



FRIEDRICH

1883

Installation Manual

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



TYPE : 4-WAY CEILING CASSETTE

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

960-911-07

TIPS FOR SAVING ENERGY

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

- Do not cool excessively indoors. This may be harmful for your health and may consume more electricity.
- Block sunlight with blinds or curtains while you are operating the air conditioner.
- Keep doors or windows closed tightly while you are operating the air conditioner.
- Adjust the direction of the air flow vertically or horizontally to circulate indoor air.
- Speed up the fan to cool or warm indoor air quickly, in a short period of time.
- Open windows regularly for ventilation as the indoor air quality may deteriorate if the air conditioner is used for many hours.
- Clean the air filter once every 2 weeks. Dust and impurities collected in the air filter may block the air flow or weaken the cooling / dehumidifying functions.

For your records

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

Model number : _____

Serial number : _____

You can find them on a label on the side of each unit.

Dealer's name : _____

Date of purchase : _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

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

WARNING

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

CAUTION

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

WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
- Installation of all field wiring and components **MUST** conform with local building codes or, in the absence of local codes, with the National Electrical Code 70 and the National Building Construction and Safety Code or Canadian Electrical code and National Building Code of Canada.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

Installation

- Always perform grounding. - Otherwise, it may cause electrical shock.
- Don't use a power cord, a plug or a loose socket which is damaged. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- For installation of the product, always contact the service center or a professional installation agency. - Otherwise, it may cause a fire, electrical shock, explosion or injury.
- Securely attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit. - If the electrical part cover of the indoor unit and the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or electric shock due to dust, water, etc.
- Always install an air leakage breaker and a dedicated switching board. - No installation may cause a fire and electrical shock.
- Do not keep or use flammable gases or combustibles near the air conditioner. - Otherwise, it may cause a fire or the failure of product.
- Ensure that an installation frame of the outdoor unit is not damaged due to use for a long time. - It may cause injury or an accident.
- Do not disassemble or repair the product randomly. - It will cause a fire or electrical shock.
- Do not install the product at a place that there is concern of falling down. - Otherwise, it may result in personal injury.
- Use caution when unpacking and installing. - Sharp edges may cause injury.
- Use a vacuum pump or Inert (nitrogen) gas when doing leakage test or air purge. Do not compress air or Oxygen and Do not use Flammable gases. Otherwise, it may cause fire or explosion. There is the risk of death, injury, fire or explosion.

Operation

- Do not share the outlet with other appliances. - It will cause an electric shock or a fire due to heat generation.
- Do not use the damaged power cord. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Do not modify or extend the power cord randomly. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Take care so that the power cord may not be pulled during operation. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it. - Otherwise, it may cause electrical shock or a fire.
- Keep the flames away. - Otherwise, it may cause a fire.
- Take the power plug out if necessary, holding the head of the plug and do not touch it with wet hands. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Do not use the power cord near the heating tools. - Otherwise, it may cause a fire and electrical shock.
- Do not open the suction inlet of the indoor/outdoor unit during operation. - Otherwise, it may electrical shock and failure.
- Do not allow water to run into electrical parts. - Otherwise, it may cause the failure of machine or electrical shock.
- Hold the plug by the head when taking it out. - It may cause electric shock and damage.
- Never touch the metal parts of the unit when removing the filter. - They are sharp and may cause injury.
- Do not step on the indoor/outdoor unit and do not put anything on it. - It may cause an injury through dropping of the unit or falling down.
- Do not place a heavy object on the power cord. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- When the product is submerged into water, always contact the service center. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Take care so that children may not step on the outdoor unit. - Otherwise, children may be seriously injured due to falling down.



CAUTION

Installation

- Install the drain hose to ensure that drain can be securely done. - Otherwise, it may cause water leakage.
- Install the product so that the noise or hot wind from the outdoor unit may not cause any damage to the neighbors. - Otherwise, it may cause dispute with the neighbors.
- Always inspect gas leakage after the installation and repair of product. - Otherwise, it may cause the failure of product.
- Keep level parallel in installing the product. - Otherwise, it may cause vibration or water leakage.

Operation

- Avoid excessive cooling and perform ventilation sometimes. - Otherwise, it may do harm to your health.
- Use a soft cloth to clean. Do not use wax, thinner, or a strong detergent. - The appearance of the air conditioner may deteriorate, change color, or develop surface flaws.
- Do not use an appliance for special purposes such as preserving animals vegetables, precision machine, or art articles. - Otherwise, it may damage your properties.
- Do not place obstacles around the flow inlet or outlet. - Otherwise, it may cause the failure of appliance or an accident.

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS FOR SAVING ENERGY

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

6 INSTALLATION PLACES

7 THE INDOOR UNIT INSTALLATION

8 Indoor Unit Drain Piping

9 Wiring Connection

11 INSTALLATION OF DECORATIVE PANEL (ACCESSORY)

13 TEST RUNNING

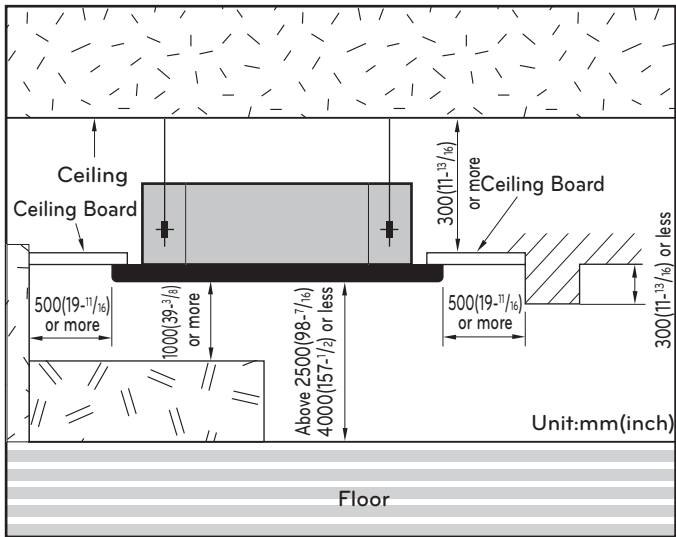
14 INSTALLATION INSTRUCTIONS

14 Installer Setting - How to enter installer setting mode

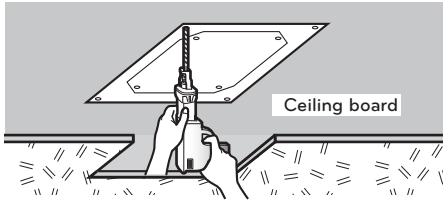
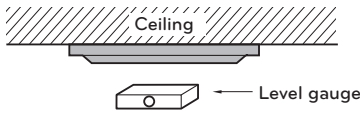
15 Installer Setting - Installer Setting Code Table

INSTALLATION PLACES

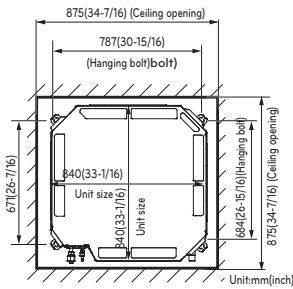
- There should not be any heat source or steam near the unit.
- There should not be any obstacles to prevent the air circulation.
- A place where air circulation in the room will be good.
- A place where drainage can be easily obtained.
- A place where noise prevention is taken into consideration.
-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



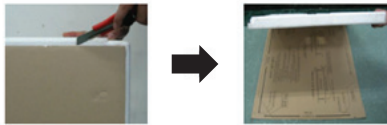
THE INDOOR UNIT INSTALLATION



TM/TN/TP Chassis



- Select and mark the position for fixing bolts and piping hole.
- Decide the position for fixing bolts slightly tilted to the drain direction after considering the direction of drain hose.
- Drill the hole for anchor bolt on the wall.
- When using cardboard on the bottom of packaging, use after separating installation paper from bottom of the product packaging using back of a knife as shown in the picture (TM/TN/TP)



Included Paper



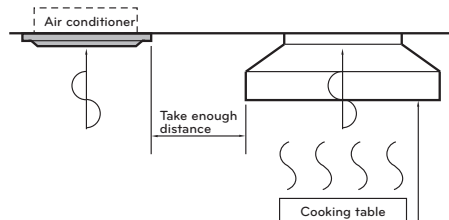
CAUTION

- This air-conditioner uses a drain pump.
- Install the unit horizontally using a level gauge.
- During the installation, care should be taken not to damage electric wires.

NOTE

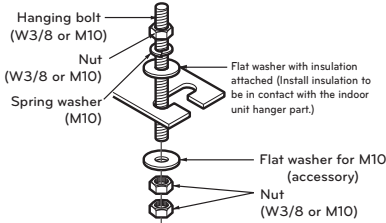
Avoid the following installation location.

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



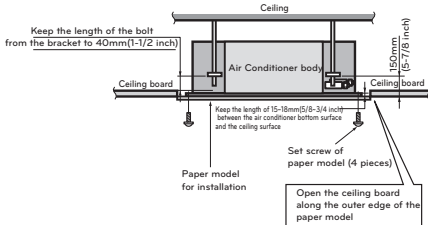
Use the ventilation fan for smoke-collecting hood with sufficient capacity.

- 2 Avoid installing air conditioner in such places where cooking oil or iron powder is generated.
- 3 Avoid places where flammable gas is generated.
- 4 Avoid place where noxious gas is generated.
- 5 Avoid places near high frequency generators.



The following parts is option.

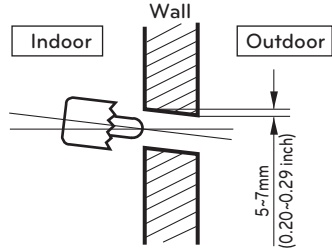
- ① Hanging Bolt - W 3/8 or M10
- ② Nut - W 3/8 or M10
- ③ Spring Washer - M10
- ④ Plate Washer - M10



Drill the piping hole on the wall slightly tilted to the outdoor side using a \varnothing 70 mm (2.8 inch) hole-core drill.

CAUTION

Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

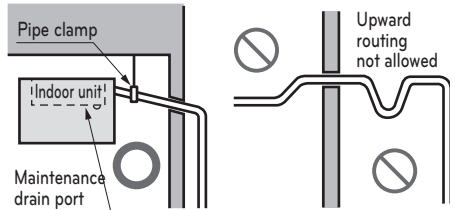


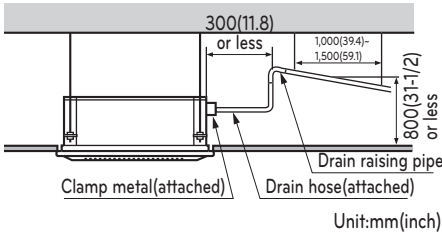
Indoor Unit Drain Piping

- Drain piping must have down-slope (1/50 to 1/100): be sure not to provide up-and-down slope to prevent reversal flow.
- During drain piping connection, be careful not to exert extra force on the drain port on the indoor unit.
- The outside diameter of the drain connection on the indoor unit is 32 mm (1.3 inch).

