión de terminales circulares:
El método de conexión del terminal circular se muestra en la figura. Quite el tornillo, y conéctelo con el terminal después de pasarlo por el anillo al final de cable, luego lo apriete.

2. Conexión de terminales rectos:
Los métodos de conexión para terminales circulares se muestran en lo siguiente: desapriete el tornillo antes de colocar el terminal de cable en nivel terminal, apriete el tornillo y confirme que ya está sujetado por arrastrar el cable suavemente.
3. Presionando el cable de conexión
Después de terminar el cable de conexión, presione el cable de conexión con clips que deben presionar sobre manga protectora del cable de conexión.



Cableado eléctrico

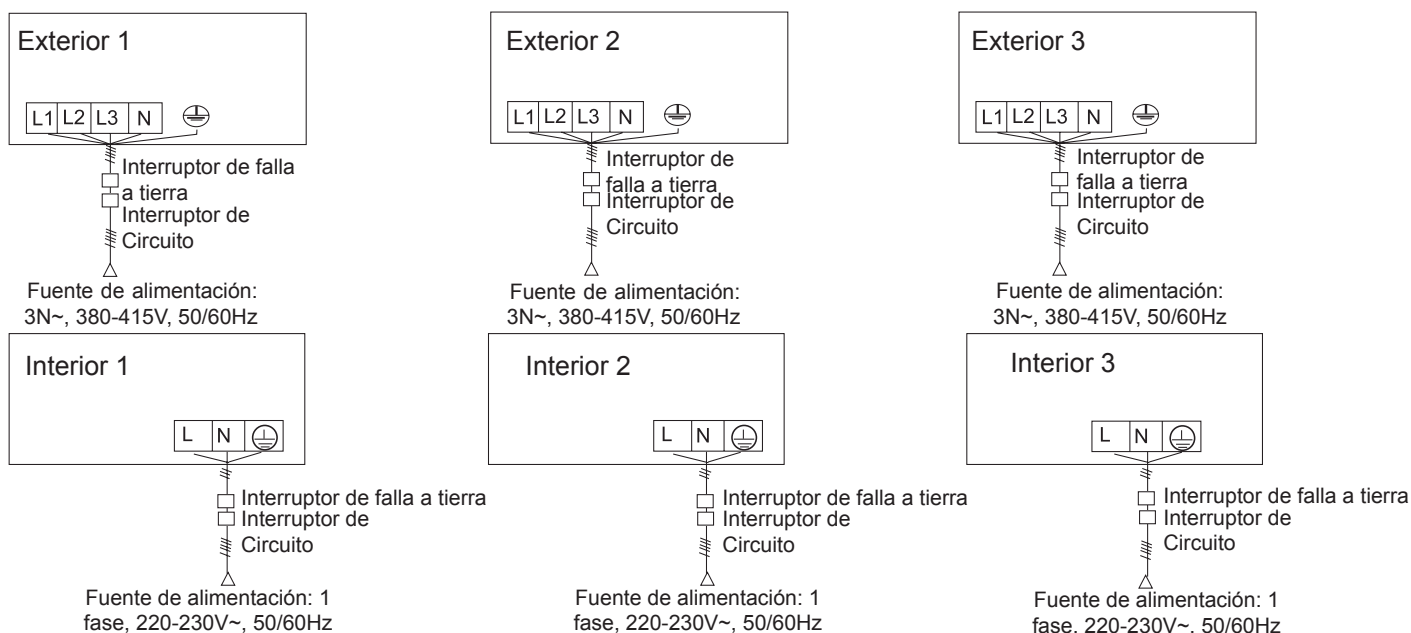
⚠ ADVERTENCIA

- La construcción eléctrica debe ser realizada en el circuito especificado por personal calificado de acuerdo con la instrucción de instalación. Si la capacidad de fuente de alimentación es insuficiente, podrá resultar descarga eléctrica e incendios.
- Durante la disposición del cableado, se debe utilizar cables especificados como el cable principal según el reglamento local sobre cableado. Se debe conectar y fijar de forma confiable para evitar que se transmita la fuerza externa del cable a los terminales. La conexión o fijación inadecuada podrá causar accidentes de quema o incendio.
- Se debe equipar con conexión a tierra según criterios. Una conexión a tierra no confiable puede causar descargas eléctricas. No conecte el cable de tierra con el tubo de gas, el tubo de agua, el pararrayos y cable de teléfono.

⚠ Atención

- Sólo se permite el uso de alambre de cobre. Se debe proporcionar interruptor de fuga eléctrica, de lo contrario, aparecerá descarga eléctrica.
- El cableado del cable principal es en forma Y. Se debe conectar el enchufe de alimentación L con el cable bajo tensión, y conectar el enchufe N con el cable neutro, mientras que conectar con el cable de tierra. Para tipo con función auxiliar de calefacción eléctrica, el cable bajo tensión y el cable neutro no deben ser mal conectados, de lo contrario, la superficie del cuerpo de calefacción eléctrica estará electrificada. Si el cable de alimentación está dañado, lo reemplace por personal profesional de fabricante o centro de servicio.
- Se debe disponer el cable de alimentación de unidad interior según la instrucción de instalación para unidades interiores.
- El cableado eléctrico no debe contactar con secciones de alta temperatura de tubos para evitar fundir la capa aislante de cables, lo que causará accidentes.
- Una vez conectado al nivel terminal, el tubo debe ser curvado en un codo tipo U y fijado con clip de presión.
- Se puede disponer y fijar el cable de controlador y el tubo de refrigerante juntos.
- No se puede encender la máquina antes de operación eléctrica. Cuando se realiza el mantenimiento, se debe cortar la alimentación.
- Selle el agujero de rosca con materiales de aislamiento térmico para evitar condensación.
- El cable de señal y el de alimentación deben ser independientes por separado, que no pueden compartir un mismo cable. [Aviso: el cable de alimentación y el de señal deben ser suministrados por usuarios. Los parámetros del cable de alimentación se muestran en lo siguiente: $3 \times (1,0-1,5) \text{ mm}^2$; Parámetros del cable de señal: $2 \times (0,75-1,25) \text{ mm}^2$ (línea blindada)]
- Se equipa 5 líneas de empalme (1,5mm) en la máquina antes de entrega, que se utilizan para conexión entre caja de válvula y sistema eléctrico de máquina. La conexión detallada se muestra en el diagrama de circuito.

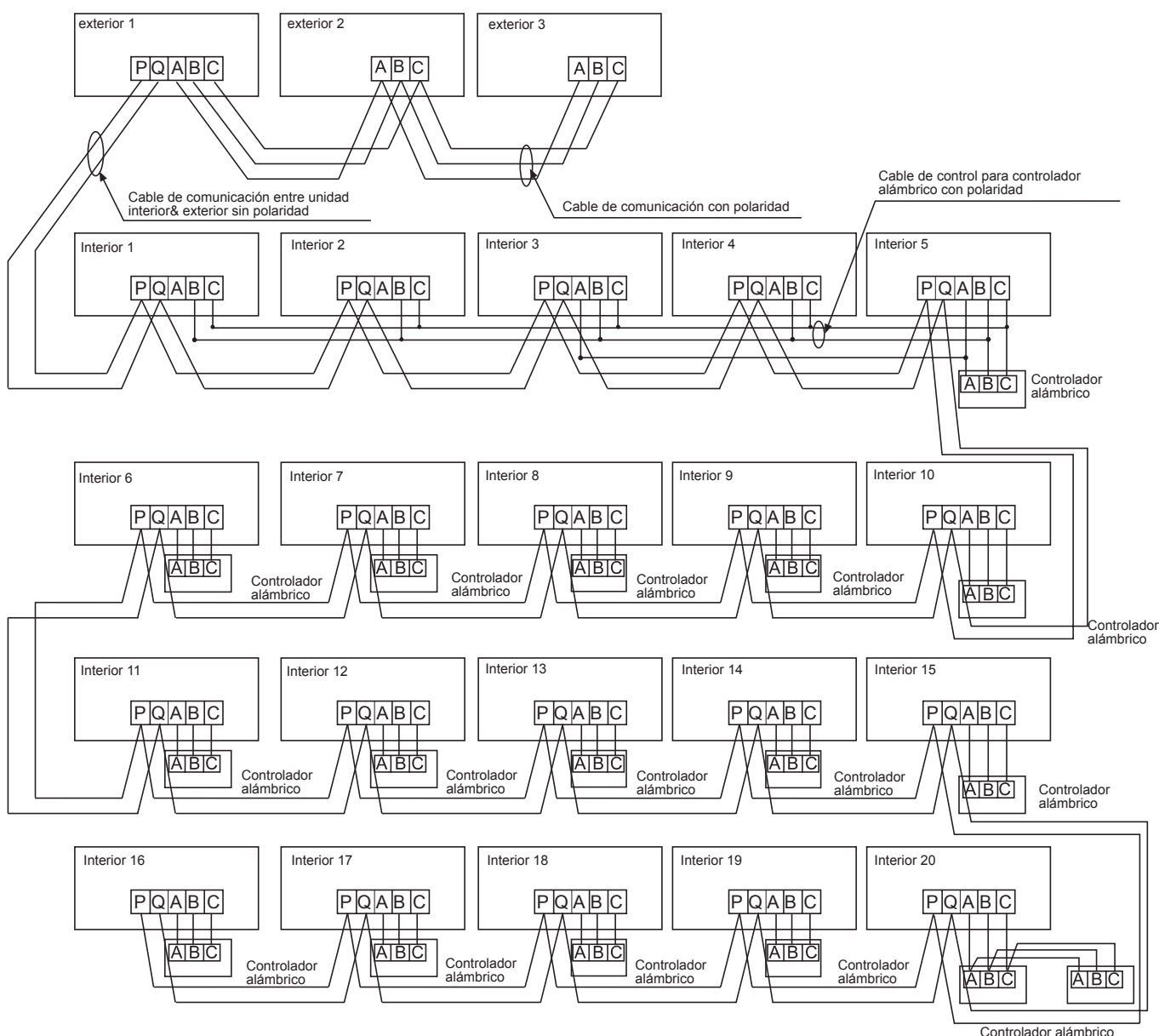
Diagrama de Cableado del Cable de Alimentación



- Las unidades interiores y las exteriores deben ser conectadas con la fuente de alimentación por separado. Las unidades interiores deben compartir una sola fuente de alimentación, sin embargo, se debe calcular la capacidad y especificaciones. Se debe equipar interruptor de fuga eléctrica e interruptor de sobrecorriente para unidades interior y exterior.

Cableado eléctrico

Diagrama de Cableado del Cable de Señal



Las unidades exteriores están conectadas en paralelo mediante tres cables con polaridad. La unidad principal, el control central y todas las unidades interiores son de conexión paralela a través de dos cables sin polaridad.

