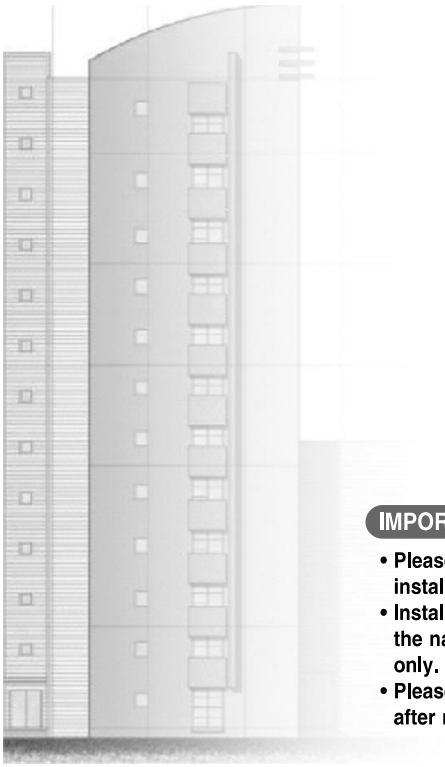
website http://www.lgservice.com
e-mail http://www.lgeservice.com/techsup.html

LG

ENGLISH
ITALIANO
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH

MULTI V™ System
Heat Pump Indoor Unit
INSTALLATION MANUAL

MODELS: B5 Series
Type: Ceiling Concealed Duct - High Static



IMPORTANT

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

MULTI V Ceiling Concealed Duct - High Static Type Indoor Unit Installation Manual

TABLE OF CONTENTS

Installation Requirements	Required Parts	Required Tools
Safety Precautions 3		
Features 6		
Installation		❑ Level gauge ❑ Screw driver ❑ Electric drill ❑ Hole core drill
Selection the best location 7	❑ Four type "A" screws ❑ Connecting cable	
Ceiling opening dimension and hanging bolt location 8	❑ Pipes: Gas side Liquid side (Refer to Product Data)	❑ Flaring tool set ❑ Specified torque wrenches (different depending on model No.)
Indoor Unit Installation.....9	❑ Insulation materials ❑ Additional drain pipe	❑ Spanner .....Half union
Wiring Connection 9		❑ A glass of water ❑ Screw driver
Checking the Drainage.....10		❑ Hexagonal wrench ❑ Gas-leak detector ❑ Vacuum pump ❑ Gauge manifold
Installation of Remote controller.....13		❑ Owner's manual ❑ Thermometer
Two Thermistor system.....14		
How to Set E.S.P? 15		

ENGLISH

Safety Precautions

To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed.

- Be sure to read before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.
- Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.

⚠WARNING	This symbol indicates the possibility of death or serious injury.
⚠CAUTION	This symbol indicates the possibility of injury or damage to properties only.

- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

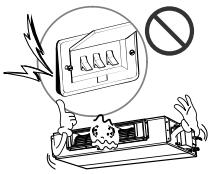
⃠	**Be sure not to do.**
❗	**Be sure to follow the instruction.**

⚠WARNING

■ Installation

Do not use a defective or underrated circuit breaker. Use this appliance on a dedicated circuit.

• There is risk of fire or electric shock.



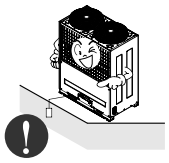
For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.

• Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.



Always ground the product.

• There is risk of fire or electric shock.



Install the panel and the cover of control box securely.

• There is risk of fire or electric shock.



Always install a dedicated circuit and breaker.

• Improper wiring or installation may cause fire or electric shock.



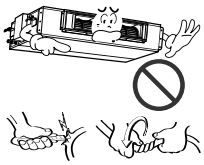
Use the correctly rated breaker or fuse.

• There is risk of fire or electric shock.



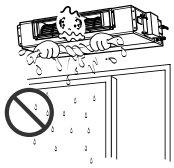
Do not modify or extend the power cable.

• There is risk of fire or electric shock.



Do not let the air conditioner run for a long time when the humidity is very high and a door or a window is left open.

• Moisture may condense and wet or damage furniture.



Be cautious when unpacking and installing the product.

• Sharp edges could cause injury. Be especially careful of the case edges and the fins on the condenser and evaporator.



For installation, always contact the dealer or an Authorized Service Center.

• There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.



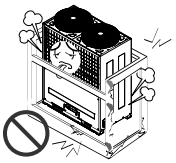
Do not install the product on a defective installation stand.

• It may cause injury, accident, or damage to the product.



Be sure the installation area does not deteriorate with age.

• If the base collapses, the air conditioner could fall with it, causing property damage, product failure, and personal injury.



■ Operation

Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.

• There is risk of fire or failure of product.



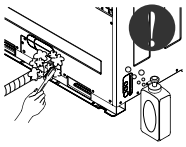
ENGLISH

⚠CAUTION

■ Installation

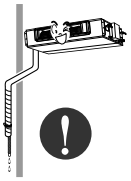
Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.

• Low refrigerant levels may cause failure of product.