Piping material: Polyvinyl chloride pipe VP-25 and pipe fittings

- Be sure to execute heat insulation on the drain piping.
- Install the drain raising pipes at a right angle to the indoor unit and no more than 300 mm (11.8 inch) from the unit.





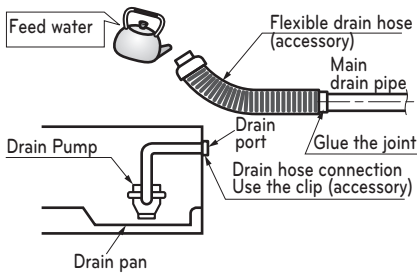
Heat insulation material: Polyethylene foam with thickness more than 8mm(0.3inch).

Drain test

The air conditioner uses a drain pump to drain water.

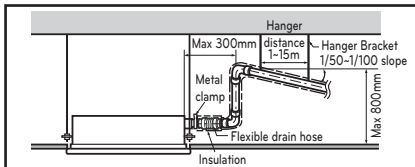
Use the following procedure to test the drain pump operation:

- Connect the main drain pipe to the exterior and leave it provisionally until the test comes to an end.
- Feed water to the flexible drain hose and check the piping for leakage.
- Be sure to check the drain pump for normal operating and noise when electrical wiring is complete.
- When the test is complete, connect the flexible drain hose to the drain port on the indoor unit.



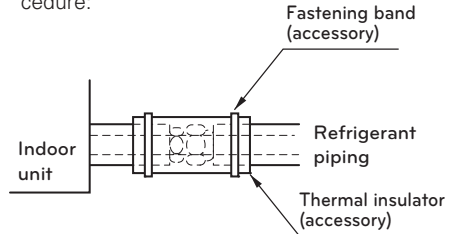
CAUTION

The supplied flexible drain hose should not be curved, neither screwed. The curved or screwed hose may cause a leakage of water.



HEAT INSULATION

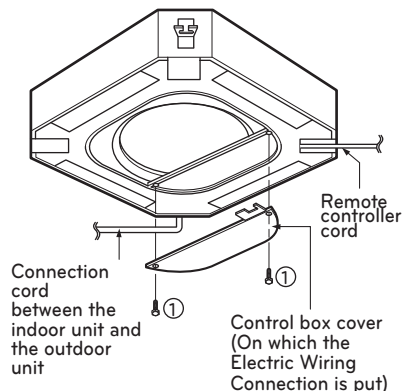
- Use the heat insulation material for the refrigerant piping which has an excellent heat-resistance (over 248°F(120°C)).
- Precautions in high humidity circumstance: This air conditioner has been tested according to the "KS Standard Conditions with Mist" and confirmed that there is not any default. However, if it is operated for a long time in high humid atmosphere (dew point temperature: more than 74.4°F/23°C), water drops are liable to fall. In this case, add heat insulation material according to the following procedure:

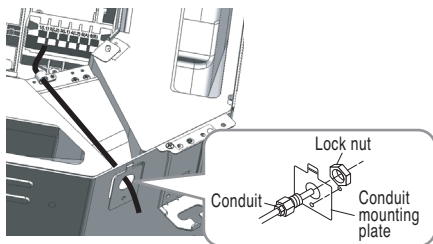


- Heat insulation material to be prepared... Adiabatic EPDM or NBR with thickness 10(0.4) to 20 mm(0.8 inch).
- Stick glass wool on all air conditioners that are located in ceiling atmosphere.

Wiring Connection

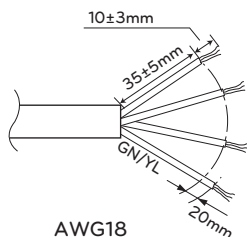
- Open the control box cover and connect the Remote controller cord and Indoor power wires.
- Remove the control box cover for electrical connection between the indoor and outdoor unit. (Remove screws ①)
- Use the cord clamper to fix the cord.





CAUTION

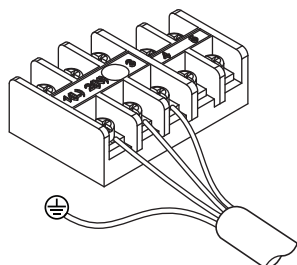
The connecting cable connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (This equipment shall be provided with a cord set complying with the national regulation).



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

CAUTION

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



Precautions when laying power wiring

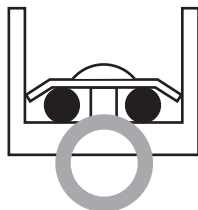
Use round pressure terminals for connections to the power terminal block.



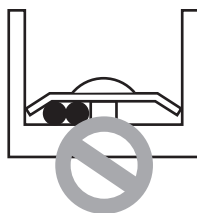
When none are available, follow the instructions below.

- Do not connect wiring of different thicknesses to the power terminal block. (Slack in the power wiring may cause abnormal heat.)
- When connecting wiring which is the same thickness, do as shown in the figure below.

Connect same thickness wiring to both sides.



It is forbidden to connect two to one side.



It is forbidden to connect wiring of different thicknesses.



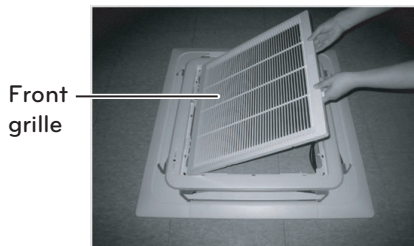
- For wiring, use the designated power wire and connect firmly, then secure to prevent outside pressure being exerted on the terminal block.
- Use an appropriate screwdriver for tightening the terminal screws. A screwdriver with a small head will strip the head and make proper tightening impossible.
- Over-tightening the terminal screws may break them.

INSTALLATION OF DECORATIVE PANEL(Accessory)

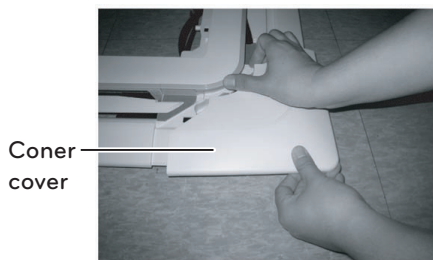
The decorative panel has its installation direction.

Before installing the decorative panel, always remove the paper template.

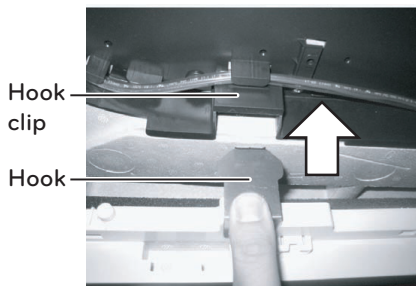
- 1 Remove the packing and take out air inlet grille from front panel.



- 2 Remove the Corner covers of the panel.

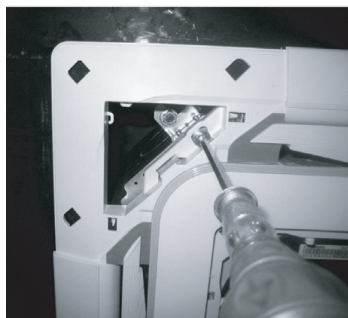


- 3 Fit the panel on the unit by inserting hooks as shown in picture.

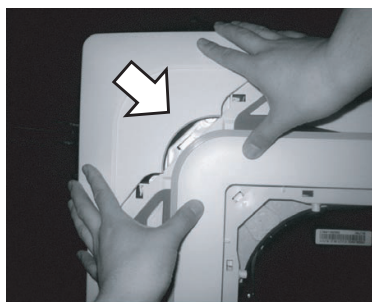


- 4 Insert two screws on diagonal corners of panel. Do not tighten the bolts completely. (The fixing screws are included in the indoor unit box.)

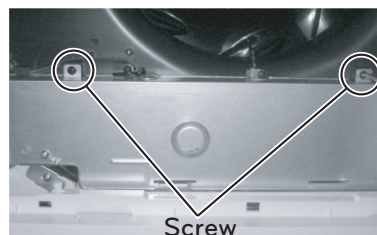
Check the alignment of panel with the ceiling. Height can be adjusted using hanging bolts as shown in picture. Insert the other two screws and tighten all screws completely.



- 5 Fit the corner covers.

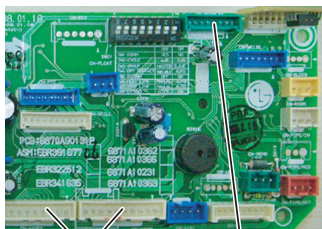


- 6 Open two screws of control panel cover.



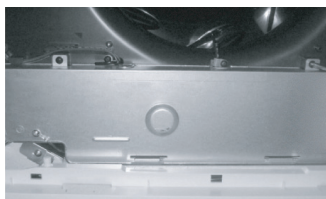
- 7 Connect one display connector and two vane control connectors of front panel to indoor unit PCB.

The position marking on PCB is as:
 Display connector : CN-DISPLAY
 Vane control connector: CN-VANE 1,2

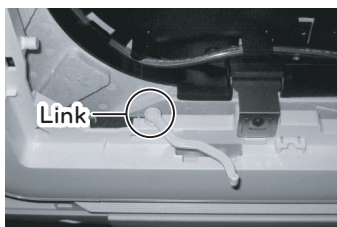


CN-VANE 1,2 CN-DISPLAY

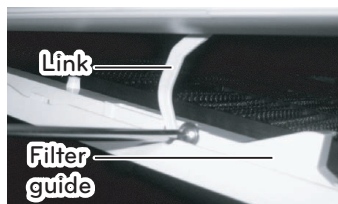
- 8 Close the cover for control box.



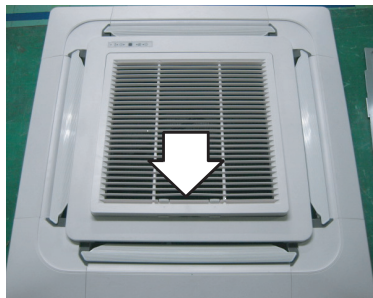
- 9 Fit the link on the panel as shown in picture. (The link is included in the front panel unit box.) (TM/TN/TP)



- 10 Attach the other side of link on the filter guide of inlet grille. Install the air inlet grille and filter on the panel. (TM/TN/TP)



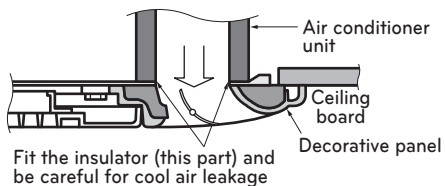
- 11 Install the air inlet grille and Filter on the panel.