Hay tres tipos de conexión entre controlador alámbrico y unidades interiores:

- Un controlador alámbrico controla múltiples unidades, por ejemplo, 2 a 16 unidades interiores, como se muestra en la figura anterior (1 a 5 unidades interiores). La unidad interior 5 es la unidad principal de control alámbrico, y las otras son sub-unidades de control alámbrico. El control alámbrico y la unidad principal (directamente conectada a la unidad interior del control alámbrico) están conectados a través de tres líneas con polaridad. Otras unidades interiores y la unidad principal están conectadas mediante dos cables con polaridad. Se configura el SW01 de la unidad principal del controlador alámbrico a 0 mientras que SW01 en otras subunidades están configurados sucesivamente a 1, 2, 3, etc. (Refiérase al ajuste de código en página 17)
- Un controlador alámbrico controla una unidad interior, como se muestra en la figura anterior (unidad interior 6-19). Se conecta la unidad interior y el controlador alámbrico por tres cables con polaridad.
- Dos controladores alámbricos controlan una unidad interior, como se muestra en la figura (unidad interior 20). Cualquier controlador alámbrico puede ser configurado como el controlador alámbrico maestro mientras que el otro está configurado como el controlador alámbrico auxiliar. Se realiza la conexión entre el controlador alámbrico y unidades interiores, así como entre controladores maestro y auxiliar a través de tres cables con polaridad. Cuando las unidades interiores están controladas por el control remoto, cambie los modos por Modo de Oscilación de Unidad Principal de Controlador Alámbrico/ Sub Unidades del Control Alámbrico/ Tipos de Control Remoto. No es necesario equipar los terminales de señal con los cables y conectar con el controlador alámbrico.

Cableado eléctrico

Cableado para cable de alimentación de unidad interior, cableado entre unidades interior y exterior, y cableado entre unidades interiores:

Corriente total de unidades interiores (A)	Ítems	Sección transversal (mm ²)	Longitud (m)	Corriente nominal de interruptor de sobrecorriente (A)	Corriente nominal del interruptor de corriente nominal (A) Interruptor de falla a tierra (mA) Tiempo de respuesta (S)	Área transversal de línea de señal	
						Exterior _ interior (mm ²)	Interior _ interior (mm ²)
<10		2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1S o menor	2 hilos×0,75-2,0mm ² Línea blindada	
≥10 y <15		3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1S o menor		
≥15 y <22		5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1S o menor		
≥22 y <27		10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1S o menor		

- Se debe fijar firmemente el cable de alimentación y los cables de señal.
- Cada unidad interior debe equiparse con conexión a tierra.
- Se debe expandir el cable de alimentación si excede la longitud permisible.
- Las capas blindadas de todas las unidades interior y exterior deben ser conectadas juntos, con capa blindada del lado de cable de señal de unidades exteriores conectada a tierra en un punto.
- No se permite que la longitud total del cable de señal sea más de 1000m.

Cableado de señal del controlador alámbrico

Longitud del Cable de Señal (m)	Dimensiones del Cableado
≤250	0,75mm ² × hilo línea de blindaje

- La capa blindada del cable de señal debe estar conectada a tierra en un extremo.
- La longitud total del cable de señal no debe ser más de 250m.

Cableado eléctrico

Ajuste del interruptor DIP

PCB de Unidades Interiores

En la siguiente tabla, 1 representa ENCENDIDO, mientras que 0 representa APAGADO.

Definiciones principales de interruptores de código:

Se utiliza SW01 para ajustar las capacidades de unidades interiores maestra y esclava y unidad interior; se utiliza SW03 para ajustar direcciones de unidad interior (dirección de comunicación original combinada y dirección de controlador centralizado).

(A) Definición y descripción de SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Dirección de unidad interior de control alámbrico	[1]	[2]	[3]	[4]	Dirección de unidad interior de control alámbrico (dirección de grupo)
		0	0	0	0	0# (unidad maestra de control alámbrico) (por defecto)
		0	0	0	1	1# (unidad esclava de control alámbrico)
		0	0	1	0	2# (unidad esclava de control alámbrico)
		0	0	1	1	3# (unidad esclava de control alámbrico)
		0	1	0	0	4# (unidad esclava de control alámbrico)
		0	1	0	1	5# (unidad esclava de control alámbrico)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (unidad esclava de control alámbrico)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacidad de unidad interior	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacidad de unidad interior
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Cableado eléctrico

(B) Definición y descripción de SW03

SW03_1	Modo de ajuste de dirección	[1]	Modo de ajuste de dirección							
		0	Ajuste automático (por defecto)							
		1	Dirección de ajuste de código							
SW03_2 ~ SW03_8	Dirección de ajuste de código de unidad interior y dirección de controlador centralizado (Aviso *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Dirección de unidad interior	Dirección de controlador centralizado
		0	0	0	0	0	0	0	0# (por defecto)	0# (por defecto)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Aviso*:

- Ajuste la dirección con código cuando conectan controlador centralizado o puerta de enlace o sistema de carga.
- Dirección del controlador centralizado =dirección de comunicación +0 o + 64.
SW03_2=OFF(APAGADO), dirección del controlador centralizado =dirección de comunicación+0= dirección de comunicación
SW03_2=ON(ENCENDIDO), dirección del controlador centralizado =dirección de comunicación+64 (aplicable cuando se utiliza el controlador centralizado y no hay más de 64 unidades interiores)
- Para utilizarse con 0010451181A en uso, se necesita utilizar código para ajuste de dirección. Ajuste SW03_1= ON(ENCENDIDO)
y SW03_2=OFF(APAGADO) SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 Y SW03_8 son códigos de dirección que deben ser ajustados de acuerdo con las direcciones actuales.
- La función de ajuste de dirección del controlador alámbrico para máquina de tarjeta ultrafina está deshabilitada.

Prueba de funcionamiento & Código de falla

Antes de la Prueba de Funcionamiento

- Antes de encenderlo, examine el nivel terminal de alimentación (terminales L y N) y punto de conexión a tierra con megóhmetro de 500V y compruebe si la resistencia sea mayor que 1MΩ. Si es menor que 1MΩ, se prohíbe funcionar.
- Conéctelo con la fuente de alimentación de unidad exterior para alimentar la correa de calefacción del compresor. Para proteger el compresor en arranque, enciéndalo por 12 horas antes de la operación.

Confirme si las disposiciones del tubo de drenaje y de tubo de conexión son correctas.

Se debe colocar el tubo de drenaje en la parte inferior cuando se dispone el tubo de conexión en la parte superior. Se debe tomar medidas de conservación de calor, por ejemplo, enrolle el tubo de drenaje con materiales de aislamiento térmico.

El tubo de drenaje debe ser del tipo de pendiente para evitar sobresalir en la parte superior y cóncavo en la parte inferior en el camino.

Verificación de instalación

- ☐ Verifique si el voltaje de cable es coincidente
- ☐ Verifique si hay fuga de aire en las juntas de tubos
- ☐ Verifique si las conexiones de cables de alimentación y unidades interior & exterior son correctas
- ☐ Verifique si se coinciden los números seriales de los terminales
- ☐ Verifique si la posición de instalación cumple los requisitos
- ☐ Verifique si existe demasiado ruido
- ☐ Verifique si el cable de conexión está fijado
- ☐ Verifique si los conectores de tubo están aislados térmicamente
- ☐ Verifique si ha drenado el agua al exterior
- ☐ Verifique si las unidades interiores están en sus posiciones

Métodos de Prueba de Funcionamiento

Solicite al personal de instalación para realizar una prueba de funcionamiento. Aplique procedimientos de prueba de acuerdo con el manual y compruebe si el regulador de temperatura funciona normalmente.

Si no se puede arrancar la máquina debido a la temperatura de habitación, se puede tomar los siguientes procedimientos para el funcionamiento compulsivo. Esta función no es disponible para el tipo con control remoto.

- Configure el controlador alámbrico en modo de enfriamiento/ calentamiento, presione el botón de "ON(ENCENDIDO)/OFF(APAGADO)" por 5 segundos para entrar en el modo compulsivo de enfriamiento / calentamiento. Presione el botón "ON(ENCENDIDO)/OFF(APAGADO)" para salir del funcionamiento compulsivo y detenga el funcionamiento del aire acondicionado.

Remedios de falla

Cuando ocurre alguna falla, consulte el código de falla del controlador alámbrico o veces de parpadeo de LED5 de panel de computadora de unidades interiores/ lámpara de salud de ventana de recepción del control remoto, y localice las fallas como se muestran en la siguiente tabla para resolver las fallas.

Fallas de Unidad Interior

Código de falla y controlador alámbrico	LED5 de PCB (unidad interior) / luz de temporizador de receptor (controlador remoto)	Descripción de fallas
01	1	Falla del transductor de temperatura ambiental de unidad interior TA
02	2	Falla del transductor de temperatura de tubo de unidad interior TC1
03	3	Falla del transductor de temperatura de tubo de unidad interior TC2
04	4	Falla de transductor de temperatura de fuente de calor dual de unidad interior
05	5	Falla de EEPROM de unidad interior
06	6	Falla de comunicación entre unidades interior y exterior
07	7	Falla de comunicación entre unidad interior y controlador alámbrico
08	8	Falla de drenaje de agua de unidad interior
09	9	Falla en duplicado de dirección de unidad interior
0A	10	De reserva
0C	12	Falla de cruce por cero
0E	14	Falla del ventilador de CC
Código de Unidad Exterior	20	Correspondiendo a fallas de unidades exteriores

Traslade y deseche el aire acondicionado

- Al mover, desechar y re-instalar el aire acondicionado, póngase en contacto con el distribuidor para apoyo técnico.
- En cuanto a la composición de materiales de aire acondicionado, el contenido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados y difenil éteres polibromados no deben ser superior al 0,1% (fracción de masa) y el de cadmio no debe ser más del 0,01% (fracción de masa).
- Recicle el refrigerante antes de desechar, mover, configurar y reparar el aire acondicionado; el desecho del aire acondicionado debe ser tratado por empresas calificadas.

Manual de Instalação e Operação da Unidade Interior

AB052MCERA(M)

AB072MCERA(M)

AB092MCERA(M)

AB122MCERA(M)

AB162MCERA(M)

AB182MCERA(M)

- Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar.
- Mantenha este manual para referência futura.

Manual de usuário

Conteúdo	
Componentes e funções.....	1
Segurança	2
Manutenção.....	4
Verificação de Falha	6
Procedimento de instalação	7
Ligação elétrica	14
Operação de Teste e Códigos de Falha	19
Deslocação e Sucata do Ar Condicionado	20

O seu ar condicionado pode estar sujeito a mudanças, a fim de que a HAIER traga as mais recentes inovações para seus clientes.

O sistema de ar condicionado multi split série MRV adota o modo de operação consistente, pelo qual todas as unidades interiores só podem operar no modo de aquecimento ou no modo de refrigeração ao mesmo tempo.

Para proteger o compressor, o produto deve ser energizado por mais de 12 horas antes de iniciar.

Todas as unidades interiores do mesmo sistema de climatização devem usar uma única fonte de alimentação para garantir que todas as unidades interiores sejam ligadas a energia ao mesmo tempo durante a operação do sistema.

Características do Produto:

- 1. Instalação embutida economiza espaço;
- 2. Exibição automática de informações de falha;
- 3. Função de controlo central (opcional).
- 4. O ar condicionado é fornecido com a função de compensação de fornecimento de energia. Se ocorrer uma queda de energia durante a operação, o ar condicionado com a função de compensação de fornecimento de energia pode reiniciar-se automaticamente e restaurar ao estado operacional anterior depois de restabelecer a ligação de energia.
- 5. Os métodos de operação e funções são os mesmos, embora os formatos das unidades interiores sejam diferentes.
- 6. Agora, as unidades interiores só podem ser controladas por controlador com fio, as unidades interiores que possuem a função de controlo remoto precisam ser configuradas especialmente na fábrica.