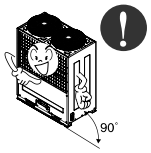
Install the drain hose to ensure that water is drained away properly.

• A bad connection may cause water leakage.



Keep level even when installing the product.

• To avoid vibration or water leakage.



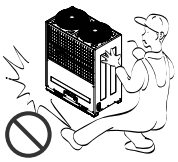
Do not install the product where the noise or hot air from the outdoor unit could damage the neighborhoods.

• It may cause a problem for your neighbors.



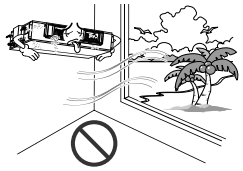
Use two or more people to lift and transport the product.

• Avoid personal injury.

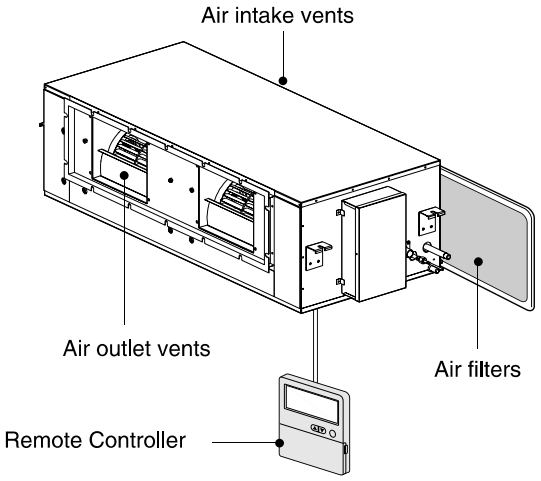


Do not install the product where it will be exposed to sea wind (salt spray) directly.

• It may cause corrosion on the product. Corrosion, particularly on the condenser and evaporator fins, could cause product malfunction or inefficient operation.



Features


Air intake vents
Air outlet vents
Air filters
Remote Controller

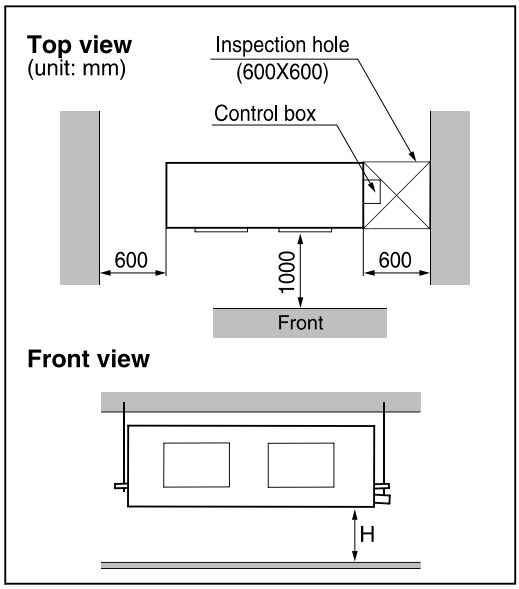
Installation

Read completely, then follow step by step.

Selection of the best location

Install the air conditioner in the location that satisfies the following conditions.

- The place shall easily bear a load exceeding four times the indoor unit's weight.
- The place shall be able to inspect the unit as the figure.
- The place where the unit shall be leveled.
- The place shall allow easy water drainage.(Suitable dimension "H" is necessary to get a slope to drain as figure.)
- The place shall easily connect with the outdoor unit.
- The place where the unit is not affected by an electrical noise.
- The place where air circulation in the room will be good .
- There should not be any heat source or steam near the unit.

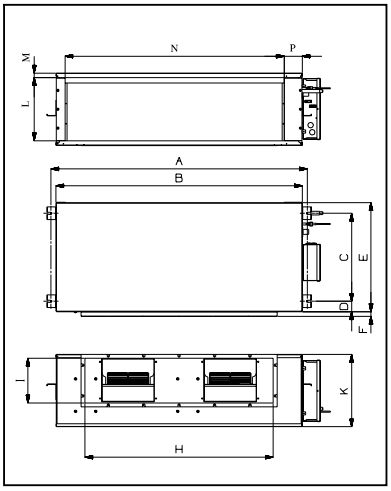


CAUTION : In case that the unit is installed near the sea, the installation parts may be corroded by salt, The installation parts (and the unit) should be taken appropriate anti-corrosion measures.

Ceiling dimension and hanging bolt location

■ **Installation of Unit**

Install the unit above the ceiling correctly.



CASE 1

POSITION OF SUSPENSION BOLT

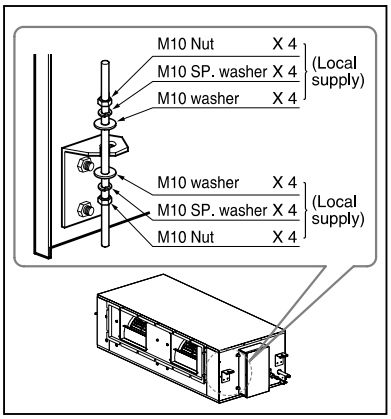
- Apply a joint-canvas between the unit and duct to absorb unnecessary vibration.