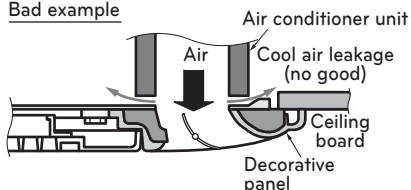
CAUTION

Install certainly the decorative panel.
 Cool air leakage causes sweating. ☞
 Water drops fall.

Good example



Bad example



TEST RUNNING

PRECAUTIONS IN TEST RUN

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



CAUTION

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

- To cancel the test run, press any button.

CHECK THE FOLLOWING ITEMS WHEN INSTALLATION IS COMPLETED

- After completing work, be sure to measure and record trial run properties, and store measured data, etc.
- Measuring items are room temperature, outside temperature, suction temperature, blow out temperature, wind velocity, wind volume, voltage, current, presence of abnormal vibration and noise, operating pressure, piping temperature, compressive pressure.
- As to the structure and appearance, check following items.
 - * Is the circulation of air adequate?
 - * Is the draining smooth?
 - * Is the heat insulation complete (refrigerant and drain piping)?
 - * Is there any leakage of refrigerant?
 - * Is the remote controller switch operated?
 - * Is there any faulty wiring?
 - * Are not terminal screws loosened?

(Torque for screw size)

M4.....11 lbf.in / 118 N.cm(12 kgf.cm)

M5.....18 lbf.in / 196 N.cm(20 kgf.cm)

M6.....22 lbf.in / 245 N.cm(25 kgf.cm)

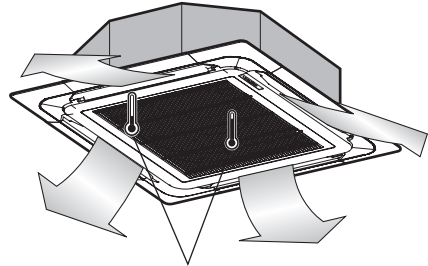
M8.....53 lbf.in / 588 N.cm(60 kgf.cm)

Connection of power supply

- Connect the power supply cord to the independent power supply. Circuit breaker is required.
- Operate the unit for 15 minutes or more.

Evaluation of the performance

- Measure the temperature of the intake and discharge air.
- Ensure the difference between the intake temperature and the discharge one is more than 14.4°F(8°C) (Cooling) or reversely (Heating).



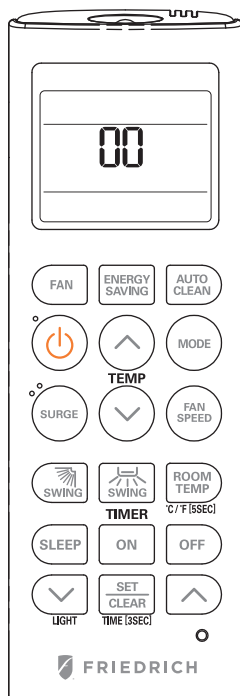
Thermometer

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Installer Setting - How to enter installer setting mode

⚠ CAUTION

Installer setting mode is to set the detail function of the remote controller. If the installer setting mode is not set correctly, it can cause problems to the product, user injury or property damage. This must be set by an certificated installer, and any installation or change that is carried out by a non-certificated person should be responsible for the results. In this case, free service cannot be provided.



- 1 With the SURGE button pressed, press the RESET button.
- 2 By using the TEMPERATURE SETTING button, set function code and setting value. (Please refer the Installer Setting Code Table.)
- 3 Press the ON/OFF button toward the indoor unit 1 time.
- 4 Reset the remote controller to use the general operation mode.

Refer to the Installer Setting Code Table on the next page.

Installer Setting - Installer Setting Code Table

| No. | Function | Function Code | Setting Value | Remote Controller LCD |
|-----|--------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|
| 0 | Mode Override | 0 | 0 : Set to Master | 0.0 |
| | | | 1 : Set to Slave | 0.1 |
| 1 | Ceiling Height Selection | 1 | 1 : Standard | 1.1 |
| | | | 2 : Low | 1.2 |
| | | | 3 : High | 1.3 |
| | | | 4 : Super High | 1.4 |
| 2 | Group Control | 2 | 0 : Set to Master | 2.0 |
| | | | 1 : Set to Slave | 2.1 |
| | | | 2 : Check Master/Slave | 2.2 |

Mode Override

This Function is only for Non-Auto Changeover H/P model.

Ceiling Height Selection

Indoor unit connected to wired remote controller operate as wired remote controller setting.

Group Control

This function is only for group control. Please don't set this function in case of non-group control.

After setting Group Control of the product, turn off the power then turn it back on after 1 minute.



FRIEDRICH

1883

Manuel d'installation

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



FRANÇAIS

TYPE : CASSETTE 4 VOIESTYPE CASSETTE

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

ASTUCES POUR ECONOMISER L'ENERGIE

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

- Evitez un refroidissement excessif des unités intérieures. Une telle application pourrait représenter un danger pour votre santé et entraîner une plus grande consommation de courant.
- Evitez d'exposer le climatiseur aux rayons solaires à l'aide des rideaux ou des persiennes lorsqu'il est en marche.
- Maintenez les portes et les fenêtres complètement fermées lorsque vous utilisez le climatiseur.
- Ajustez le sens du débit d'air verticalement ou horizontalement pour permettre la circulation de l'air intérieur.
- Accélérez le ventilateur pour refroidir ou réchauffer rapidement l'air intérieur en peu de temps.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.

Pour vos archives

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

Numéro du modèle: _____

Numéro de série: _____

Ces numéros sont disponibles sur l'étiquette de chaque côté du climatiseur.

Nom du distributeur: _____

Date d'achat: _____

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

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

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

! ATTENTION

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

! AVERTISSEMENT

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

! ATTENTION

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- L'installation d'un câblage et des composantes sur site DOIVENT être conformes aux codes de construction locaux ou, en l'absence de codes locaux, au Code National d'Électricité 70 et au Code National de Sécurité et de Construction de Bâtiment ou le code canadien de l'électricité et le Code national de construction du Canada.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort.

Installation

- Mettez toujours à terre le produit. - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation, une fiche d'alimentation ou une prise de courant endommagés. - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Pour l'installation du produit, contactez toujours le centre après-vente ou un service d'installation professionnel. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.
- Fixez correctement le couvercle de protection des pièces électriques à l'unité intérieure et le panneau de service à l'unité extérieure. - Si le couvercle de protection des pièces électriques de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure ne sont pas bien fixés, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique dus à la poussière, à l'eau, etc.
- Installez toujours un interrupteur pour fuites d'air et un tableau électrique spécialisé. - Ne pas le faire peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne rangez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de combustibles près du climatiseur. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Assurez-vous que le cadre d'installation de l'unité extérieure ne soit pas endommagé à cause d'une utilisation prolongée. - Cela peut provoquer des blessures ou un accident.
- Ne démontez ni ne réparez le produit en n'importe quel point. - Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'installez pas le produit dans un endroit d'où il puisse tomber. - Autrement, vous risquez de blesser quelqu'un.
- Soyez prudent pendant le déballage et l'installation. - Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures.
- Utilisez une pompe à vide ou un gaz Inerte (azote) lorsque vous faites des essais de fuite ou la purge d'air. Ne compressez pas l'air ou l'oxygène et n'utilisez pas de gaz inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion. Risque de décès, de blessure, d'incendie ou d'explosion.

Fonctionnement

- Ne partagez pas la prise avec d'autres appareils. - Cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie à cause de la génération de chaleur.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation endommagé. - Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne modifiez ni ne rallongez le cordon d'alimentation en n'importe quel point. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas tiré en cours de fonctionnement. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Débranchez l'unité si vous constatez la présence de bruits étranges, d'odeurs ou de fumée provenant de l'appareil. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Évitez le contact avec des flammes. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie.
- A l'occasion, débranchez la fiche d'alimentation, en la prenant par la tête, et ne la touchez pas avec les mains mouillées. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation près des dispositifs de chauffage. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'ouvrez pas l'ouverture d'aspiration de l'unité intérieure/extérieure en cours de fonctionnement. - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un mauvais fonctionnement.
- Ne permettez pas que de l'eau entre en contact avec les pièces électriques. - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un choc électrique.
- Prenez la fiche d'alimentation par la tête lorsque vous la débranchez. - Cela peut provoquer un choc électrique ou des dommages.
- Ne touchez jamais les pièces métalliques de l'unité lorsque vous retirez le filtre. - Elles sont aiguisées et peuvent provoquer des blessures.
- Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet. - Autrement, vous risquez de vous blesser en tombant de l'appareil.
- Ne placez pas d'objet lourd sur le cordon d'alimentation. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Contactez le service après-vente si le produit est submergé dans l'eau. - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure. - Autrement, ils risquent d'être sérieusement blessés en tombant.

AVERTISSEMENT

Installation

- Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage convenable. - Autrement, vous risquez de causer une fuite d'eau.
- Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par le vent chaud venant de l'unité extérieure. - Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec les voisins.
- Après l'installation ou la réparation du produit, vérifiez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz. - Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Maintenez le niveau lors de l'installation du produit. - Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.

Fonctionnement

- Évitez le refroidissement excessif et aérez parfois. - Autrement, vous risquez de nuire à votre santé.
- Utilisez un tissu doux pour nettoyer l'appareil. N'employez ni de cire, ni de diluant ni de détergent fort. - Autrement, vous risquez de détériorer l'aspect de l'appareil, changer sa couleur ou provoquer des défauts sur sa surface.
- N'utilisez pas le produit à des buts particuliers, tels que la préservation d'animaux, de plantes, de dispositifs de précision ou d'objets d'art, etc. - Autrement, vous risquez d'endommager vos biens.
- Ne placez pas d'obstacles autour de l'entrée ou de la sortie du flux d'air. - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un accident.