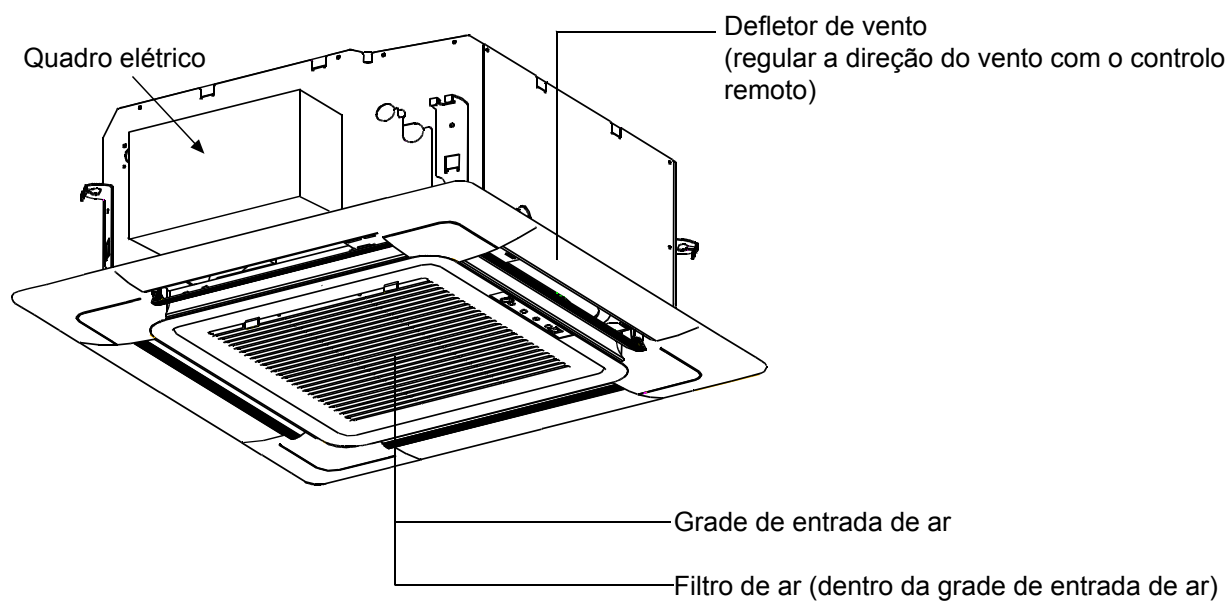
Faixa de Operação do Ar Condicionado				
Refrigeração secagem	Interior	Máx.	DB:32°C	WB:23°C
		Mín.	DB:18°C	WB:14°C
	Exterior	Máx.	DB:43°C	WB:26°C
		Mín.	DB:-5°C	
Aquecimento	Interior	Máx.	DB:27°C	
		Mín.	DB:15°C	
	Exterior	Máx.	DB:21°C	WB:15°C
		Mín.	DB:-15°C	

Aviso

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, o vendedor de serviço ou pessoas com qualificações semelhantes, a fim de evitar riscos.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de forma segura e compreendendo os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do aparelho não podem ser feitas por crianças sem supervisão.
- O produto não é destinado a ser operado por meio de um timer externo ou sistema de controlo remoto separado.
- Mantenha o produto e os cabos fora do alcance de crianças com menos de 8 anos.

Componentes e funções

Unidade interior



Segurança

- Se o ar condicionado for transferido para um novo usuário, este manual deve ser transferido ao novo usuário juntamente com o ar condicionado.
- Certifique-se de ler as Precauções de Segurança neste manual antes da instalação para a instalação adequada.
- As precauções de segurança indicadas abaixo estão divididas em “⚠Aviso” e “⚠Atenção”. As precauções relacionadas a acidentes graves causados por instalação incorreta, que podem levar à morte ou lesões sérias, estão listados em “⚠Aviso”. No entanto, o descumprimento das precauções listados em “⚠Atenção” também pode causar acidentes graves. Em geral, ambas são relacionadas à segurança e devem ser rigorosamente seguidas.
- Após a instalação, execute a operação de teste para garantir que tudo esteja pronto e, em seguida, opere e mantenha o ar condicionado de acordo com o manual do usuário. Forneça o manual ao usuário e peça que ele o guarde com cuidado.

⚠AVISO

- A instalação ou a manutenção deve ser realizada pela equipe autorizada. Caso contrário, poderá causar um vazamento, choque elétrico ou incêndio devido a uma instalação incorreta.
- A instalação deve ser realizada rigorosamente de acordo com o manual. A instalação inadequada causará vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- O ar condicionado deve ser instalado em uma base que possa suportar o peso dele. O ar condicionado não pode ser instalado em grades, como grade metálica anti-roubo convencional. Uma base com capacidade de carga insuficiente pode causar a queda do kit, resultando em ferimentos pessoais.
- Certifique-se de que o kit de conexão instalado pode resistir tufões e terremoto, etc.. A instalação inadequada fará com que o produto caia, resultando em acidentes.
- Use cabos adequados e garanta um aterramento confiável. Fixe os terminais de conexão de maneira confiável para evitar deixar marcas de pressão em cabos pela força externa aplicada a cabos. Conexões e fixações inadequadas podem levar a acidentes como sobreaquecimento ou incêndio.
- A fiação deve estar bem organizada e não pode estar saliente. Os cabos devem ser conectados de maneira confiável, e não devem ser afetados pela tampa da caixa elétrica ou outras placas. A instalação incorreta causará acidentes como sobreaquecimento ou incêndio.
- Durante a instalação ou deslocação do ar condicionado, nenhum outro gás que não seja o R410A deve entrar no sistema de ciclo de refrigerante. O ar no sistema de ciclo de refrigeração pode causar rachaduras ou ferimentos pessoais devido à alta pressão anormal do sistema de ciclo de refrigeração.
- Certifique-se de usar as peças de instalação fornecidas ou especificadas no processo de instalação. Caso contrário, poderão ocorrer vazamentos de água, choque elétrico, incêndio ou vazamentos de refrigerante.
- Não descarregue a água da mangueira de drenagem para nenhuma vala de água onde possa existir gases nocivos, como o sulfureto, para evitar que os gases nocivos entrem na sala.
- Durante a instalação, se ocorrer vazamento de refrigerante, devem ser tomadas medidas de ventilação, pois o gás refrigerante pode gerar gases nocivos ao entrar em contacto com a chama.
- Após a instalação, verifique se há vazamento de refrigerante. Se houver vazamento de gás refrigerante na sala, aquecedores de ar e fogões, etc. podem gerar gases nocivos.
- Não instale o ar condicionado em nenhum local onde haja risco de escape de gás inflamável. No caso de um escape de gás, o acúmulo de gás próximo ao produto pode causar um incêndio.
- A mangueira de drenagem deve ser instalada corretamente de acordo com este manual para garantir que a drenagem seja desobstruída. Além disso, as medidas de preservação do calor devem ser tomadas para evitar a condensação. Instalação inadequada da mangueira de drenagem pode causar vazamento de água, molhando utensílios domésticos.
- O tubo de gás refrigerante e o tubo de líquido devem ser isolados termicamente para preservar o calor. Isolamento térmico inadequado pode fazer com que o condensado caia e molhe utensílios domésticos.

⚠CUIDADO

- O ar condicionado deve estar efetivamente aterrado. Se o ar condicionado não estiver aterrado ou incorretamente aterrado, poderá causar choque elétrico. O cabo de aterramento não pode ser conectado a tubo de gás, tubo de água, para-raios nem cabo do telefone.
- Deve-se instalar o disjuntor elétrico do escapamento. Caso contrário, poderão ocorrer acidentes como choque elétrico.
- O ar condicionado instalado deve ser verificado quanto a fuga de energia enquanto a energia estiver ligada.
- Se a humidade ambiente for superior a 80%, e os orifícios de drenagem estiverem bloqueados ou o filtro estiver sujo ou a velocidade do fluxo de ar mudar, poderá fazer com que o condensado caia e algumas gotas possam escorrer ao mesmo tempo.

⚠Atenção

Cuidados durante a operação

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Não coloque nenhum aparelho de aquecimento sob a unidade interior, pois o calor pode causar deformação da unidade. • Garanta uma boa ventilação para evitar sintomas anóxicos. • Nenhum aparelho de queima deve ser colocado onde possa ser soprado diretamente pelo vento do ar condicionado. Caso contrário, causará combustão incompleta. • Verifique a base de montagem do ar condicionado quanto a danos após um longo período de operação. • Se a unidade está colocada numa base danificada, pode cair, causando lesão. • Nenhum animal ou planta deve ser deixado onde possa ser soprado diretamente pelo vento do ar condicionado. Caso contrário, terá efeitos adversos a saúde do animal ou planta. • Não utilize a unidade para preservar alimentos, criaturas vivas, instrumentos e obras de arte precisos, etc., caso contrário, poderão ocorrer danos. • Use um fusível com capacidade adequada. Não use peças que não sejam o fusível de capacidade adequada, como fios de metal e cobre, que causarão incêndios e outras falhas. • Não use aparelhos como aquecedor de água perto da unidade interior ou do controlador com fio. Se usar aparelhos que geram vapor perto da unidade, pode haver acidentes como vazamento de água, fuga de corrente e curto-circuito durante a operação no modo de refrigeração. • Descongelamento no modo aquecimento. Durante a operação de aquecimento, quando aparecer gelo na unidade exterior, para melhorar o efeito de aquecimento, o sistema fará o degelo automaticamente. (aproximadamente 2 a 10 minutos). Durante o degelo, o ventilador da unidade interior opera em baixa velocidade ou para enquanto o ventilador da unidade exterior para de funcionar. • Não opera os interruptores com as mãos molhadas para evitar choque elétrico. | <ul style="list-style-type: none"> • Desligue a energia se a unidade não for usada por um longo período. Se a unidade não estiver desligada, o ar condicionado consumirá energia. Após um longo desligamento, para proteger a unidade exterior no início da operação, o interruptor da unidade exterior deve ser ligado 12 horas antes da operação. • 3 minutos de proteção. Para proteger a unidade, o compressor não pode ser ligado em 3 minutos após a parada da unidade. • Feche janelas para impedir a entrada de ar externo. • Cortinas ou persianas podem ser fechadas para evitar a luz direta do sol. • Pare a operação da unidade e desligue o interruptor manual ao limpar a unidade. • Durante a operação da unidade, não desligue o interruptor manual e use o controlador para controlar. Não pressione a zona de cristal líquido do controlador para evitar danos. • Não lave o ar condicionado com água, caso contrário, poderá causar choque elétrico. • Não coloque pulverizadores inflamáveis perto do ar condicionado. • Não pulverize o ar condicionado com pulverizadores inflamáveis, caso contrário, poderá causar incêndio. • Rotação do ventilador da unidade parada. Quando outras unidades interiores estão a funcionar, para proteger a unidade parada, o ventilador da unidade parada gira por 2 a 8 minutos a cada 30 minutos ou 60 minutos. • Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança. |
|---|---|