CASE 2

- Install the unit leaning to a drainage hole side as a figure for easy water drainage.

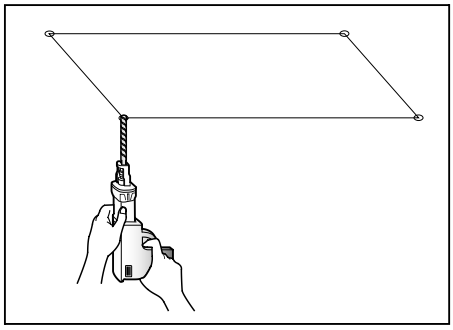
POSITION OF CONSOLE BOLT

- A place where the unit will be leveled and that can support the weight of the unit.
- A place where the unit can withstand its vibration.
- A place where service can be easily performed.



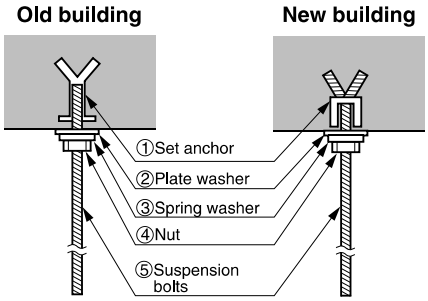
Indoor Unit Installation

• Select and mark the position for fixing bolts.
• Drill the hole for set anchor on the face of ceiling.



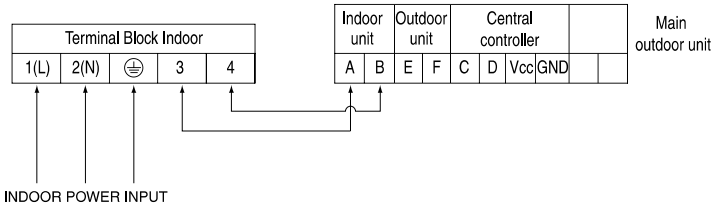
CAUTION : Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

• Insert the set anchor and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
• Mount the suspension bolts to the set anchor firmly.
• Secure the installation plates onto the suspension bolts (adjust level roughly) using nuts, washers and spring washers.



Wiring Connection

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



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

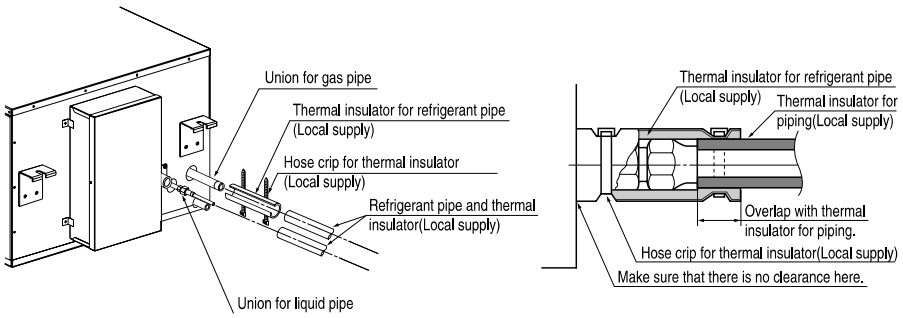
Clamping of cables

1) Arrange 2 power cables on the control panel.
2) First, fasten the steel clamp with a screw to the inner boss of control panel.
3) For the cooling model, fix the other side of the clamp with a screw strongly. For the heat pump model, put the 0.75mm² cable(thinner cable) on the clamp and tighten it with a plastic clamp to the other boss of the control panel.

INSULATION, OTHERS	Insulate the joint and tubes completely.

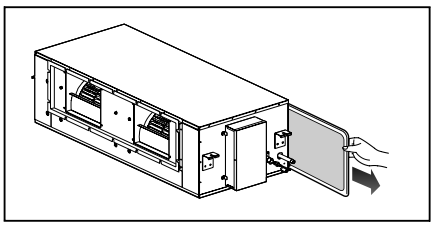
THERMAL INSULATION All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT



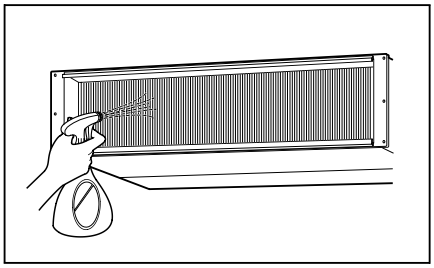
Checking the Drainage

1. Remove the Air Filter.



2. Check the drainage.

- Spray one or two glasses of water upon the evaporator.
- Ensure that water flows drain hose of indoor unit without any leakage.