TABLE OF CONTENTS

2 **ASTUCES POUR ECO-
NOMISER L'ENERGIE**

3 **CONSIGNES DE SECURI-
TE IMPORTANTES**

6 **SÉLECTION DU
MEILLEUR EMPLACE-
MET**

7 **INSTALLATION DE
L'UNITÉ INTERNE**

8 Conduits de drainage unité interne

9 Câblage

11 **INSTALLATION DU PAN-
NEAU DÉCORATIF
(ACCESSORY)**

13 **TEST DE FONCTIONNE-
MENT**

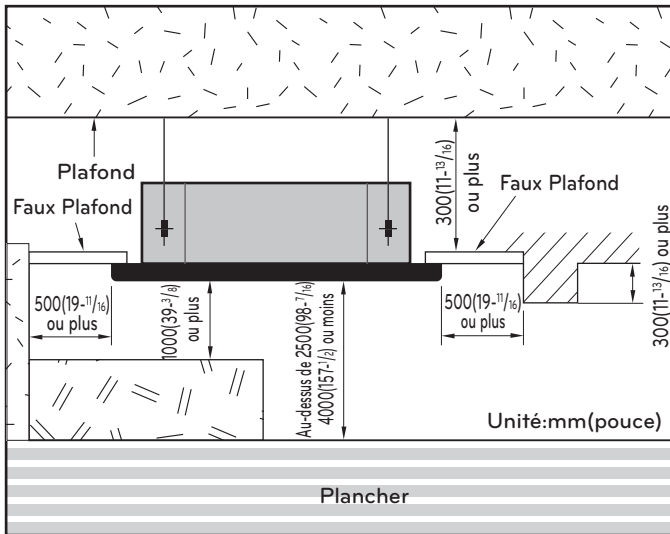
14 **NOTICE D'INSTALLA-
TION**

14 Réglage par l'Installateur - Comment
Entrer dans le Mode Réglage par
l'Installateur

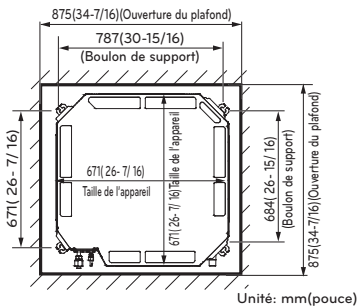
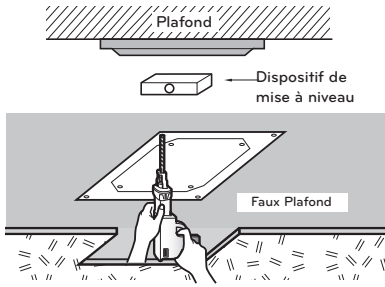
15 Réglage par l'Installateur - Tabelle der
Einstellungskennungen

SÉLECTION DU MEILLEUR EMPLACEMENT

- Il ne doit pas y avoir d'autres sources de chaleur ou de vapeur à côté de l'unité.
- Il ne doit y avoir aucun obstacle qui puisse bloquer la circulation de l'air.
- Un emplacement où la circulation de l'air dans la pièce est bonne.
- Un emplacement où le drainage peut être facilement réalisé.
- Un emplacement où une protection contre le bruit est prise en considération.
- N'installez pas l'unité à côté d'une porte.
- Assurez-vous des espaces indiqués par les flèches depuis le mur, le plafond ou d'autres obstacles.
- L'unité interne doit avoir un espace pour l'entretien.



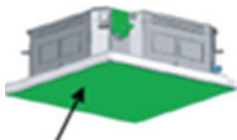
INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE



- Sélectionnez et marquez la position pour les vis de fixation et l'orifice des tuyaux.
- Une fois la direction du raccord de drainage décidée, déterminez la position des vis de fixation de telle sorte qu'ils soient légèrement inclinés.
- Faites le perçement du mur pour la vis d'ancrage.
- Lorsque vous utilisez le carton sur le fond de l'emballage, faites le après avoir séparé le papier d'installation du fond de l'emballage du produit à l'aide de l'arrière d'un couteau, comme indiqué sur l'image (TM/TN/TP)



Papier inclus



Carton au fond de l'emballage

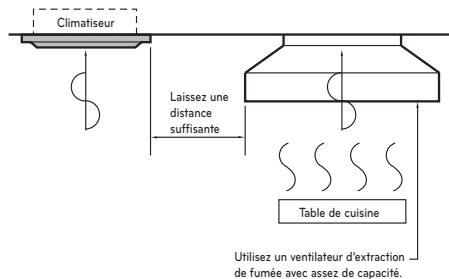
! AVERTISSEMENT

- Ce climatiseur utilise une pompe de relevage.
- Installez l'unité horizontalement à l'aide d'un dispositif de mise à niveau.
- Prenez soin de ne pas abîmer les câbles électriques pendant l'installation.

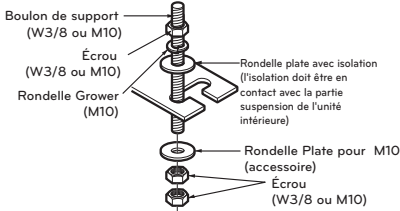
! REMARQUE

Évitez les emplacements suivants pour effectuer l'installation.

- 1 Des endroits tels que des restaurants et des cuisines, où il se produit une quantité considérable de vapeur d'huile et de farine. Celles-ci peuvent réduire l'efficacité de l'échange de chaleur, générer des gouttes d'eau ou bien entraîner le mauvais fonctionnement de la pompe de relevage. Dans ces cas-là, prenez les mesures suivantes:
 - Assurez-vous que le flux d'air de l'extracteur suffit à évacuer tous les gaz nocifs de la pièce.
 - Installez le climatiseur à une distance suffisante de la cuisine, à fin d'éviter qu'il ne puisse aspirer les vapeurs d'huile.

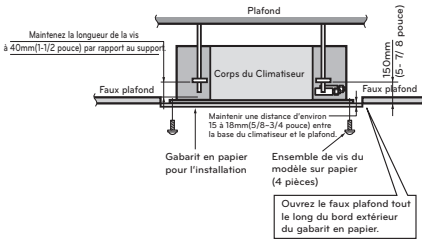


- 2 Évitez d'installer le climatiseur dans des endroits où de l'huile de cuisine ou de la poudre de fer sont produites.
- 3 Évitez les endroits où du gaz inflammable est produit.
- 4 Évitez les endroits où des gaz nocifs sont produits.
- 5 Évitez les endroits à proximité de générateurs à haute fréquence.



Vous pouvez choisir les pièces suivantes.

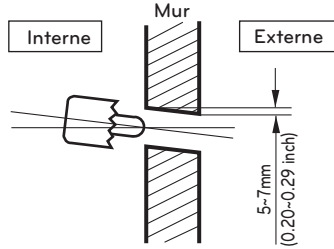
- ① Boulon de fixation W 3/8 ou M10
- ② Écrou - W 3/8 ou M10
- ③ Rondelle M10
- ④ Rondelle plate M10



Percez l'ouverture pour les conduits dans le mur légèrement inclinée vers l'extérieur en utilisant une mèche de perceuse de 70 mm(2.8 inch).

AVERTISSEMENT

AVVISO: Serrez les écrous et les boulons pour éviter que l'unité ne tombe.

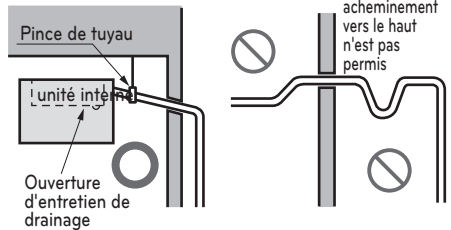


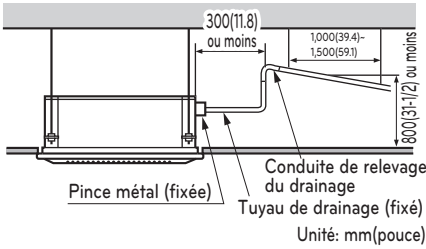
Conduits de drainage unité interne

- Les conduits de drainage doivent être en pente vers le bas (1/50 à 1/100) : contrôlez de ne pas donner une pente vers le haut et vers le bas pour éviter le flux inverse.
- Pendant la connexion des conduits de drainage, faites attention de ne pas exercer trop de force sur les ouvertures de drainage de l'unité interne.
- Le diamètre externe de la connexion de drainage de l'unité interne est de 32 mm(1.3 inch).

Matériel des conduits : tuyaux en chlorure de polyvinyle Vp-25 et accessoires des tuyaux.

- Contrôlez de bien avoir effectué l'isolation des conduits de drainage.

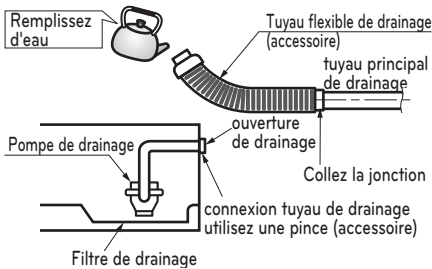




Matériel d'isolation de chaleur : Mousse de polyéthylène avec une épaisseur de plus de 8mm(0.3inch).

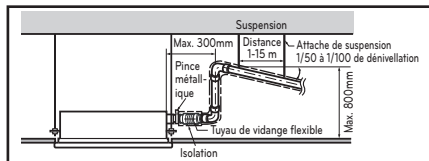
Test de Drainage

- Le climatiseur utilise une pompe de drainage pour drainer l'eau.
- Suivez les procédures suivantes pour tester le fonctionnement de la pompe de drainage.
- Connectez le tuyau principal de drainage à l'extérieur et laissez-le provisoirement jusqu'à ce que le test ne s'achève.
 - Remplissez d'eau le tuyau flexible de drainage et contrôlez s'il y a des fuites.
 - Contrôlez que la pompe de drainage fonctionne normalement quand le câblage électrique est complet.
 - Quand le test est terminé, connectez le tuyau flexible de drainage à l'ouverture de drainage de l'unité externe.



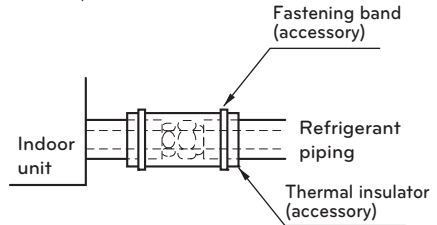
AVERTISSEMENT

Le tuyau de vidange flexible fourni ne doit ni être courbé ni vissé. Un tuyau courbé ou vissé peut entraîner une fuite d'eau.



Isolation a la chaleur

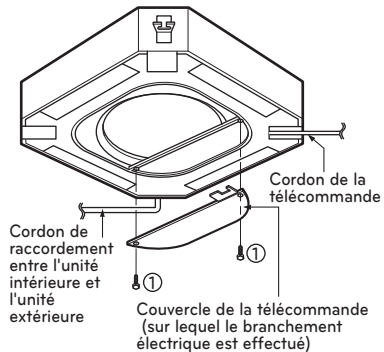
- Utilisez le matériel d'isolation à la chaleur pour les tuyaux du liquide réfrigérant qui ont une résistance à la chaleur excellente (plus de 248°F(120°C).
- Précautions dans le cas d'humidité élevée :Ce climatiseur a été testé dans les "conditions standard KS avec vapeur" et il est confirmé qu'il n'a pas de défauts. Toutefois, s'il fonctionne pendant longtemps dans une atmosphère très humide (température du point de condensation : plus de 74.4°F/23°C), un écoulement d'eau peut se vérifier. Dans ce cas, ajoutez du matériel d'isolation en suivant la procédure suivante :

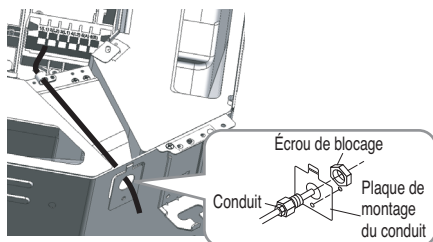


- Matériel d'isolation à la chaleur à préparer... Laine de verre adiabatique avec une épaisseur de 10(0.4) à 20 mm(0.8 inch).
- Collez de la laine de verre sur tous les climatiseurs qui sont placés au plafond.