Manutenção

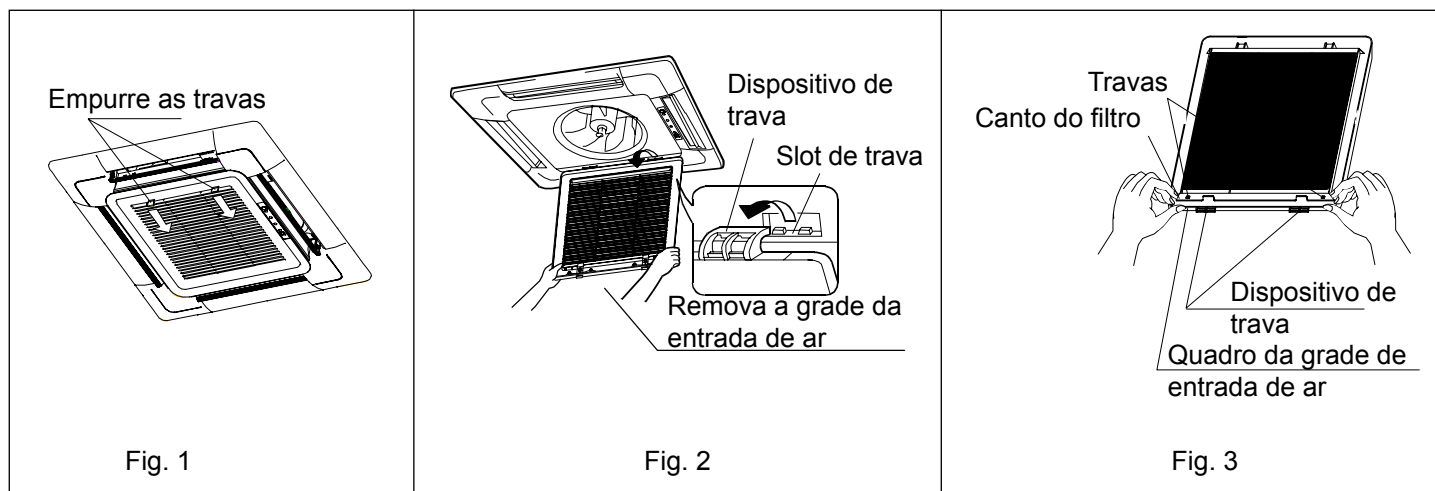
⚠Atenção

- O reparo só pode ser realizado por profissionais.
- Desconecte toda a energia antes de manusear cabos de conexão. O operador só deve limpar o ar condicionado depois que a energia for desligada para evitar choque elétrico ou lesão.
- Ao limpar o filtro de ar, use uma plataforma estável; não lave o ar condicionado com água, caso contrário, poderá causar choque elétrico.

Manutenção de rotina:

Limpeza do filtro de ar e grelhas de entrada de ar.

- Não remova o filtro de ar, exceto para a limpeza, caso contrário, poderá causar mau funcionamento.
 - Quando o ar condicionado estiver operando em um ambiente empoeirado, limpe-o regularmente (geralmente uma vez a cada duas semanas).
1. Remova a grade de entrada de ar conforme mostrado na figura: empurre as duas travas da grade (como mostrado na Fig. 1), abra a grade em 45 grau e levante-a com cuidado para desengatá-la das dobradiças. (como mostrado na Fig. 2)
 2. Desmonte o filtro de ar: aperte a parte inferior da grade com os polegares; ao mesmo tempo com os outros dedos, pegue no filtro de ar pelos dois cantos inferiores e levante-o até que ele se solte das travas (como mostrado na Fig. 3).



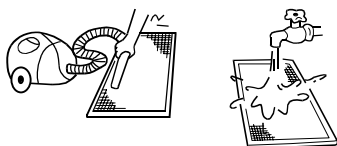
Limpeza do Filtro de Ar

• Limpeza

Limpe o filtro de ar com um coletor de pó ou com água para remover o pó.

Se houver muita poeira, use o ventilador ou pulverize diretamente o detergente especial para painéis na grade de entrada de ar e limpe-o com água após 10 minutos.

(A) Limpe o pó com um coletor de pó.



(B) Se houver muita poeira, limpe com uma escova macia embebida em detergente neutro

(C) Enxague com água e deixe secar em lugares frescos.

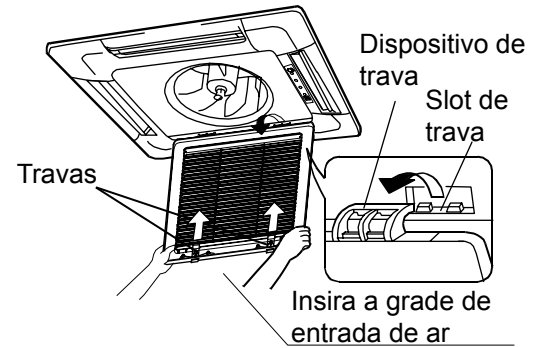
⚠Atenção

- Não limpe o filtro de ar com água quente acima de 50°C para evitar descoloração ou deformação.
- Não coloque o filtro de ar em fogo para secar para evitar incêndio.

Manutenção

Instalação do filtro de ar e da grade de entrada de ar:

1. Monte o filtro de ar: o processo de montar é oposto do processo de desmontar o filtro de ar (como mostrado na Fig. 3 acima).
2. Montagem da grelha de entrada de ar: como mostra a figura à direita, feche as fechaduras da grelha conforme indicado pelas setas, coloque o lado com o dispositivo de fecho na porta de fecho e, em seguida, coloque o lado com fechaduras na armação do painel. Reposicione os retentores da grade depois de confirmar que a grade coincide perfeitamente com o lado inferior do painel.



Limpeza da saída de ar e carcaça:

⚠ Atenção

- Não use gasolina, benzina, diluentes, pó de polimento ou inseticida líquido para limpá-las.
 - Não limpe o filtro de ar com água quente acima de 50°C para evitar descoloração ou deformação.
- Limpe-as com um pano seco e macio.
 - Se a sujeira não puder ser removida, recomenda-se água ou limpador neutro a seco.
 - O defletor de vento pode ser desmontado para limpar (veja abaixo).

Limpeza do defletor de vento:

- Não limpe o defletor de vento com água e muita força para evitar cair.

Manutenção antes e depois da Época de Operação

Antes da Época de Operação:

1. Faça as seguintes inspeções.
 - As entradas e saídas de ar das unidades interiores e exteriores não estão bloqueadas.
 - O cabo de aterramento e os cabos de conexão estão em boas condições.Entre em contacto com o pessoal de serviço pós-venda se ocorrer uma condição anormal.
2. Limpe o filtro de ar e carcaça.
 - Após a limpeza, o filtro de ar deve ser montado.
3. Ligue a energia.
 - Após a limpeza, o filtro de ar deve ser montado.

Depois da Época de Operação:

1. Em dias ensolarados, a operação de sopro pode ser realizada por meio-dia para secar o interior da unidade.
2. Desligue.
 - Desligue a energia para economizar energia. Se a unidade não estiver desligada, ela consumirá energia.
3. Limpe o filtro de ar e carcaça.
 - O filtro de ar e a carcaça devem ser montados após a limpeza. Para mais informações sobre limpeza, consulte o manual de manutenção.

Verificação de Falha

Ao solicitar o serviço de reparo, verifique o seguinte:

Nada disso é um problema	Sintomas	Causas
	Som de fluxo de água	O som de fluxo de água pode ser ouvido ao iniciar a operação, durante a operação ou imediatamente após parar a operação. Após 2-3 minutos da operação, o som pode ficar mais alto, que é o som fluente de refrigerante ou o som de drenagem de condensado.
	Som de rachar	Durante a operação, o ar condicionado pode emitir som de rachar causados por mudanças de temperatura ou leve expansão do trocador de calor.
	Cheiro terrível no ar de saída	Odores desagradáveis causados por paredes, tapetes, móveis, roupas, cigarros e cosméticos, que são absorvidos pela unidade e recolocados em circulação.
	Indicadora de operação pisca	Ao ligar a unidade novamente após falta de energia, ligue o interruptor manual e o indicador de operação pisca.
	Indicação de espera	Quando o dispositivo é ligado novamente após uma falha de energia, a luz indicadora de operação pisca quando o interruptor manual é ligado. Quando o operador define a unidade no modo de refrigeração ou aquecimento, mas a operação real é oposta ao modo definido, a indicação de espera é exibida.
	A unidade interior desligada emite som; Geração de vapor branco ou ar frio	Para impedir que o óleo e o refrigerante bloqueiem a unidade interior desligada, o refrigerante flui no curto espaço de tempo e faz com que o som de fluxo de refrigerante seja ouvido Além disso, quando a unidade interna está operando no modo de aquecimento, pode ser gerado vapor branco; no modo de refrigeração, pode aparecer ar frio.
	Som borbulhante ao ligar o ar condicionado	Quando o condicionador é ligado, o som borbulhante é emitido devido à reinicialização da válvula de expansão.
Por favor, faça outra verificação.	Iniciar ou parar de funcionar automaticamente	Verifique se a unidade está no estado de "Timer-ON" (Temporizador Ativado) ou "Timer-OFF" (Temporizador Desativado).
	Falha no funcionamento 	Verifique se há falha de energia. Verifique se o interruptor manual está ligado. Verifique se o fusível e o disjuntor da fonte de alimentação estão desconectados. Verifique se o dispositivo de proteção está a funcionar corretamente. Verifique se os modos de refrigeração e aquecimento estão selecionados ao mesmo tempo e se o controlador com fio exibe um a indicação de espera.
	Maus efeitos de refrigeração e aquecimento	Verifique se a entrada e saída de ar da unidade exterior estão bloqueadas. Verifique se as portas e janelas estão fechadas. Verifique se a tela de filtragem do filtro de ar está entupida de lama ou poeira. Verifique se o volume do ar está ajustado para baixo. Verifique se a operação do ventilador está ativada. Verifique se a temperatura definida está correta.

Nos seguintes casos, pare a operação imediatamente, desconecte o interruptor manual e entre em contacto com o pessoal de serviço.

- Quando os botões não funcionarão corretamente;
- Quando o fusível e disjuntor foram queimados repetidamente;
- Quando houver objetos estranhos ou água no refrigerador;
- Quando o sistema não puder ser operado e não é causado pela atuação do dispositivo de proteção;
- Quando outras condições anormais ocorrem.

Procedimento de instalação

Os acessórios padrão para as unidades desta série são mostrados na lista de embalagem; Prepare outros acessórios de acordo com nossos requisitos de instalação local.

As unidades interiores devem ser instaladas em um ambiente em que o ar quente e frio possa ser distribuído uniformemente. Não instale o ar condicionado nos seguintes locais

- Áreas costeiras com alta salinidade; locais com muito gás sulfúrico (por exemplo, áreas de fontes termais que tendem a corroer tubos de cobre e brasagem); locais com muito óleo (incluindo óleo lubrificante) e vapor; locais onde o solvente da substância orgânica é usado frequentemente; locais onde pulverizador especial é usado frequentemente;
- locais onde há máquinas emissoras de ondas eletromagnéticas (o sistema de controlo pode ser afetado);
- locais com alta humidade perto de portas ou janelas (propiciam a formação do orvalho);

Aviso:

Proteja a unidade contra ventos fortes e terremotos, faça a instalação de acordo com os regulamentos. Instalação incorreta fará com que o ar condicionado tombe e cause um acidente.

1. Selecione os seguintes locais para instalar a unidade interior;

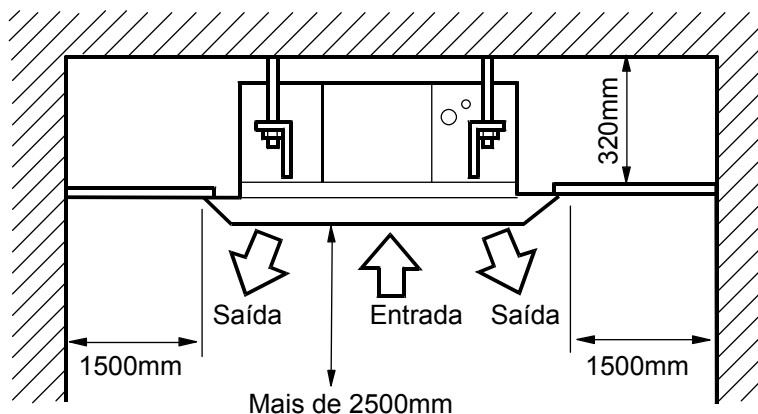
- (1) Tecto falso onde haja espaço suficiente para colocar a unidade;
- (2) Onde a mangueira de drenagem possa ser posicionada corretamente;
- (3) A distância entre a saída de ar e o piso não deve ser superior a 2,7 m;
- (4) Onde as grades de entrada e saída de ar não sejam obstruídas;
- (5) Onde seja capaz de suportar o peso da unidade;
- (6) Não coloque televisão, piano e outros objetos de valor sob a unidade interior para evitar que o condensado caia no interior deles e causa danos;
- (7) Mantenha unidade a pelo menos 1 m de distância da televisão e do rádio para evitar perturbações da televisão e do rádio.