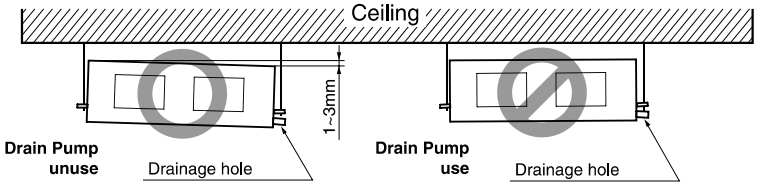


CAUTION

1. **Install declination** of the indoor unit is very **important for the drain** of the duct type air conditioner.
2. Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 5mm.

Front of view

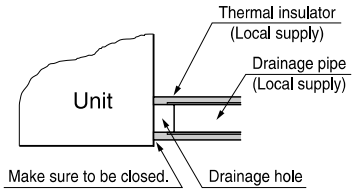
• The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.

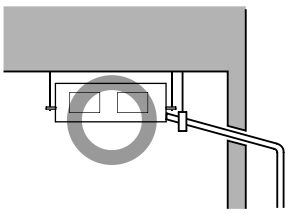


CAUTION FOR GRADIENT OF UNIT AND DRAIN PIPING

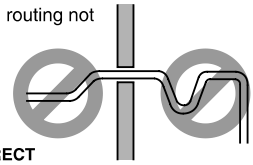
Lay the drain hose with a downware inclination so water will drain out.

• Alway lay the drain with downward inclination (1/50 to 1/100).
Prevent any upward flow or reverse flow in any part.
• 5mm or thicker formed thermal insulator shall always be provided for the drain pipe.





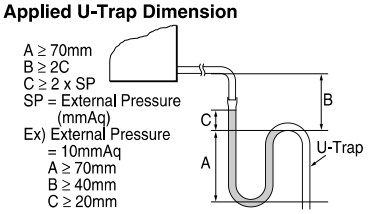
• Upward routing not allowed



INCORRECT

CORRECT
• Install the P-Trap (or U-Trap) to prevent a water leakage caused by the blocking of intake air filter.

Applied U-Trap Dimension



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

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

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

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

4) Specification of power source

5) Confirm that electrical capacity is sufficient.

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

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

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

9) The following troubles would be caused by voltage drop-down.
- Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point, fuse breaking, disturbance by the normal function of an overload protection device.
- Proper starting power is not given to the compressor.

HAND OVER

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

Installation of Remote Controller

• Although the room temperature sensor is in the indoor unit, the remote controller should be installed in such places away from direct sunlight and high humidity.

Installation of the remote controller

• Select places that are not splashed with water.
• Select controller position after receiving customer approval.
• The room temperature sensor is built in the indoor unit.
• This remote controller equipped with liquid crystal display. If this position is higher or lower, display is difficult to see.(The standard height is 1.2 ~1.5m high)

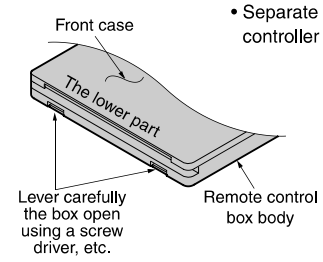
Routing of the remote controller cord

• Keep the remote controller cord away from the refrigerant piping and the drain piping.
• To protect the remote controller cord from electrical noise, place the cord at least 5cm away from other power cables. (audio equipment. television set, etc.)
• If the remote controller cord is secured to the wall, provide a trap at the top of the cord to prevent water droplets from running.

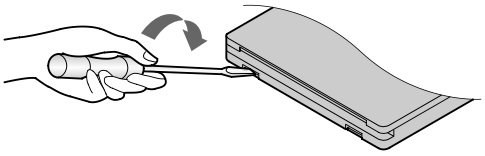
WIRED REMOTE CONTROL INSTALLATION

DISASSEMBLING

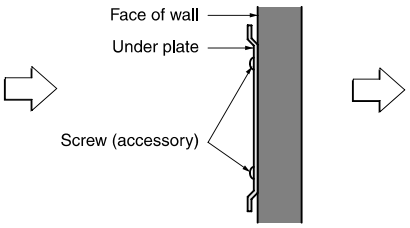
• Separate the under plate from Remote controller box.



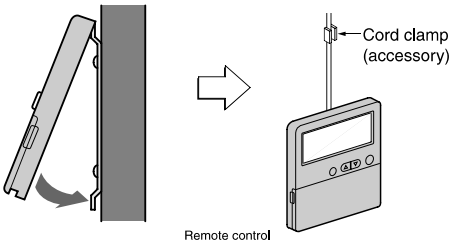
• Attach insulator to under plate.



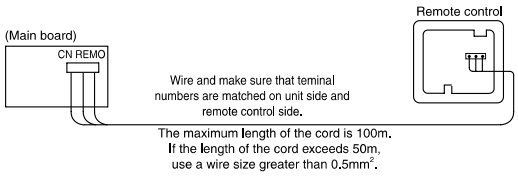
• Fix the under plate on the wall



• Fix the cord clamps on the wall by ø 3 tapping screws (accessory).
• Fix the remote controller cord.