Câblage

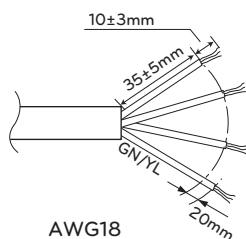
- Ouvrez le couvercle du boîtier de contrôle et connectez le câble de la télécommande et les câbles d'alimentation internes.
- Retirez le couvercle de la télécommande pour effectuer le branchement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. (Retirez les vis ①)
- Fixez le cordon à l'aide du serre-fils.





⚠ AVERTISSEMENT

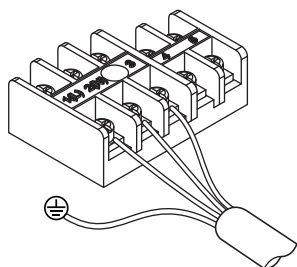
Le cordon d'alimentation connecté à l'unité externe et à l'unité interne doit être conforme aux spécifications suivantes (Cet équipement doit être équipé d'un ensemble de cordons conformes à la réglementation nationale).



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

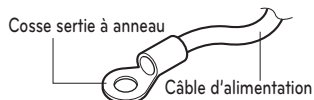
⚠ AVERTISSEMENT

Le cordon d'alimentation connecté sur l'appareil doit être sélectionné selon les spécifications suivantes.



Précautions pour l'installation du câblage d'alimentation

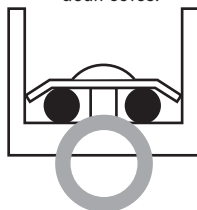
Utilisez des cosses serties à anneau pour les connexions au bornier de puissance.



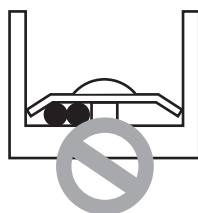
En cas d'indisponibilité, suivez les instructions ci-dessous.

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

Connectez les câbles de mêmes épaisseurs des deux côtés.



Il est interdit de connecter deux de ces câbles d'un seul côté.



Il est interdit de connecter des câbles d'épaisseurs différentes.



- Pour le câblage, utilisez les câbles d'alimentation appropriés et raccordez-les soigneusement. Veillez également à ce que la pression extérieure ne puisse pas être exercée sur les bornes d'alimentation.

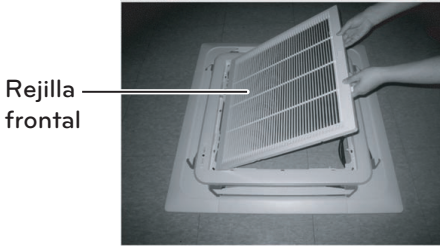
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis doté d'une petite tête risque d'arracher la partie supérieure de la vis et rendre tout serrage impossible.

- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les altérer de manière irréversible.

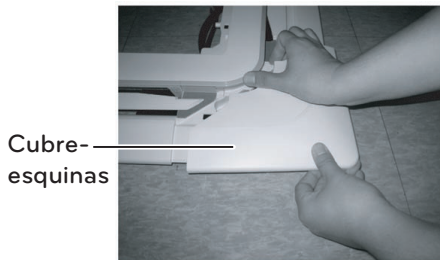
INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF (ACCESSORY)

Le panneau décoratif a un sens d'installation qu'il faut respecter. Avant d'installer le panneau décoratif, retirez toujours le gabarit en papier.

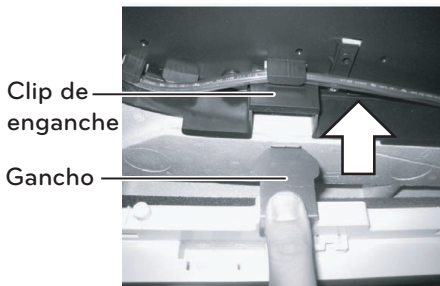
- 1 Retirez l'emballage et retirez la grille d'entrée d'air du panneau avant.



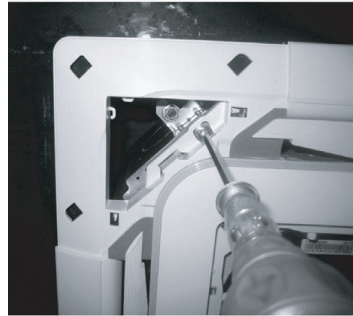
- 2 Retirez les caches des angles du panneau.



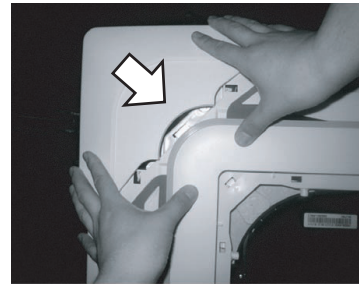
- 3 Montez le panneau sur l'unité en insérant des crochets comme illustré.



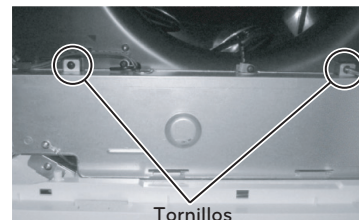
- 4 Insérez 2 vis dans les angles opposés du panneau. Ne serrez pas les écrous complètement. (Les vis de serrage sont comprises dans le boîtier de l'unité intérieure). Vérifiez l'alignement du panneau avec le plafond. La hauteur peut être réglée en utilisant des écrous comme indiqué dans l'illustration. Insérez les deux autres vis et serrez-les complètement.



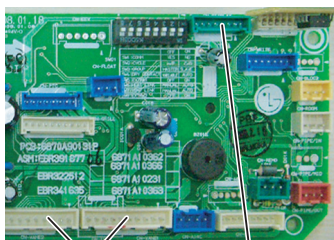
- 5 Montez les caches des angles.



- 6 Dévissez deux vis du cache du panneau de commande.

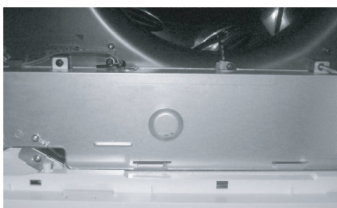


- 7 Branchez un connecteur d'affichage et deux connecteurs de commande de vanne du panneau avant sur le circuit imprimé de l'unité intérieure. Les mentions indiquées sur circuit imprimé sont : CN-DISPLAY pour de connecteur d'affichage CN-VANE 1,2 pour les connecteurs des vannes

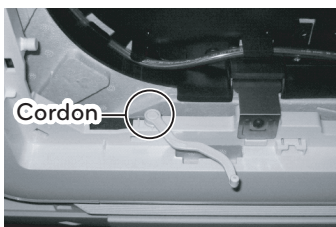


CN-VANE 1,2 CN-DISPLAY

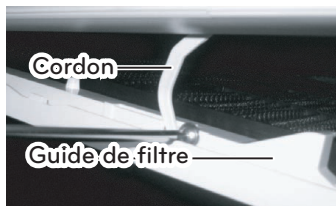
- 8 Refermez le couvercle du boîtier de commande.



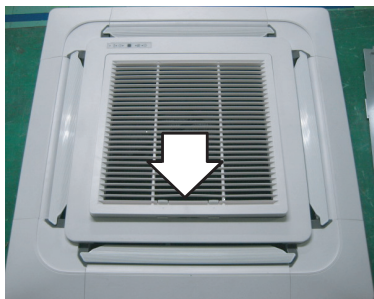
- 9 Imbriquez le cordon dans le panneau comme indiqué sur l'image (Le cordon est inclus dans la boîte d'unité du panneau avant)(TM/TN/TP)



- 10 Reliez l'autre côté du cordon au filtre guide de la grille d'aération et le filtre sur le panneau.



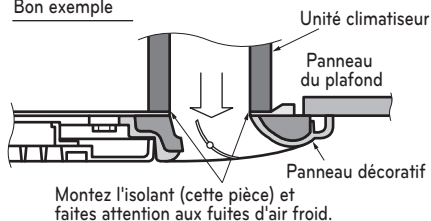
- 11 Montez la grille d'entrée d'air et le filtre sur le panneau.



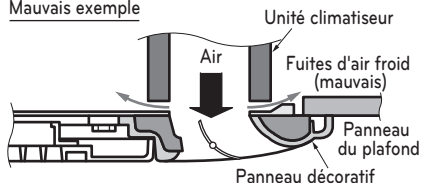
AVERTISSEMENT

installez le panneau décoratif.
Des fuites d'air froid provoquent des suintements ⇨ des gouttes d'eau tombent.

Bon exemple



Mauvais exemple



TEST DE FONCTIONNEMENT

PRÉCAUTIONS PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

CONTRÔLEZ LES ÉLÉMENTS SUIVANTS QUAND L'INSTALLATION EST COMPLÈTE

- Après avoir achevé le travail, mesurez et enregistrez les propriétés du test de fonctionnement et conservez les données mesurées, etc.
- Les éléments à mesurer sont la température de la pièce, la température externe, la température d'aspiration, la température d'expulsion, la vitesse du vent, la tension, le courant, la présence de vibrations anormales ou de bruits, la pression de fonctionnement, la température des tuyaux, la pression de compression.
- Pour la structure et l'apparence, contrôlez les éléments suivants :
 - * La circulation de l'air est-elle suffisante ?
 - * Le drainage se fait-il sans problèmes ?
 - * L'isolation à la chaleur est-elle complète (tuyaux de réfrigérant et de drainage) ?
 - * Y a-t-il des fuites de réfrigérant ?
 - * L'interrupteur de la télécommande fonctionne-t-il ?
 - * Y a-t-il de mauvais câblages ?
 - * Des vis de bornes sont-elles desserrées ?