Espaço de Instalação

Garanta o espaço necessário para instalação e manutenção (consulte as figuras a seguir).

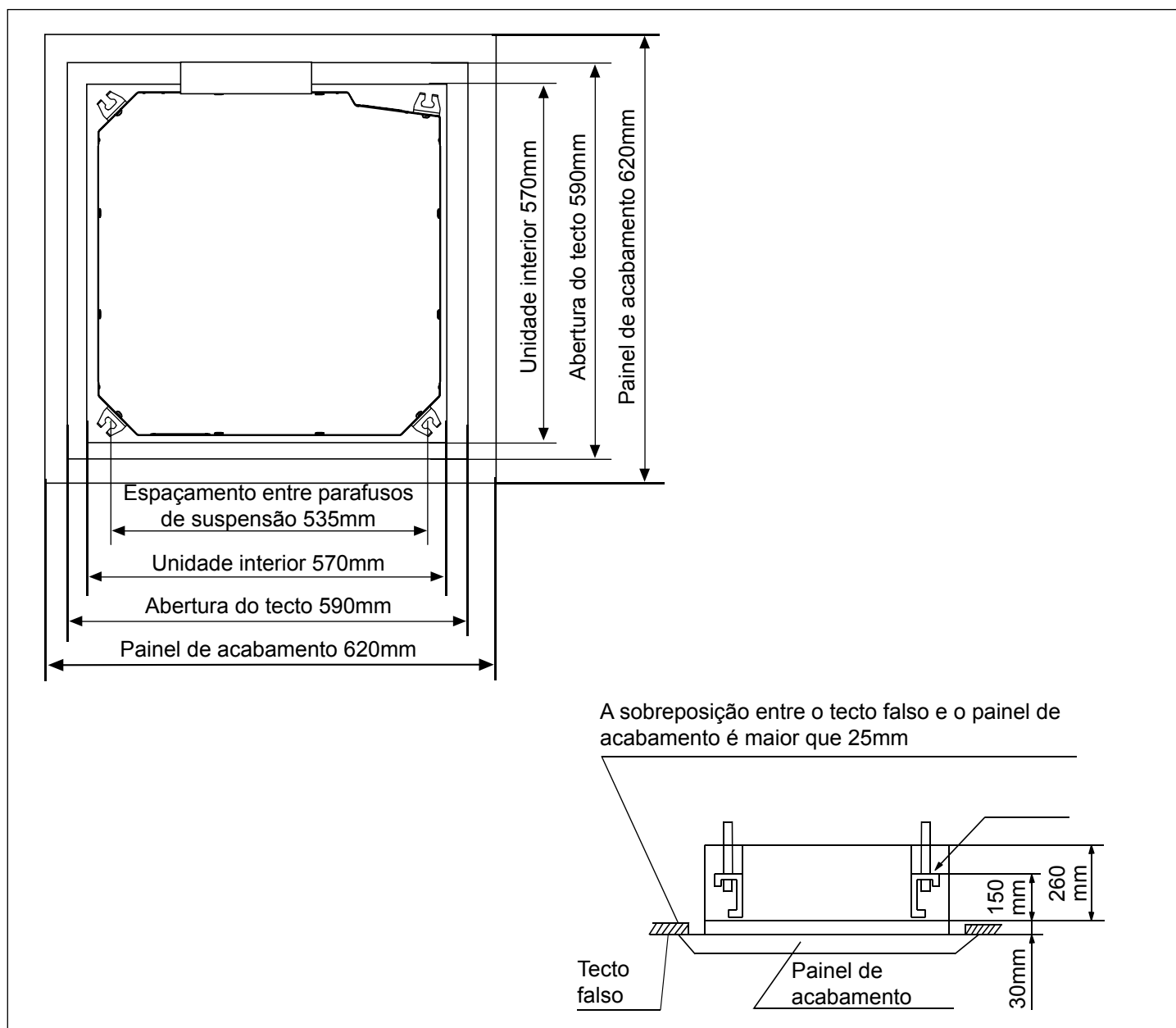
A altura da instalação deve estar no máximo a 2,7 m do piso.

Quando a altura do tecto excede 2,7 m, é difícil que o ar quente seja soprado no piso.



Procedimento de instalação

2. Relação de posicionamento entre abertura do tecto, unidade e parafusos de suspensão



Nota:

Antes da instalação da unidade interior, determine o local de instalação apropriado considerando a tubulação e a fiação no tecto e determine a direcção de saída da tubulação. Antes de pendurar a unidade, prepare todos os tubos (de refrigerante e drenagem) e cabos (cabos de conexão para controlo remoto e cabos de conexão entre as unidades interior e exterior) a ser conectados à unidade interior para fazer conexões logo após a instalação.

- Antes de pendurar a unidade, puxe o tubo de refrigerante, a mangueira de drenagem, os cabos de conexão entre as unidades exteriores e interiores e o cabo de controlo para suas posições de conexão, especialmente no caso de existir tecto falso.
- Confirme o tamanho da unidade interior e fixe-a de acordo com os requisitos do manual.

3. Abertura no tecto e reforço

- (1) Corte e remova a estrutura da base do tecto falso de acordo com o tamanho da unidade interior.
- (2) Depois de fazer uma abertura apropriada, reforce a estrutura de base do tecto falso restante e modifique a borda do tecto falso para consolidar. Para garantir que o tecto seja nivelado e não vibre, a estrutura da base do tecto falso deve ser reforçada.

Procedimento de instalação

4. Instalação dos parafusos de suspensão

- Para apoiar a unidade, em um local com tecto falso, use parafusos de suspensão. No caso de tecto falso novo, use parafusos embutidos, suporte do tipo lâmina ou outros sistemas de ancoragem adquiridos localmente. Antes de prosseguir com a instalação, ajuste o espaço entre os parafusos e o tecto falso.
- Fixe a unidade com quatro parafusos de suspensão M10 (adquiridos localmente) (quando a altura dos parafusos de suspensão exceder 0,9 m, devem ser utilizados parafusos M10). As folgas devem ser mantidas de acordo com o desenho geral do ar condicionado. Realize a instalação corretamente de acordo com a estrutura da sala a fim de garantir a segurança. Use um instrumento de nível para garantir a instalação correta.

Suspensão da unidade

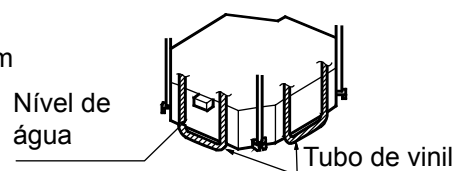
No caso de tecto falso novo

- (1) Instale a unidade exterior de forma temporária:
Fixe o suporte de suspensão ao parafuso de suspensão. Aperte firmemente ambas as porcas, superior e inferior usando anilhas, para fixar firmemente o suporte de suspensão.
- (2) Para o tamanho da abertura do tecto falso, consulte o esquema na página anterior.

<Depois de terminar a instalação do tecto>

- (3) Ajuste a altura e posição da unidade.
- (4) Assegurar-se de que a unidade se encontra nivelada.

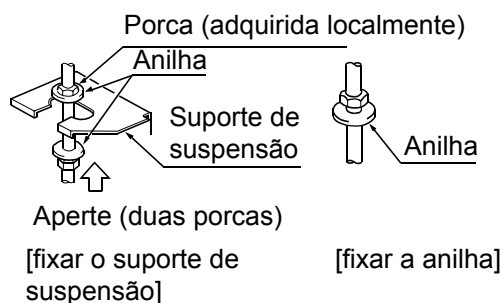
A unidade interior é equipada com uma bomba de drenagem incorporada e um interruptor de boia. Verifique se os 4 cantos da unidade estão nivelados com um instrumento de nível ou um tubo de vinil que contenha água, conforme mostrado na figura, tomando apenas uma unidade interior como exemplo. Se a unidade se inclinar oposta à direção do fluxo de condensado, o interruptor de boia poderá apresentar falhas, causando vazamento de água.



- (5) Apertar as porcas no topo.

No caso de tecto falso existente

- (1) Instale a unidade exterior de forma temporária: Fixe o suporte de suspensão ao parafuso de suspensão. Aperte firmemente ambas as porcas, superior e inferior (adquirida localmente) usando anilhas, para fixar firmemente o suporte de suspensão.
- (2) Ajuste a altura e posição da unidade.
- (3) Siga as etapas 4 e 5 do parágrafo "no caso de tecto falso novo".



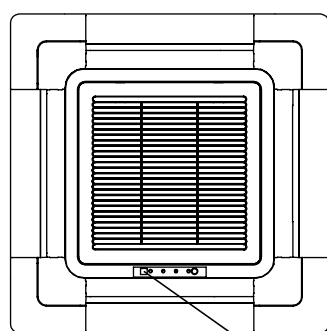
Preparação do painel de acabamento

- O painel não deve ser posicionado de cabeça para baixo, contra uma parede ou uma superfície irregular.
- Não toque ou pressione o defletor de vento, caso contrário, o defletor de vento funcionará mal.

- (1) Verifique se a unidade interior está nivelada com um instrumento de nível ou um tubo de vinil que contenha água e verifique se o tamanho do orifício do tecto falso está correto. Remova o instrumento de nível da unidade interior antes de fixar o painel de acabamento.
- (2) Aperte os parafusos para que a diferença de altura entre os dois lados opostos da unidade interior seja menor que 5 mm.

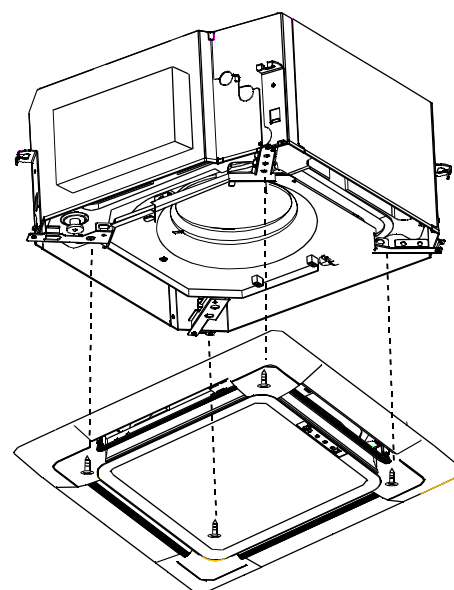
Procedimento de instalação

Instalação do painel de acabamento na unidade interior:



Recetor de comando do controlo remoto

A luz não pisca quando o controlo remoto é usado



- Instale o painel de acabamento na direção mostrada na figura. Se não for instalado corretamente, poderá haver vazamento e oscilação de ar, além disso, o recetor de comando poderá não conseguir estabelecer uma conexão.
- Antes de tudo, fixe temporariamente o painel usando os parafusos.
- Aperte os dois parafusos temporários e os outros 2 parafusos.
- Conecte o cabo do motor, cabo de sinal e cabo de alimentação e verifique a fiação usando um testador. Depois de confirmar que a unidade pode funcionar normalmente, instale a grade de entrada de ar, os painéis de acabamento de canto, etc.