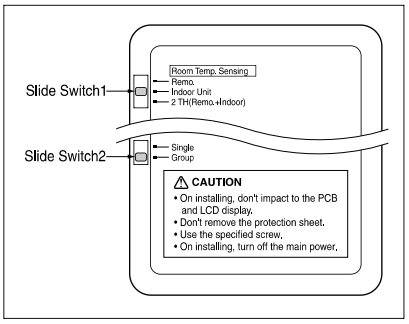


ELECTRICAL WIRING



Two Thermistor system

- Open the rear cover of Remote Controller to set up the mode.
- Selectable options are three as follows.
  - Remo: Sensing the room Temperature.
  - Indoor Unit: Sensing the intake air into indoor Unit.
  - 2 TH: Sensing the lower temperature of the two thermistors.
- To set up the mode, adjust the slide switch to desired mode position on installing.



WIERED REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

- Since the room temperature sensor is in the remote controller, the remote controller box should be installed in a place away from direct sunlight, high humidity and direct supply of cold air to maintain proper space temperature. Install the remote controller about 5ft(1.5m) above the floor in an area with good air circulation at an average temperature.

Do not install the remote controller where it can be affected by:

- Drafts, or dead spots behind doors and in corners.
- Hot or cold air from ducts.
- Radiant heat from sun or appliances.
- Concealed pipes and chimneys.
- Uncontrolled areas such as an outside wall behind the remote controller.
- This remote controller is equipped with a seven segment LED. display. For proper display of the remote controller LED's, the remote controller should be installed properly as shown in Fig.1. (The standard height is 1.2~1.5 m from floor level.)

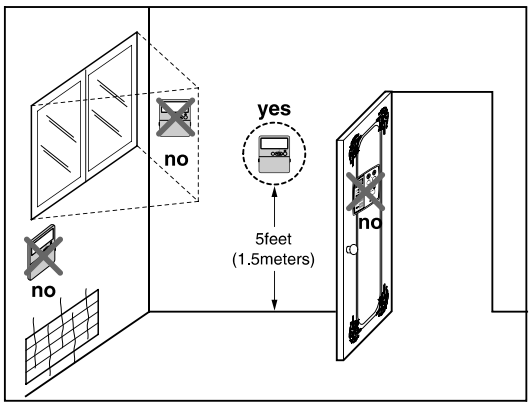


Fig.1 Typical locations for remote controller

How to Set E.S.P?

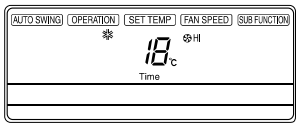
Procedure of RPM change:

Ex) External Static pressure is 22mmAq for Model Name "BRNU96GB5W0"

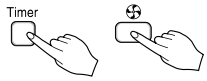
• To protect the unit, compressor is designed to be off during E.S.P. setting.

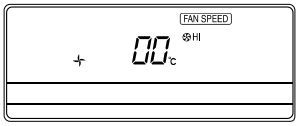
1 Push the "On/Off" button.
The unit will start.



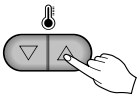


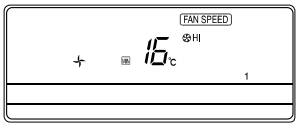
2 Push the "Timer" and "Wind" button simultaneously for more then 3 seconds.





3 Push the "Up" of "Down" button for E.S.P adjustment.
And, adjust the number which you want.(In this example, the number is "190". Refer to the table 1 on the next page.)



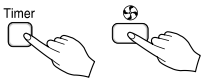


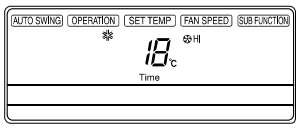
NOTICE The range of selection is from 80-131. Since, the display is two Digit only.
If the range selection is above 100 then the third digit will appear in the screen as shown.

4 Shift the fan speed mode by pressing the fan speed button.
And then, Adjust numbers of next steps by repeating the stage 3.
(In this example, the numbers are "111" and "111" respectly)



5 Push the "Timer" and "Wind" button simultaneously for more than 3 seconds.
Then, Wind Data is memorized by the EEPROM of the main PCB.





[Table.1]

Static Pressure(mmAq)		15	22
Model Name	Step(Hi/Med/Lo)	Setting Value	
76k	58 CMM	96	109
	54 CMM	92	106
	50 CMM	92	106
96k	73 CMM	100	116
	69 CMM	97	111
	63 CMM	97	111

NOTICE **1. Be sure to set the value refering table 1. Unexpected set value will cause mal-function.**
2. Table 1 is based at 220-240V. According to the fluctuation of voltage, air flow rate varies.