(Couple pour taille de vis)

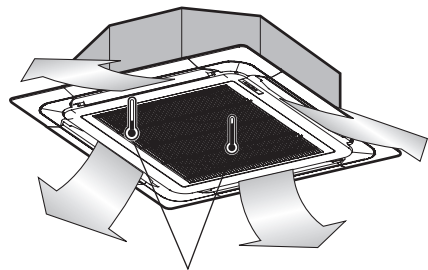
- M4.....11 lbf.in / 118 N.cm(12 kgf.cm)
- M5.....18 lbf.in / 196 N.cm(20 kgf.cm)
- M6.....22 lbf.in / 245 N.cm(25 kgf.cm)
- M8.....53 lbf.in / 588 N.cm(60 kgf.cm)

Connexion de l'alimentation

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

Évaluation des performances

- Mesurez la température de l'air en admission et en sortie
- Assurez-vous que la différence entre la température de l'air en admission et celle de l'air en sortie est supérieure à 14.4°F(8°C) (refroidissement) ou inversement. (Chauffage)



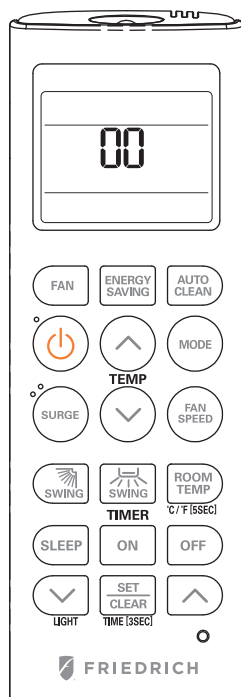
Thermomètre

NOTICE D'INSTALLATION

Réglage par l'Installateur - Comment Entrer dans le Mode Réglage par l'Installateur

⚠ AVERTISSEMENT

Le mode réglage par l'installateur sert à régler les fonctions avancées de la télécommande. Si le mode réglage par l'installateur n'est pas utilisé correctement, cela peut provoquer des problèmes pour le produit, une blessure à l'utilisateur ou un dommage aux biens. Ces réglages doivent être exécutés par un installateur breveté et toute installation ou modification par une personne non autorisée relèvera de la responsabilité de cette seule personne. Dans ce cas, il ne pourra être fourni d'après-vente gratuit.



- 1 Tout en appuyant sur la touche SURGE, appuyez sur la touche RESET.
- 2 En utilisant la touche RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE, entrez le code de la fonction et la valeur de réglage. (Veuillez vous reporter au Tableau des Codes de Réglage par l'Installateur.)
- 3 Appuyez sur la touche ON/OFF une fois en visant l'unité intérieure.
- 4 Réinitialisez la télécommande pour utiliser le mode opérateur général.

Reportez-vous au tableau des codes du mode Réglage à la page suivante.

Réglage par l'Installateur - Tabelle der Einstellungskennungen

| N° | Fonction | Code de Fonction | Code de Réglage | Écran Télécommande |
|----|------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|
| 0 | Dérivation du Mode | 0 | 0 : Régler sur Master | 0.0 |
| | | | 1 : Régler sur Slave | 0.1 |
| 1 | Sélection de la hauteur du plafond | 1 | 1 : Normale | 1.1 |
| | | | 2 : Basse | 1.2 |
| | | | 3 : Elevée | 1.3 |
| | | | 4 : Très élevée | 1.4 |
| 2 | Commande de Groupe | 2 | 0 : Régler sur Master | 2.0 |
| | | | 1 : Régler sur Slave | 2.1 |
| | | | 2 : Vérifier Master/Slave | 2.2 |

Dérivation du Mode

Cette Fonction ne sert que pour le modèle Pompe à Chaleur à Commutation Non Automatique.

Sélection de la hauteur du plafond

L'unité intérieure connectée au panneau de commande à distance câblé fonctionne selon le réglage du panneau de commande à distance câblé.

Commande de Groupe

Cette Fonction ne sert que pour la commande de groupe.

Veuillez ignorer ce réglage en cas de commande individuelle.

Après le réglage de la commande de groupe du produit, mettez l'appareil hors tension, puis remettez-le sous tension après avoir attendu une (1) minute.



FRIEDRICH

1883

Manuel d'installation

SPLIT SYSTEM DUCTLESS



TIPO: CASSETTE DE ACOPLE AL TECHO Y 4 VÍAS

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

ESPAÑOL

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

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

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

Como referencia

Grape el justificante de compra en esta página, ya que será su prueba de compra para la garantía. Escriba aquí el número de modelo y el número de serie:

Número de modelo:

Número de serie:

Los encontrará en una etiqueta en el lateral de cada unidad.

Nombre del distribuidor:

Fecha de compra:

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

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

ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

PRECAUCIÓN

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

ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden dar lugar a peligros para usted y otras personas.
- La instalación del cableado de campo y de los componentes DEBE ser conforme a los códigos locales de la construcción o, en su defecto, con el Código Eléctrico Nacional 70 y el Código sobre Seguridad y Construcción de Inmuebles Nacional, o el Código Eléctrico canadiense y el Código de la Construcción Nacional de Canadá.
- La información de este manual está dirigida a personal técnico cualificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales.

Instalación

- Realice siempre la conexión de la toma de tierra. - Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.
- No utilice un cable de alimentación, una clavija o un enchufe flojo que estén dañados. - Si lo hace, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.
- Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada. - De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.
- Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior. - Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.
- Instale siempre un interruptor diferencial para el aire acondicionado y el cuadro de maniobra correspondiente. - Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.
- No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.
- Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no está dañado debido a un uso prolongado. - Podría producir daños o un accidente.
- No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada. - Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse. - De lo contrario, podrían producirse daños personales.
- Tenga cuidado cuando lo desembale e instale. - Los bordes afilados pueden producir daños.
- Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión. Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

Funcionamiento

- No comparta el enchufe con otros aparatos. - Podría producirse una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.
- No utilice un cable de alimentación dañado. - Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación sin causa justificada. - Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Tenga cuidado de no estirar el cable de alimentación durante el funcionamiento. - Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Desenchufe la unidad si emite un sonido extraño, olores o humo. - Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Manténgala alejada de llamas. - De lo contrario, podría producirse un incendio.
- Si es necesario desenchufar el cable de alimentación, hágalo sujetando la cabeza de la clavija y no lo toque con las manos húmedas. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No utilice el cable de alimentación cerca de generadores de calor. - Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No abra la entrada de aspiración de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento. - Si lo hace, podría producirse una descarga eléctrica y una avería.
- No permita que entre agua en las partes eléctricas. - De lo contrario, podría producirse una avería en la unidad o una descarga eléctrica.
- Sujete la clavija por la cabeza cuando la saque. - Podría producirse una descarga eléctrica y daños.
- No toque nunca las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro. - Son afiladas y pueden producir lesiones.
- No se suba sobre la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas. - Podrían producirse daños debido al desplome o caída de la unidad.
- No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación. - Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Si el aparato se ha sumergido en agua, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Vigile que los niños no se suban a la unidad exterior. - Si lo hacen, podrían resultar gravemente lesionados debido a una caída.

PRECAUCIÓN

Instalación

- Instale la manguera de drenaje para asegurar que el drenaje pueda realizarse correctamente. - De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.
- Instale el aparato de modo que el ruido o el aire caliente procedente de la unidad exterior no cause molestias a los vecinos. - De lo contrario, podrían producirse disputas con los vecinos.
- Compruebe siempre si existen pérdidas de gas después de instalar o reparar la unidad. - Si no lo hace, podría producirse una avería en la unidad.
- Instale la unidad bien nivelada. - Si no lo hace, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

Funcionamiento

- Evite un enfriamiento excesivo y ventile frecuentemente. - De lo contrario, podría perjudicar su salud.
- Utilice un paño suave para limpiar la unidad. No utilice cera, disolvente ni un detergente fuerte. - Podría deteriorarse el aspecto del aire acondicionado, cambiar el color o producirse desperfectos en su superficie.
- No utilice el aparato para una finalidad especial como el acondicionamiento para animales o vegetales, máquinas de precisión o la conservación de artículos de arte. - Si lo hace, podrían producirse daños en sus propiedades.
- No coloque ningún obstáculo alrededor de las entradas o salidas de aire. - Si lo hace, podría producirse una avería en el aparato o un accidente.

ÍNDICE

2 CONSEJOS PARA AHO- RRAR ENERGÍA

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTAN- TES

6 ELECCIÓN DE LA MEJOR UBICACIÓN

7 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

8 Tubería de drenaje de la unidad interior

9 Conexión de cableado

11 INSTALACIÓN DEL PANEL DECORATIVO (ACCESSORY)

13 PRUEBA DE FUNCIONA- MIENTO

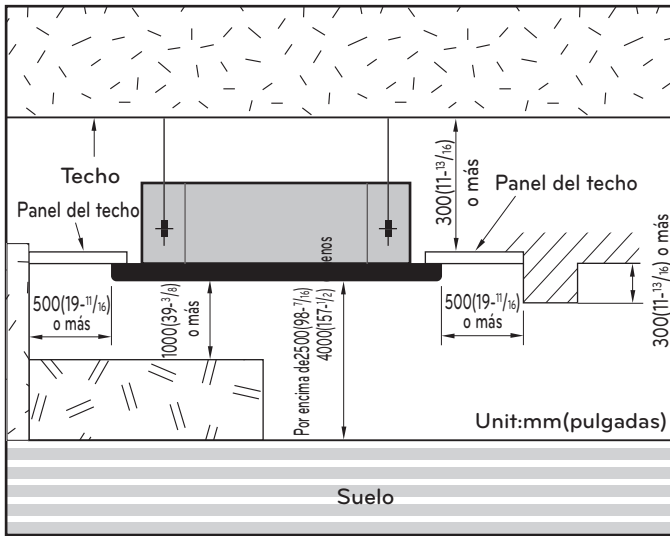
14 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

14 Configuración para el instalador –
Cómo entrar en el modo de configura-
ción del instalador

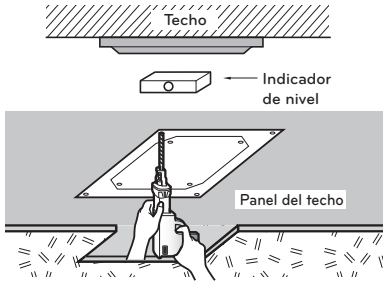
15 Configuración para el instalador - Tabla
de códigos de configuración de insta-
lador

ELECCIÓN DE LA MEJOR UBICACIÓN

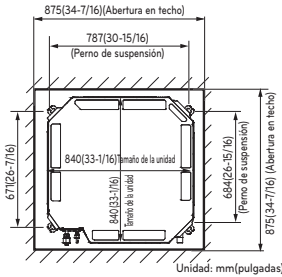
- Cerca de la unidad no debe existir ninguna fuente de calor o de vapor.
- No debe existir ningún obstáculo que impida la circulación del aire.
- Elija un lugar de la habitación donde haya buena circulación de aire.
- Elija un lugar donde se facilite un buen desagüe a la unidad.
- Elija un lugar teniendo en cuenta el ruido que produce el aparato.
- No instale la unidad cerca de una puerta de paso.
- Asegúrese de que existen los espacios libres indicados por las flechas desde la pared, el techo u otros obstáculos.
- La unidad interior debe disponer de un espacio suficiente para su mantenimiento.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



TM/TN/TP Serie

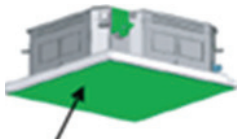


Unidad: mm(pulgadas)

- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.
- Cuando se utiliza cartón en la base del paquete, éste debe ponerse después de separar el papel de instalación de la base de producto mediante el dorso de un cuchillo, tal como se indica en la foto (TM/TN/TP)



Papel incluido



Cartón en la base del embalaje

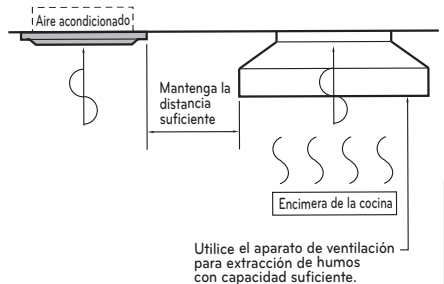
PRECAUCIÓN

- Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.
- Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.
- Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables eléctricos.