Cuidado

Aperto inadequado dos parafusos pode resultar em falhas mostradas na figura 1.
Aperte os parafusos corretamente.

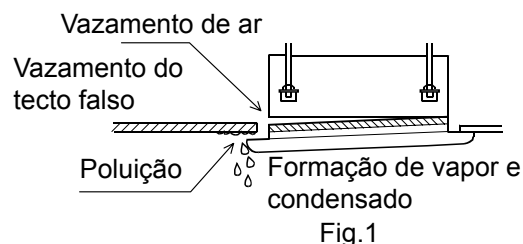


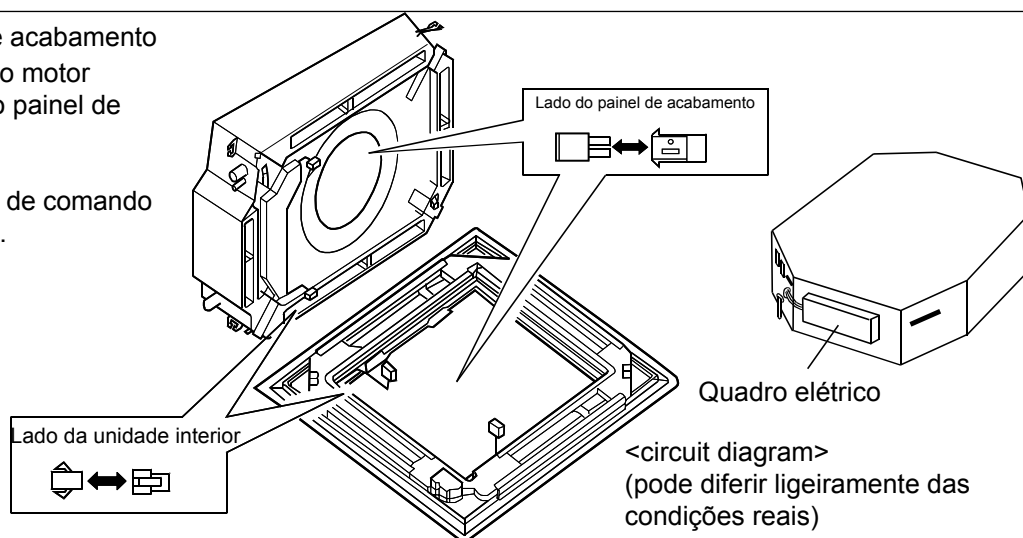
Fig.1

Se houver uma folga entre o tecto falso e o painel de acabamento após apertar os parafusos, reajuste a altura da unidade interior. (Fig. 2)
Se a unidade interior for nivelado e o dreno de condensado ocorrer normalmente, a altura da unidade interior poderá ser ajustada através dos orifícios nos cantos do painel de acabamento.



Fig.2

- Conexões elétricas do painel de acabamento
a. Conecte o terminal do cabo do motor do defletor de vento montado no painel de acabamento (Fig. 3);
b. Conecte o terminal do recetor de comando do controlo remoto à placa PCB.



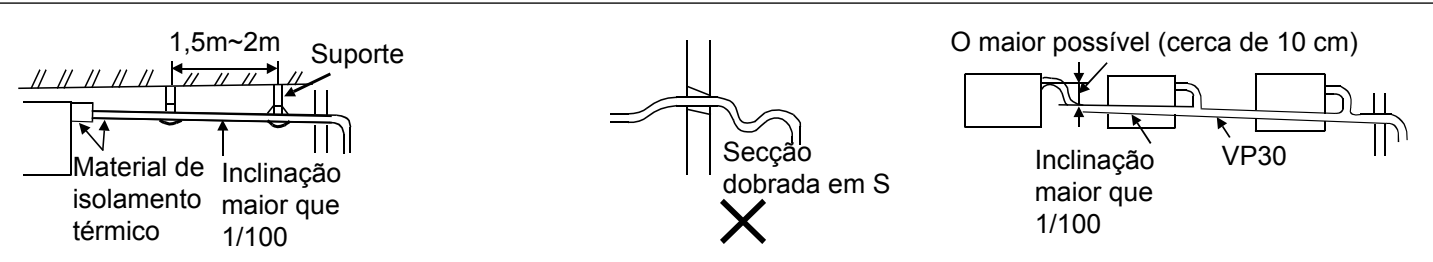
Procedimento de instalação

⚠Atenção

- Para uma drenagem adequada, a mangueira de drenagem deve ser conectada de acordo com o manual de instalação. Para evitar a condensação, devem ser tomadas medidas de isolamento térmico. Conexões inadequadas podem causar vazamento de água.

Requisitos:

- A mangueira de drenagem da unidade interior deve ser isolada termicamente.
- A secção de conexão com a unidade interior deve ser fornecida com isolamento térmico. Isolamento inadequado causa a formação de água de condensação.
- A mangueira de drenagem com uma inclinação mais de 1/100 não deve ser dobrada para impedir a formação de bolsas de ar.
- O comprimento horizontal não deve exceder 20 m. No caso de uma mangueira mais longa, ela deve ser apoiada a cada 1,5-2 m para evitar irregularidades.
- A mangueira central deve ser conectada de acordo com a figura a seguir.
- Tenha cuidado para não exercer uma pressão sobre a conexão da mangueira de drenagem.



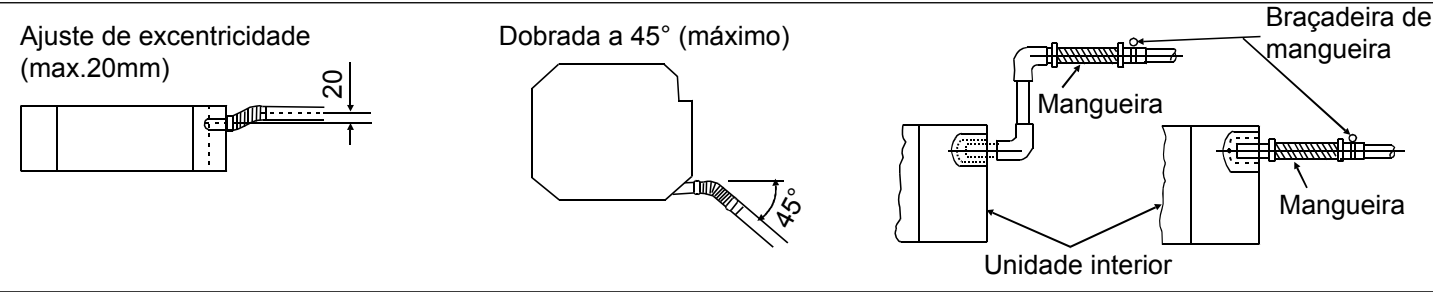
Materiais de Tubulação e Materiais de Isolamento Térmico

Para evitar a condensação, o isolamento térmico deve ser aplicado. O isolamento térmico deve ser aplicado no lado do gás e no lado do líquido.

Material da Tubulação	Tubo de PVC rígido VP31,5mm (diâmetro interno)
Material de isolamento térmico	Espessura de polietileno de espuma: Mais de 7 mm

Mangueira

- A mangueira fornecida pode ser usada para ajustar a excentricidade e o ângulo dos tubos rígidos de PVC.
- Estenda a mangueira sem deformar para evitar distorções. Prenda a extremidade flexível da mangueira com uma braçadeira.
 - A mangueira deve ser usada na parte horizontal.



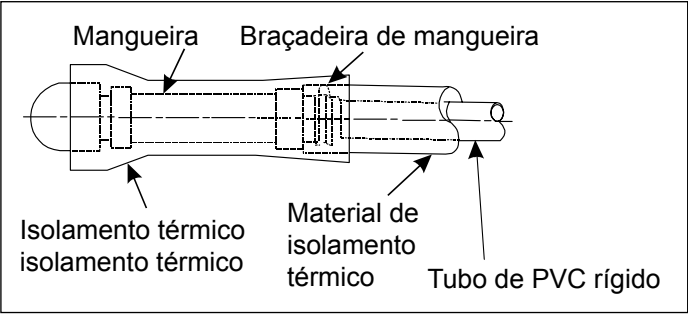
Aplicação de isolamento térmico:

- Enrole a mangueira e a braçadeira com material de isolamento térmico até a unidade interna sem deixar folga, como se mostra na figura.

Procedimento de instalação

Altura da Mangueira de Drenagem

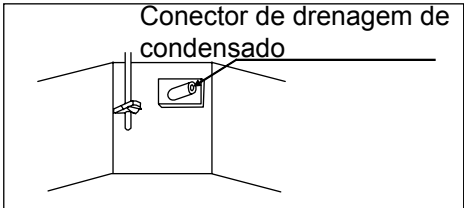
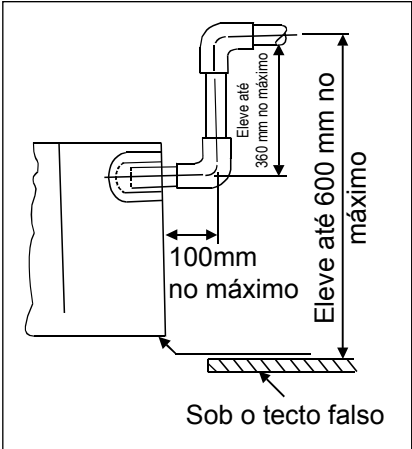
A mangueira de drenagem pode ser elevada até 360 mm. Quando a inclinação correta da mangueira de drenagem não for garantida, direcione a mangueira para baixo depois de ter feito uma elevação.



Verificação de drenagem

Durante a operação de teste, verifique se não há vazamentos perto das conexões durante a evacuação de condensados. A verificação da drenagem também deve ser realizada durante a instalação no inverno. Injete água na saída ou ponto especificado para verificar a drenagem. Injete 600 cc de água através da mangueira de água na saída ou ponto especificado. O processo de injeção de água deve ser lento. Evite molhar o motor da bomba de drenagem.

- Depois de instalar o sistema elétrico, opere a unidade no modo de refrigeração enquanto realize o carregamento de água para o controlo.
- Se a instalação do sistema elétrico não estiver concluída, retire o terminal (2P) do interruptor de boia do quadro elétrico. Depois de confirmar que não há vazamento, conecte o terminal do interruptor de boia e opere a bomba de drenagem por 5 minutos até que ela pare automaticamente.
- Controlo de ruído do motor:
Verifique o ruído do motor da bomba em funcionamento e verifique a drenagem da água.



Diferença de Altura e Comprimento da Tubulação

Por favor, consulte o manual da unidade exterior.

Materiais e especificações de tubos

Por favor, consulte o manual da unidade exterior.

Modelo		AB052~092MCERA(M)	AB122~182MCERA(M)
Tamanho da tubulação (mm)	Tubulação de gás	Ø9,52	Ø12,7
	Tubulação de líquidos	Ø6,35	Ø6,35
Material da tubulação	Tubo sem costura de cobre desoxidado com fósforo para ar condicionado (TP2)		

Quantidade adicional de refrigerante carregada

Adicione o refrigerante de acordo com as instruções de instalação da unidade exterior. O refrigerante R410A deve ser adicionado usando um medidor para garantir que a quantidade especificada seja alcançada, caso contrário, o compressor pode falhar devido ao enchimento excessivo ou insuficiente.