BRNU76GB5W0, BRNU96GB5W0 (Unit : CMM)

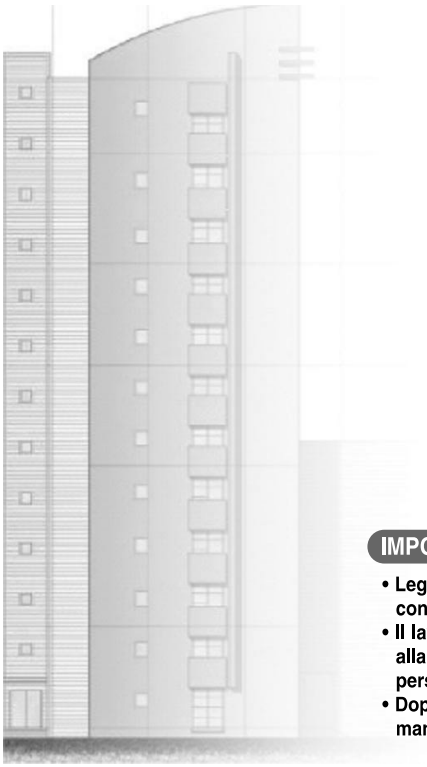
Seting Value	Static Pressure (mmAq)										
	6	9	12	15	18	20	21	22	23	24	25
80	79.9	63.0	43.3								
91	88.7	82.8	74.5	50.6							
100	88.9	87.3	84.5	76.8	73.0	52.3	46.9	37.2			
111	89.0	87.6	85.8	83.0	80.7	78.4	65.1	62.9	54.2	52.1	50.7
120	89.0	87.7	85.3	82.7	79.8	77.8	76.8	76.6	74.5	73.2	70.8
131	89.9	88.2	85.4	83.1	80.3	78.3	77.3	75.6	74.8	73.8	72.6

LG

ITALIANO

MULTI V™ System
Unit interna con pompa di calore
MANUALE D'INSTALLAZIONE

Modello N° : B5 Series
Type: Ceiling Concealed Duct-High Static



IMPORTANTE

- **Leggere questo manuale d'istruzioni prima di installare il condizionatore d'aria.**
- **Il lavoro d'installazione deve essere eseguito conformemente alla normativa vigente sugli impianti elettrici, solo da personale tecnico autorizzato.**
- **Dopo averlo letto dettagliatamente, conservare questo manuale come riferimento per il futuro**

SOMMARIO

Lavori di installazione	*Componenti dell'installazione*	*Arnesi richiesti*
Precauzioni di siculezza 3		
Installazione Componeti.....6		
Installazione Scelta del posizionamento più indicato 7	❑ Vitie tasselli in plastica ❑ Cavo di collegamento	❑ Livella ❑ Cacciavite ❑ Trapano elettrico ❑ Trapano per carotaggio
Dimensioni apertura soffitto e posizionamento bulloni di sospensione.....8	❑ Tubi: lato gas lato liquido ❑ Materiale isolante ❑ Tubo flessible discarico aggiuntivo	❑ Set utensili per svasatura ❑ Chiavi dinamometriche ❑ Chiave inglese
Installazione unità interna.....9		
Collegamento cavi tra unità interna e unità esterna.....9		❑ un bicchiere d'acqua ❑ Cacciavite
Controllo dello scarico 10		
Installazione dispositivo di regolazione 13		❑ Chiave esagonale ❑ Rilevatore perdite di gas ❑ Pompa del vuoto ❑ Gruppo manometrico
Sistema a due termistori 14		
Come impostare E.S.P.? 15		❑ Manuale di istruzioni ❑ Termometro ambientale

Precauzioni di sicurezza

Rispettare le seguenti istruzioni per prevenire infortuni agli utenti, e alle altre persone in generale, e danni alle proprietà.

- Assicurarsi di aver letto le istruzioni prima di installare il condizionatore d'aria.
- Osservare le avvertenze specificate qui perché riguardano aspetti importanti attinenti alla sicurezza.
- Operazioni errate dovute alla non osservanza delle istruzioni possono causare lesioni o danni. La gravità del pericolo viene classificato sulla base delle seguenti segnalazioni.

⚠PERICOLO	Questo simbolo indica pericolo di morte o di seri infortuni.
⚠ATTENZIONE	Questo simbolo segnala la possibilità di lesioni o danni limitatamente alle proprietà.

■ I significati dei simboli usati in questo manuale sono illustrati sotto.

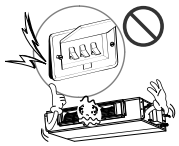
⃠	**Indica qualcosa da non fare assolutamente.**
!	**Indica che l'istruzione deve essere rispettata.**

⚠PERICOLO

■ Installazione

Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Utilizzare questa apparecchiatura su un circuito dedicato.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



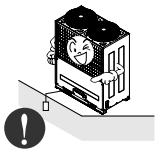
Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato.

• Non smontare o tentare di riparare il prodotto. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



Il prodotto deve essere sempre provvisto di messa a terra.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



Installare il pannello e il coperchio della scatola di controllo in modo sicuro.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



Installare sempre un interruttore automatico e circuito dedicato.

• L'errato cablaggio o installazione può causare incendi o scosse elettriche.



Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.

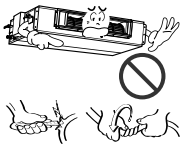
• Vi e il rischio di scosse elettriche o incendio.



ITALIANO

Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Utilizzare questa apparecchiatura su un circuito dedicato.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



Non utilizzare il prodotto troppo a lungo in ambienti molto umidi e con una finestra o una porta aperta.