NOTA

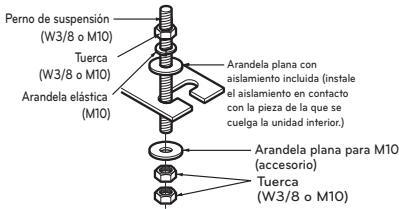
Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.

- 1 Restaurantes y cocinas en los que exista una cantidad considerable de vapor de grasa y en los que se genere polvo. Estas circunstancias pueden disminuir la eficacia de intercambio de calor, goteo de agua o provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de drenaje. En estos casos, tome las siguientes medidas:
 - Asegúrese de que el aparato de ventilación tiene la capacidad suficiente para todos los gases tóxicos generados en este tipo de lugares.
 - Asegúrese de que la distancia a la cocina es suficiente e instale el aire acondicionado en un lugar en el que no aspire vapor con grasas.



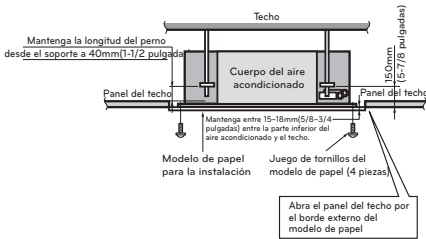
Utilice el aparato de ventilación para extracción de humos con capacidad suficiente.

- 2 Intente no instalar el aire acondicionado en lugares en los se generen grasas o polvo de hierro.
- 3 Evite los lugares en los que se produzcan gases inflamables.
- 4 Evite los lugares en los que se produzcan gases nocivos.
- 5 Evite los lugares cercanos a generadores de alta frecuencia.

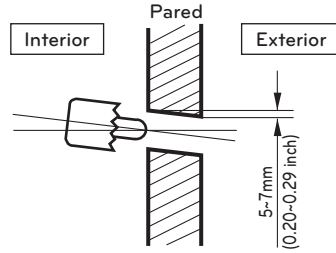


Las piezas siguientes son opcionales:

- ① Perno de suspensión W 3/8 o M10
- ② Tuerca W 3/8 o M10
- ③ Arandela de resorte M10
- ④ Arandela plana M10



Taladre en la pared el orificio de la tubería ligeramente inclinado hacia el exterior utilizando una broca $\varnothing 70$ mm(2.8 inch).

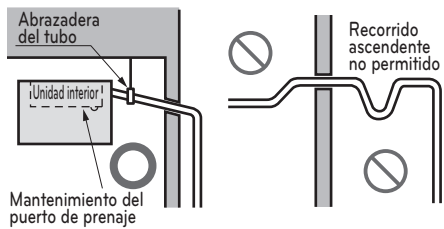


Tubería de drenaje du la unidad interior

- La tubería de drenaje debe estar inclinada hacia abajo (1/50 a 1/100): para evitar la inversión del flujo, asegúrese de que no existe una inclinación hacia arriba y hacia abajo.
- Durante la conexión de la tubería de drenaje, tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza en el puerto de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de drenaje en la unidad interior es 32 mm(1.3 inch).

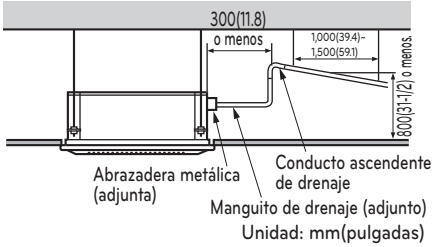
Material de la tubería: Tubo de cloruro de polivinilo VP-25 y adaptadores del tubo.

- Asegúrese de realizar el aislamiento térmico en la tubería de drenaje.



⚠ PRECAUCIÓN

Apriete la tuerca y el perno para evitar el desprendimiento de la unidad.

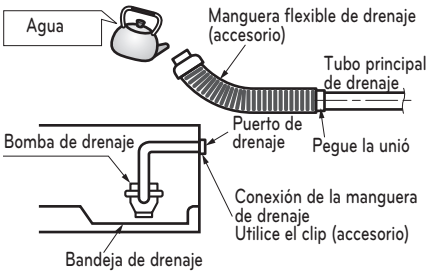


Material del aislamiento térmico: espuma de polietileno con un espesor superior a 8mm(0.3inch).

Prueba de Drenaje

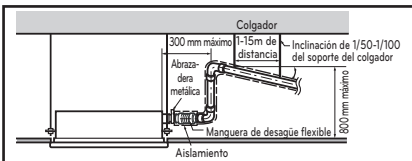
El acondicionador de aire utiliza una bomba de drenaje para desaguar el agua. Utilice el procedimiento siguiente para comprobar el funcionamiento de la bomba de drenaje:

- Conecte el tubo principal de drenaje al exterior y déjelo provisionalmente hasta que finalice la prueba.
- Vierta agua en la manguera flexible de drenaje y compruebe si la tubería tiene fugas.
- Asegúrese de comprobar que la bomba de drenaje funciona correctamente y la existencia de posibles ruidos cuando se finalice el cableado eléctrico.
- Cuando finalice la prueba, conecte la manguera flexible de drenaje al puerto de drenaje de la unidad interior.



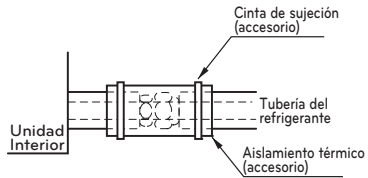
PRECAUCIÓN

La manguera de desagüe flexible suministrada no debería torcerse ni enroscarse. Una manguera torcida o enroscada puede causar una fuga de agua.



Aislamiento térmico

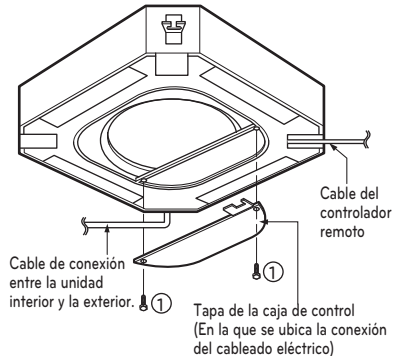
- Utilice el material de aislamiento térmico para la tubería del refrigerante ya que tiene una excelente resistencia térmica (más de 248°F(120°C)).
- Precauciones en condiciones de gran humedad: Este acondicionador de aire ha sido ensayado de acuerdo con las Condiciones Estándares KS con Humedad y se ha confirmado que no tiene ningún defecto. Sin embargo, si se pone en funcionamiento durante un periodo prolongado de tiempo en una atmósfera con gran humedad (temperatura del punto de condensación superior a 74.4°F/ 23°C), es posible que caigan gotas de agua. En este caso, añada material de aislamiento térmico según el procedimiento siguiente:

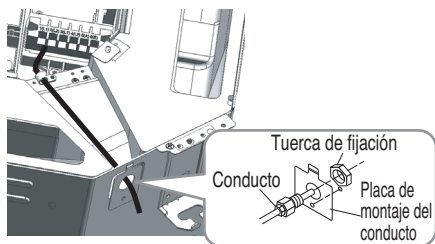


- Material de aislamiento térmico que se debe preparar: Lana de vidrio adiabático con un espesor entre 10(0.4) y 20 mm(0.8 inch).
- Pegue la lana de vidrio en todos los acondicionadores de aire que estén ubicados en el techo.
- Además del aislamiento térmico normal (espesor superior a 8 mm) para la tubería del refrigerante (tubería del gas: tubo grueso) y para la tubería de drenaje, añada más material con un espesor entre 10 y 30 mm.

Conexión de cableado

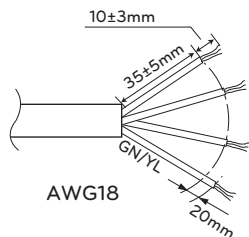
- Abra la tapa de la caja de control y conecte el cable del mando a distancia y los cables de alimentación de la unidad interior.
- Retire la tapa de la caja de control para posibilitar la conexión eléctrica entre la unidad de interior y la exterior. (Extraiga los tornillos ①)
- Utilice la pinza de fijación del cable.





! PRECAUCIÓN

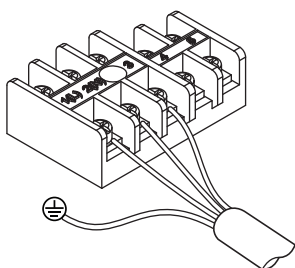
El cable de conexión conectado a las unidades interior y exterior deben cumplir las siguientes especificaciones (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normativa nacional.)



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

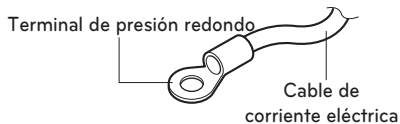
! PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad debería seleccionarse según las siguientes especificaciones.



Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

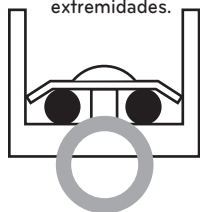
Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque del terminal de corriente.



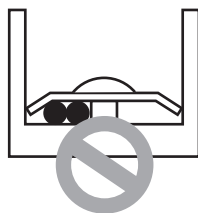
Cuando no estén disponibles, siga las instrucciones que se exponen a continuación.

- No conecte cableado eléctrico con diferentes grosores al bloque de terminales de corriente eléctrica. (Las holguras en el cableado eléctrico pueden ocasionar un calentamiento anormal.)
- Al conectar un cableado eléctrico del mismo grosor, siga estas instrucciones:

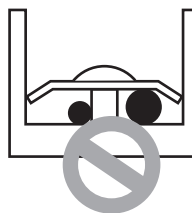
Conecte un cableado del mismo espesor a ambas extremidades.



Se prohíbe conectar dos cables a la misma extremidad.