Procedimento de instalação

Procedimento de conexão da tubulação de refrigerante

Para conectar os tubos do refrigerante, faça juntas expandidas.

- A conexão dos tubos da unidade interior deve ser realizada com duas chaves de boca.
- Veja a tabela à direita para o torque de montagem.



Diâmetro externo da tubulação (mm)	Torque de montagem (N-m)	Torque adicional (N-m)
Ø6,35	11,8 (1,2kgf-m)	13,7 (1,4kgf-m)
Ø9,52	24,5 (2,5kgf-m)	29,4 (3,0kgf-m)
Ø12,7	49,0 (5,0kgf-m)	53,9 (5,5kgf-m)

Corte e Alargamento

O corte ou alargamento deve ser realizado pelo pessoal da instalação de acordo com as normas de operação se o tubo for muito longo ou a ponta afunilada do tubo estiver danificada.

Evacuação

Use uma bomba de vácuo para evacuar a partir da válvula de retenção da unidade exterior. Não é permitido o uso de refrigerante selado na unidade interior para evacuação.

Abrir todas as válvulas

Abra todas as válvulas da unidade exterior. [Obs.: A válvula de retenção de balanceamento de óleo deve ser fechada completamente quando apenas uma unidade exterior é conectada.]

Verificação de vazamento de gás

Verifique se há vazamento em conexões e no capuz da válvula com hidrofone ou espuma de sabão.

Conexão

1. Conexão de terminais redondos:

O método de conexão de terminais redondos é mostrado na Figura. Remova o parafuso e passe-o pelo anel do terminal e, em seguida, conecte-o ao bloco de terminais e aperte-o.

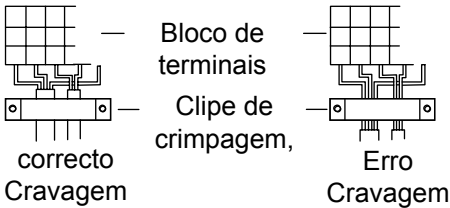


2. Conexão de terminais retos:

O método de conexão de terminais retos é o seguinte: Desaperte o parafuso e insira totalmente a extremidade do cabo de conexão do bloco de terminais e, em seguida, aperte o parafuso e puxe cuidadosamente o cabo de conexão para fora para confirmar que está preso.

3. Cravagem dos cabos de conexão

Após a conexão do cabo de conexão, cravar o cabo de conexão com clipe de crimpagem, que deve ser aplicada na luva protetora do cabo de conexão.



Ligação elétrica

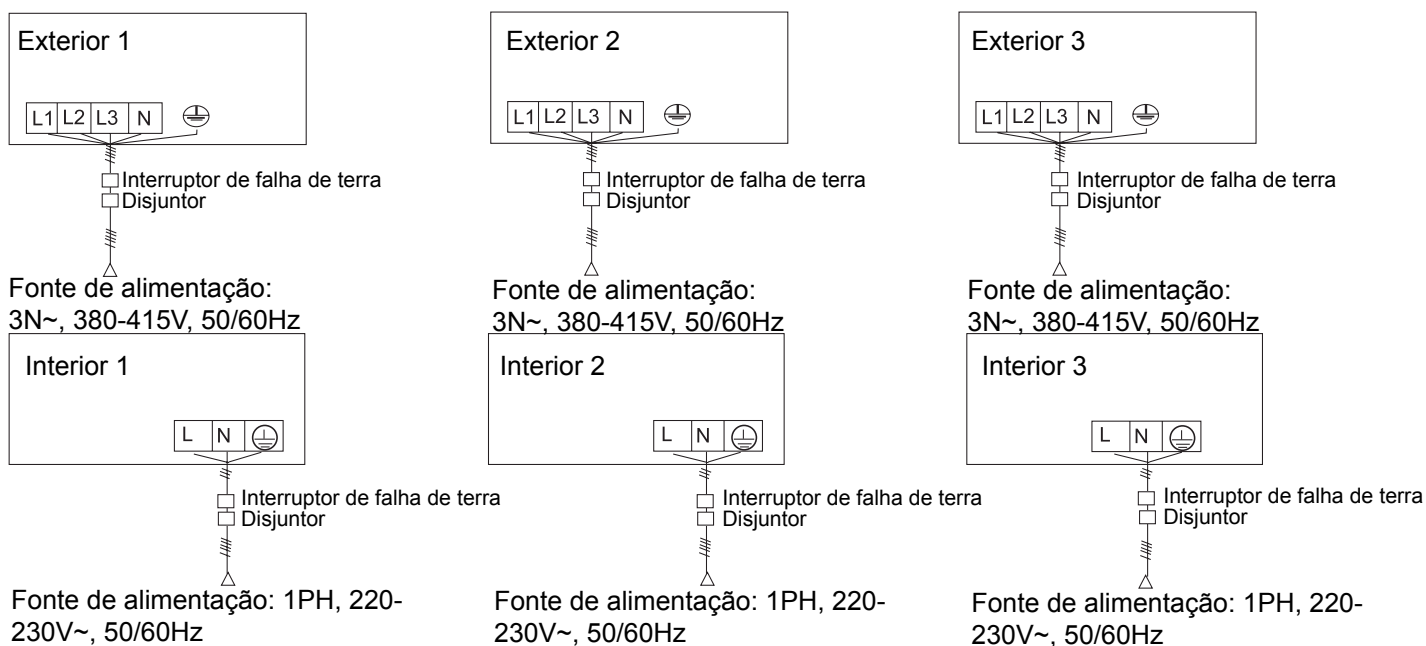
⚠AVISO

- O trabalho de instalação elétrica deve ser feito com circuito específico pelo pessoal qualificado, de acordo com as instruções de instalação. A capacidade insuficiente da fonte de alimentação pode causar choque elétrico e incêndio.
- Ao organizar a fiação, use o cabo especificado como cabo de alimentação, que deve estar em conformidade com os regulamentos locais de fiação. A conexão e a fixação devem ser realizadas de forma confiável para evitar que a força externa dos cabos seja transmitida para os terminais. Conexão incorreta ou solta pode causar acidentes como queimadura e incêndio.
- O aterramento deve ser feito de acordo com as normas técnicas estabelecidas. Aterramento incorreto pode causar choque elétrico. o cabo de aterramento não pode ser conectado a tubo de gás, tubo de água, para-raios nem cabo do telefone.

⚠Atenção

- Use apenas cabo de cobre. Deve-se instalar o disjuntor elétrico do escapamento, caso contrário, poderá causar choque elétrico.
- Deve-se adotar o método de fiação "Y" para o cabo de alimentação. A ficha L deve ser conectada ao cabo de fase e a ficha N ao cabo neutro, enquanto deve der conectada ao cabo de aterramento. Para o tipo com função de aquecimento elétrico auxiliar, o cabo de fase e o cabo neutro não podem ser conectados incorretamente, caso contrário, a superfície do elemento de aquecimento elétrico ficará eletrificada. Se o cabo de alimentação estiver danificado, notifique o pessoal profissional do fabricante ou do centro de serviço para substituí-lo.
- O cabo de alimentação da unidade interior deve ser conectado de acordo com as instruções de instalação da unidade interior.
- Os cabos elétricos não podem entrar em contacto com a parte de alta temperatura da tubulação, caso contrário, o isolamento dos cabos serão danificados, resultando em acidentes.
- Depois de conectado à camada de terminal, o tubo deve ser curvado para formar um cotovelo do tipo U e preso com clipe de pressão.
- Os cabos do controlador e a tubulação de refrigerante podem ser dispostos e fixados juntos.
- A máquina não pode ser ligada antes da operação elétrica. A manutenção deve ser feita enquanto a energia estiver desligada.
- Os furos roscados devem ser selados com isolamento térmico para evitar condensação.
- Sinal e energia devem ser transmitidos separadamente usando cabos diferentes. [Nota: O cabo de alimentação e o cabo de sinal serão fornecidos pelos usuários. Os parâmetros do cabo de alimentação são mostrados abaixo: $3 \times (1,0-1,5) \text{mm}^2$;
Os parâmetros do cabo de sinal: $2 \times (0,75-1,25) \text{mm}^2$ (cabo blindado)]
- A unidade é fornecida com 5 cabos (1,5 mm) para conectar a caixa de válvulas e o sistema elétrico da unidade. A fiação detalhada é mostrada no esquema de circuitos.

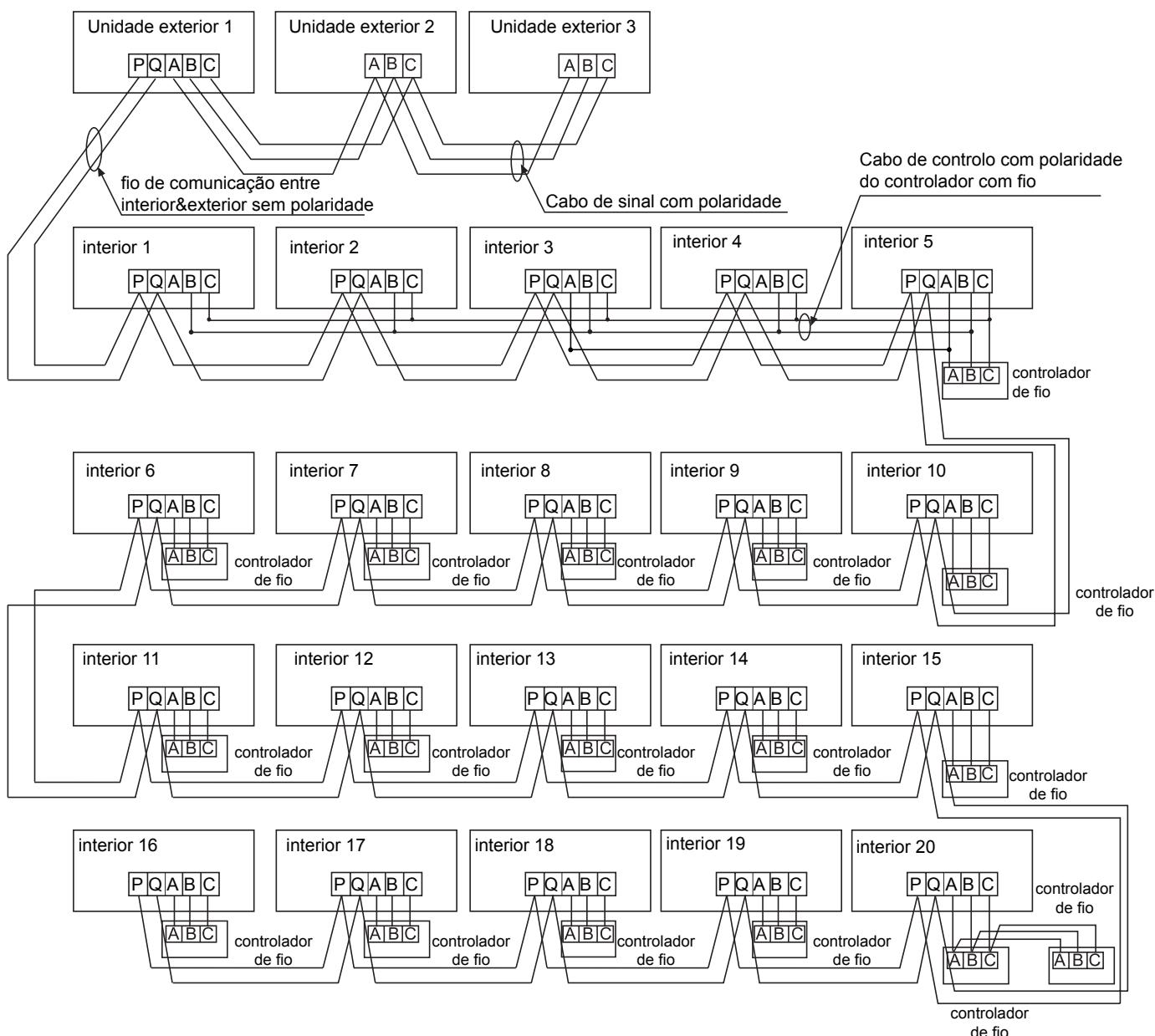
Esquema da fiação de energia



- As unidades interiores e as unidades exteriores devem ser conectadas a diferentes fontes de alimentação. As unidades interiores devem ser conectadas a uma mesma fonte de alimentação, mas sua capacidade e especificações devem ser calculadas. As unidades interior e exterior devem ser equipadas com disjuntor elétrico do escapamento e disjuntor de sobrecorrente.