Se prohíbe conectar cableados de diferente espesor.



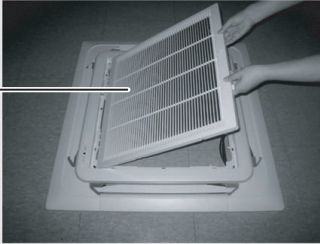
- Para el cableado, use el cable de alimentación designado y conéctelo firmemente, a continuación, fíjelo para evitar que la presión exterior afecte al bloque de terminales.
- Use un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador con una punta pequeña dañaría la cabeza y haría imposible un apretado adecuado.
- Apretar demasiado los tornillos de los terminales podría romperlos.

INSTALACIÓN DEL PANEL DECORATIVO (ACCESSORY)

El panel decorativo incluye sus propias instrucciones de instalación. Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.

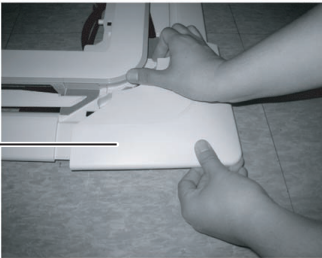
- 1 Retire el material de embalaje y desmonte la rejilla de entrada de aire del panel frontal.

Rejilla frontal



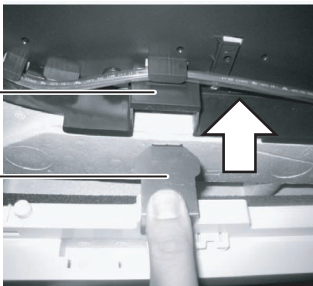
- 2 Desmonte los cubre-esquinas del panel.

Cubre-esquinas

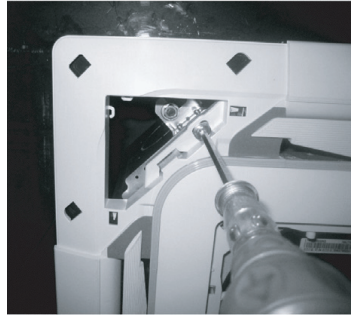


- 3 Ajuste el panel sobre la unidad introduciendo los ganchos como ilustra la imagen.

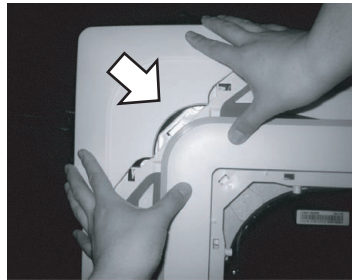
Clip de enganche
Gancho



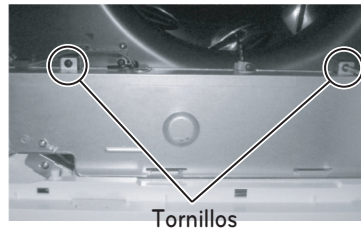
- 4 Introduzca dos tornillos en las esquinas diagonales del panel. No apriete aún los tornillos. (Los tornillos de fijación se incluyen en la caja de la unidad interior). Compruebe la alineación del panel con el techo. Es posible ajustar la altura mediante el uso de pernos de suspensión, como ilustra la imagen. Introduzca los otros dos tornillos y apriételos todos al máximo.



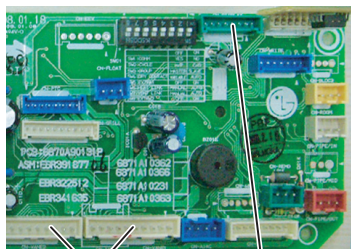
- 5 Ajuste los cubre-esquinas..



- 6 Retire los dos tornillos de control de la cubierta del panel.

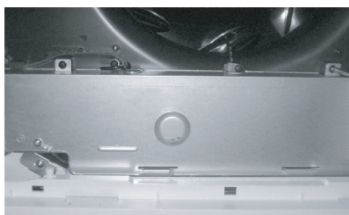


- 7 Una un conector de visualización y dos conectores de control de álabes del panel frontal a la PCI de la unidad interior.
La marca de posición en la PCI es:
Conector de visualización: CN-DISPLAY
Conector de control de álabes: CN-VANE 1,2

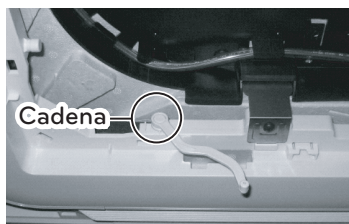


CN-VANE 1,2 CN-DISPLAY

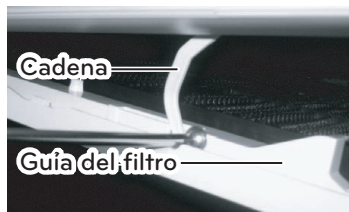
- 8 Cierre la cubierta de la caja de control.



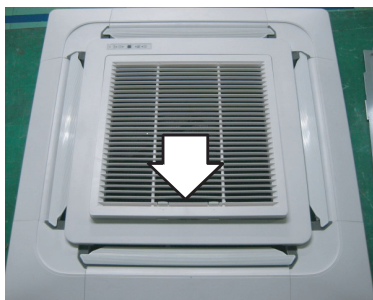
- 9 Ensarte la cadena en el panel, tal como muestra la foto. (La cadena está incluida en la caja de la unidad del panel frontal)(TM/TN/TP)



- 10 Ate el otro extremo de la cadena a la guía del filtro de la entrada de la rejilla. Instale la entrada de aire de la rejilla en el panel (TM/TN/TP)



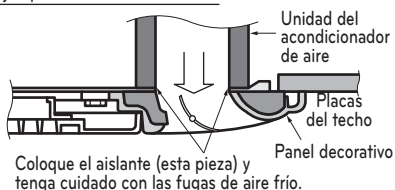
- 11 Instale la rejilla de entrada de aire y el filtro en el panel.



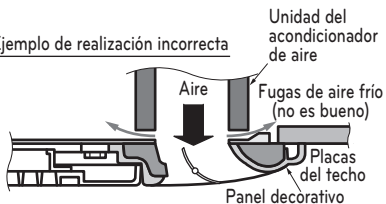
PRECAUCIÓN

Instale correctamente el panel decorativo.
Las fugas de aire frío provocan condensación ⇨ Caída de gotas de agua.

Ejemplo de realización correcta



Ejemplo de realización incorrecta



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIONES DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

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



PRECAUCIÓN

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

- Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

- Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las circunstancias de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.
- Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de soplado, velocidad del viento, volumen de viento, voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.
- En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.
 - * La circulación de aire es adecuada?
 - * El drenaje es suave?
 - * El aislamiento térmico es completo? (tuberías del refrigerante y de drenaje)
 - * Existe alguna fuga de refrigerante?
 - * Funciona el interruptor del mando a distancia?
 - * Existe algún cableado defectuoso?
 - * Están flojos del tornillos de los terminales?

(Torque para el tamaño de tornillo)

M4.....11 lbf.in / 118 N.cm(12 kgf.cm)

M5.....18 lbf.in / 196 N.cm(20 kgf.cm)

M6.....22 lbf.in / 245 N.cm(25 kgf.cm)

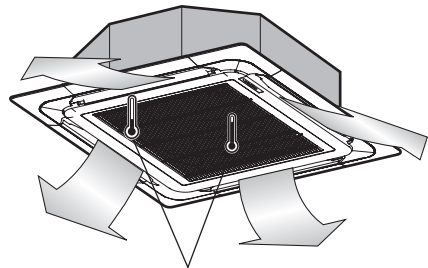
M8.....53 lbf.in / 588 N.cm(60 kgf.cm)

Conexión de la alimentación eléctrica

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

Evaluación del funcionamiento

- Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
- Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 14.4°F(8°C) (refrigeración) o al contrario (calefacción).



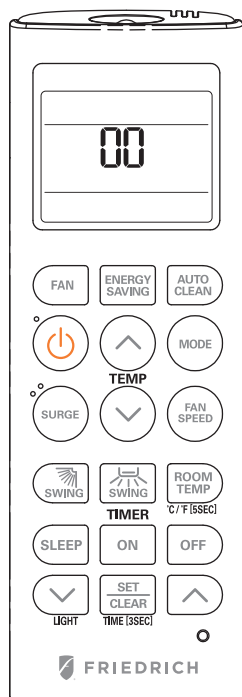
Termómetro

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Configuración para el instalador – Cómo entrar en el modo de configuración del instalador

⚠ PRECAUCIÓN

El modo de configuración para el instalador establece las funciones detalladas del mando a distancia. Si no se ajusta correctamente el modo de configuración para el instalador, puede experimentar problemas en el producto, lesiones físicas o daños a la propiedad. Esta configuración debe establecerla un instalador autorizado, siendo responsable del resultado, la persona no certificada que lleve a cabo cualquier tipo de instalación o cambio en ésta. En este caso, no se proporciona servicio gratuito.



- 1 Con el botón SURGE presionado, presione el botón RESET.
- 2 Ajuste el código de función y el valor de configuración mediante la utilización del botón de configuración de temperatura. (Por favor, consulte la Tabla de códigos de configuración para el instalador.)
- 3 Presione el botón ON/OFF 1 vez en dirección a la unidad interior.
- 4 Reinicie el mando a distancia para utilizar el modo de funcionamiento general.

Consulte la Tabla de códigos de configuración de instalador de la página siguiente.

Configuración para el instalador - Tabla de códigos de configuración de instalador

| No. | Funcionamiento | Código de función | Valor de configuración | LCD del mando a distancia |
|-----|------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 0 | Invalidar del modo | 0 | 0 : Establecer en Maestro | 0.0 |
| | | | 1 : Establecer en Esclavo | 0.1 |
| 1 | Selección de altura de techo | 1 | 1 : Estándar | 1.1 |
| | | | 2 : Baja | 1.2 |
| | | | 3 : Alta | 1.3 |
| | | | 4 : Súper alta | 1.4 |
| 2 | Control de grupo | 2 | 0 : Establecer en Maestro | 2.0 |
| | | | 1 : Establecer en Esclavo | 2.1 |
| | | | 2 : Comprobar Maestro/ Esclavo | 2.2 |

Invalidar del modo

Esta función está disponible únicamente en modelos H/P de cambio No automático.

Selección de altura de techo

Una unidad de interior conectada a un control remoto por cable funciona según la configuración del control remoto.

Control de grupo

Esta función se utiliza únicamente para el control de grupo.
Por favor, no ajuste esta función en caso de no ser necesario control de grupo.
Tras configurar el Control de Grupo del producto, apáguelo y vuelva a encenderlo pasado 1 minuto.



FRIEDRICH

Friedrich Air Conditioning Co. | 10001 Reunion Place, Suite 500 | San Antonio, TX 78216 | 877.599.5665
www.friedrich.com

P/NO : MFL61971230