Ligação elétrica

Esquema da fiação de sinal



As unidades exteriores são conectadas em paralelo entre si através de três cabos com polaridade. A unidade mestre é conectada a todas as unidades interiores em paralelo entre si através de dois cabos sem polaridade.

Existem três métodos de conexão entre o controlador com fio e as unidades interiores:

- Um controlador com fio controla várias unidades, isto é, 2 a 16 unidades interiores, como mostrado na figura acima (1 a 5 unidades interiores). A unidade interior 5 é a unidade mestre controlada pelo controlador com fio e outras são as unidades escravas controladas pelo controlador com fio. O controlador com fio e a unidade mestre (unidade interior conectada diretamente ao controlador com fio) são conectados entre si através de três cabos com polaridade. As outras unidades interiores e a unidade mestre são conectadas entre si através de dois cabos com polaridade. SW01 na unidade mestre controlada pelo controlador com fio é definido como 0, enquanto SW01 em outras unidades escravas é definido como 1, 2, 3 e assim por diante. (Consulte a configuração do interruptor DIP A na página 17)
- Um controlador com fio controla uma unidade interior, conforme mostrado na figura acima (unidades interiores 6 a 19). As unidades interiores são conectadas a controladores com fio correspondentes através de três cabos com polaridade.
- Dois controladores com fio controlam uma unidade interior, conforme mostrado na figura (unidade interior 20). Um dos controladores com fio pode ser definido para ser o controlador com fio principal, enquanto o outro é definido como o controlador com fio auxiliar. O controlador com fio principal e a unidade interior, bem como o controlador com fio principal e o controlador com fio auxiliar são conectados entre si através de três cabos com polaridade. Quando quiser controlar as unidades interiores pelo controlo remoto, alterne o modo de controlo entre unidade mestre controlada pelo controlador com fio / unidade escrava pelo controlador com fio / modo de controlo remoto. Os terminais de sinal não precisam estar equipados com cabos e conectados ao controlador com fio.

Ligação elétrica

Cabos de alimentação das unidades interiores, cabos de sinal entre as unidades interiores e unidades exteriores e entre as unidades interiores

Item Corrente total das unidades interiores (A)	Secção transversal (mm ²)	Comprimento (m)	Corrente nominal do disjuntor de sobrecorrente (A)	Corrente nominal do disjuntor de corrente residual (A) Interruptor de falha de terra (mA) Tempo de resposta (S)	Área da secção transversal do cabo de sinal	
					Exterior - interior (mm ²)	Interior - exterior (mm ²)
<10	2	20	20	20 A, 30 mA, 0,1 S ou menos	2 núcleos×0,75-2,0mm ² linha blindada	
≥10 e <15	3,5	25	30	30 A, 30 mA, 0,1 S ou menos		
≥15 e <22	5,5	30	40	40 A, 30 mA, 0,1 S ou menos		
≥22 e <27	10	40	50	50 A, 30 mA, 0,1 S ou menos		

- Os cabos de alimentação e cabos de sinal devem ser fixados de maneira confiável.
- Todas as unidades interiores devem ser aterradas.
- Quando o cabo de alimentação exceder o limite, engrosse-o adequadamente.
- As camadas blindadas dos cabos de sinal de todas as unidades interiores e exteriores devem ser conectadas umas às outras, e as camadas blindadas dos cabos de sinal das unidades exteriores devem ser aterradas por um ponto único.
- O comprimento total dos cabos de sinal não pode exceder 1000 m.

Cabos do controlador com fio

Comprimento do cabo de sinal (m)	Dimensões do cabo
≤250	0,75mm ² × linha de blindagem do núcleo

- Uma extremidade da camada de blindagem do cabo de sinal deve ser aterrada.
- O comprimento total do cabo de sinal não deve ser superior a 250 m.

Ligação elétrica

Configuração do interruptor DIP

PCB da unidade interior

Na tabela a seguir, 1 representa LIGADO e 0 representa DESLIGADO.

Definição dos interruptores DIP:

SW01 é usado para definir a capacidade de unidades interiores mestre e escravas; SW03 é usado para definir o endereço das unidades interiores (combinar o endereço de comunicação original e o endereço do controlador centralizado).

(A) Definição e descrição do SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Endereço das unidades interiores controladas pelo controlador com fio	[1]	[2]	[3]	[4]	Endereço das unidades interiores controladas pelo controlador com fio (endereço do grupo)
		0	0	0	0	0# (unidade mestre controlada pelo controlador com fio) (padrão)
		0	0	0	1	1# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
		0	0	1	0	2# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
		0	0	1	1	3# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
		0	1	0	0	4# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
		0	1	0	1	5# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
		...	...	...	...	...
		1	1	1	1	15# (unidade escrava controlada pelo controlador com fio)
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacidade das unidades interiores	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacidade das unidades interiores
		0	0	0	0	(AB05)
		0	0	0	1	(AB07)
		0	0	1	0	(AB09)
		0	0	1	1	(AB12)
		0	1	0	1	(AB16)
		0	1	1	0	(AB18)

Ligação elétrica

(B) Definição e descrição do SW03

SW03_1	Modo de configuração de endereço	[1]	Modo de configuração de endereço							
		0	Configuração automática (padrão)							
		1	configuração de endereço através do interruptor DIP							
SW03_2 ~ SW03_8	Endereço das unidades interiores e dos controladores centralizados configurados pelo interruptor DIP (Nota *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Endereço das unidades interiores	Endereço dos controladores centralizados
		0	0	0	0	0	0	0	0# (padrão)	0# (padrão)
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		1	1	1	1	1	1	1	63#	127#

Nota *:

- Defina o endereço através do interruptor DIP ao conectar o controlador centralizado, porta de entrada ou sistema de faturamento.
- Endereço do controlador centralizado = endereço de comunicação + 0 ou +64.
SW03_2 = DESLIGADO, endereço do controlador centralizado = endereço de comunicação + 0 = endereço de comunicação
SW03_2 = LIGADO, endereço do controlador centralizado = endereço de comunicação + 64 (aplica-se quando o controlador centralizado é usado e há mais de 64 unidades interiores)
- Quando é usado com 0010451181A, precisa usar o interruptor DIP para definir o endereço. Defina SW03_1 = LIGADO e SW03_2 = DESLIGADO; SW03_3, SW03_4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 e SW03_8 são códigos de endereço que são definidos de acordo com o endereço real.
- A função de configuração de endereço do controlador com fio das unidades interiores com ductos de ar ultrafinos está desativada.

Operação de Teste e Códigos de Falha

Antes de executar o teste

- Antes de ligar a energia, use um megaohmímetro de 500V para testar os terminais de alimentação (terminais L e N) e os pontos de aterramento para verificar se a resistência é maior que 1 MΩ. A operação não pode ser realizada se estiver abaixo de 1 MΩ.
- Conecte o produto à fonte de alimentação das unidades exteriores para energizar a correia de aquecimento do compressor. Para proteger o compressor, o produto deve ser energizado por mais de 12 horas antes de iniciar.

Verifique se a mangueira de drenagem e os cabos de conexão estão conectados corretamente.

A mangueira de drenagem deve ser colocada na parte inferior, enquanto os cabos de conexão são colocados na parte superior. Devem ser tomadas medidas de preservação de calor, como enrolar a mangueira de drenagem das unidades interiores com materiais isolantes térmicos.

A mangueira de drenagem deve ser inclinada para evitar saliência na parte superior e concavidade na parte inferior no caminho.

Verificação da Instalação

- ☐ Verifique se a tensão das fontes de alimentação é apropriada
- ☐ Verifique se há vazamento de gás nas juntas da tubulação
- ☐ Verifique se as unidades interiores e exteriores estão conectadas às fontes de alimentação corretamente.
- ☐ Verifique se os números de série dos terminais estão corretos
- ☐ Verifique se o local de instalação atende aos requisitos
- ☐ Verifique se há muito ruído
- ☐ Verifique se os cabos de conexão estão fixados firmemente
- ☐ Verifique se os conectores da tubulação estão isolados termicamente
- ☐ Verifique se a água é drenada para o exterior
- ☐ Verifique se as unidades internas estão posicionadas

Modo de Operação de Teste

Peça ao pessoal da instalação para fazer uma operação de teste. Faça a operação de teste de acordo com o manual e verifique se o regulador de temperatura funciona corretamente.

Se a unidade não pode ser operada devido à temperatura ambiente, siga as seguintes etapas para forçar a operação. Esta função não está disponível para controlo remoto.

- Faça o controlador com fio no modo de refrigeração/aquecimento e, pressione o botão "ON/OFF" (LIGA/DESLIGA) por 5 segundos para entrar no modo de refrigeração/aquecimento forçado. Pressione o botão "ON/OFF" (LIGA/DESLIGA) novamente para sair do modo de operação forçada e parar a operação do ar condicionado.

Solução de Falhas

Quando ocorrer alguma falha, encontre a causa de falha na tabela abaixo de acordo com os códigos de falha do controlador com fio ou o tempo de piscar da luz LED5 da placa PCB da unidade interior / o tempo de piscar da luz de saúde do controlo remoto, e elimine a falha.

Falhas da Unidade Interior

Código de falha do controlador com fio	LED5 da placa PCB (unidade interior) / luz de saúde (controlo remoto)	Descrição de falha
01	1	Falha do transdutor de temperatura ambiente (TA) da unidade interior
02	2	Falha do transdutor de temperatura da tubulação (TC1) da unidade interior
03	3	Falha do transdutor de temperatura da tubulação (TC2) da unidade interior
04	4	Falha do transdutor de temperatura da fonte de calor dupla da unidade interior
05	5	Falha da EEPROM da unidade interior
06	6	Falha da comunicação entre unidades interior e exterior
07	7	Falha da comunicação entre unidade interior e controlador com fio
08	8	Falha na drenagem da unidade interior
09	9	Endereço duplicado da unidade interior
0A	10	Em reserva
0C	12	Tensão passa por zero
0E	14	Falha do ventilador CC
Código da unidade exterior	20	Falhas correspondentes da unidade exterior

Deslocação e Sucata do Ar Condicionado

- Quando precisar deslocar, remover ou reinstalar o ar condicionado, entre em contacto com o revendedor para obter suporte técnico.
- No material de composição do ar condicionado, o teor de chumbo, mercúrio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados e éteres difenílicos polibromados não é superior a 0,1% (fração de massa) e o cádmio não é superior a 0,01% (fração de massa).
- Recupere o refrigerante antes de descartar, deslocar, ajustar e reparar o ar condicionado; a sucata do ar condicionado deve ser responsável pelas empresas qualificadas.

Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555,
Shandong,China