• L'umidità potrebbe condensarsi e bagnare o danneggiare i mobili.



Il prodotto deve essere sempre provvisto di messa a terra.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

• Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio, esplosione o lesioni.



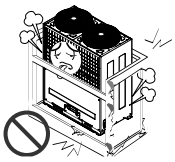
Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.

• Ciò potrebbe causare infortuni, incidenti o danni al prodotto.



Accertarsi che l'area di installazione non sia soggetta a deterioramento nel tempo.

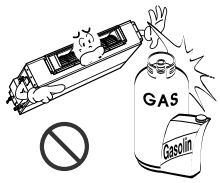
• Se la base si rompe, l'unità può cadere con essa, causando infortuni a persone, guasti al prodotto o danni alle cose.



■ Funzionamento

Non conservare o utilizzare gas infiammabili o combustibili in prossimità del prodotto.

• Vi è il rischio di incendio o guasti al prodotto.

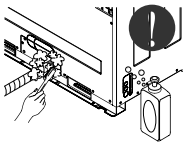


⚠ATTENZIONE

■ Installazione

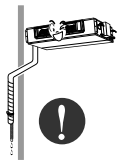
Dopo l'installazione o la riparazione del prodotto, verificare sempre che non vi siano perdite di gas (refrigerante).

• Livelli bassi di refrigerante potrebbero causare guasti al prodotto.



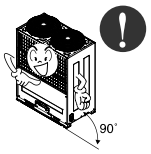
Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro.

• Un errato collegamento può causare perdite d'acqua.



Installare il prodotto allineandolo in modo uniforme.

• Per evitare perdite d'acqua.



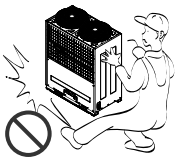
Non installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna possano causare danni ai vicini.

• Ciò potrebbe causare problemi con i vicini.



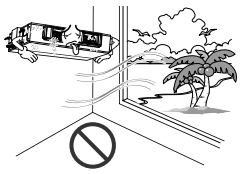
Per sollevare e trasportare il prodotto sono consigliabili due persone.

• Evitare lesioni personali.



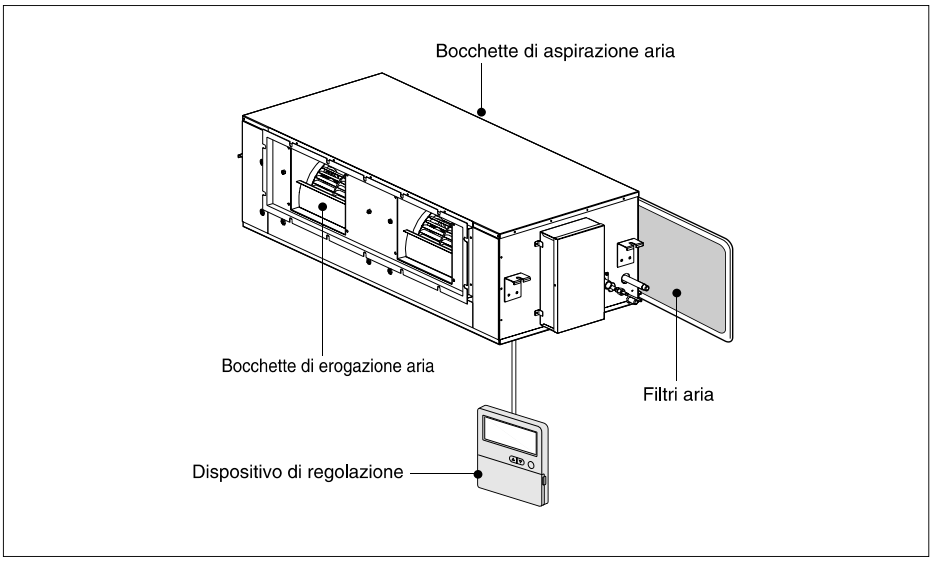
Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzi di sale).

• Ciò potrebbe causare corrosioni al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.



ITALIANO

Installazione Componeti

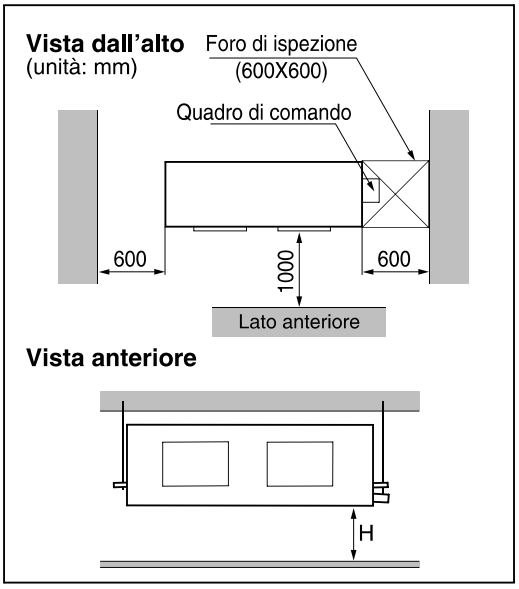


Installazione

Scelta del posizionamento più indicato

Installare il condizionatore in un punto che soddisfi i seguenti requisiti:

- Il punto del soffitto dove viene montata l'unità deve essere in grado di reggere un carico quattro volte superiore al peso della stessa unità.
- La posizione di montaggio deve consentire l'ispezione dell'unità come mostrato in figura.
- La superficie del punto di installazione deve essere perfettamente piana.
- Il punto di montaggio deve consentire uno scarico dell'acqua ottimale (è necessario garantire una dimensione H adeguata a ottenere la giusta pendenza di scarico mostrata in figura).
- Il punto scelto per il montaggio deve essere facilmente collegabile all'unità esterna.
- Evitare punti soggetti a disturbi elettrici.
- L'unità deve essere posizionata dove c'è una buona circolazione dell'aria.
- L'unità deve essere posizionata lontano da fonti di calore o vapore.

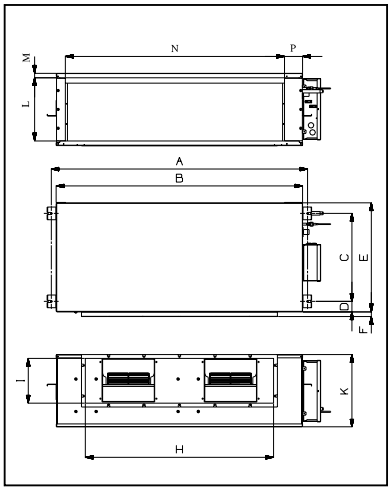


ITALIANO

Dimensioni apertura soffitto e posizionamento bulloni di sospensione

■ **Installazione dell'unità**

Installare l'unità correttamente sopra il soffitto.



ESEMPIO 1

POSIZIONE DEL BULLONE DI SOSPENSIONE

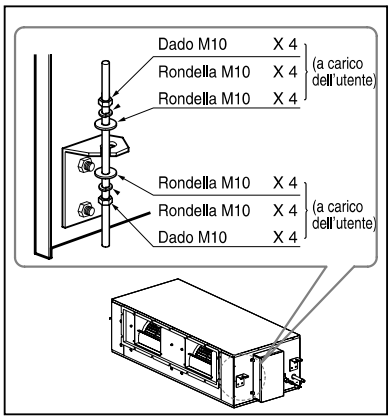
- Inserire del materiale assorbente tra l'unità e il condotto per smorzare le vibrazioni.
- Applicare il filtro accessorio sulla presa dell'aspirazione aria.

ESEMPIO 2

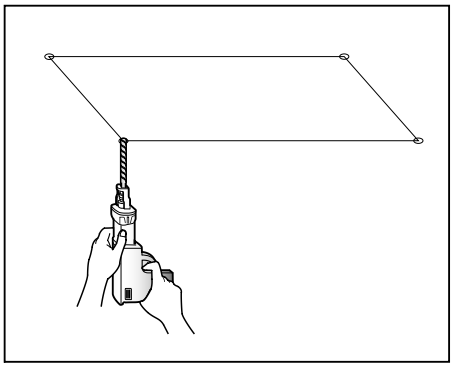
- Installare l'unità inclinandola verso il foro di scarico come mostrato in figura per consentire una facile eliminazione dell'acqua di scarico.

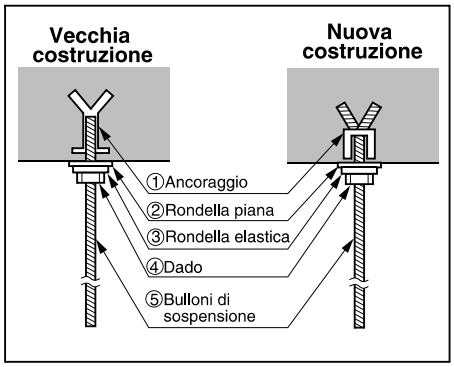
POSIZIONE DEL BULLONE CONSOLLE

- Posizionare il bullone in modo tale che l'unità sia perfettamente in piano e il bullone possa reggerne il peso.
- Montare l'unità in un punto che resta alle vibrazioni da essa prodotte.
- Scegliere una posizione che permetta di eseguire senza problemi le operazioni di manutenzione.



Installazione unità interna





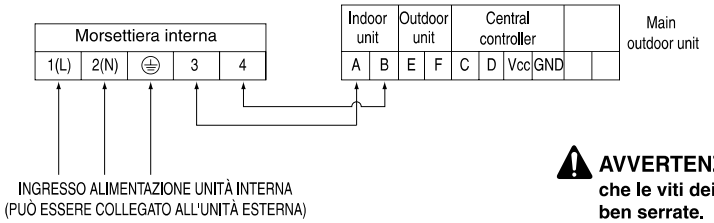
- Stabilire e contrassegnare la posizione dei bulloni di fissaggio.
- Praticare sul soffitto il foro dove andrà collocato l'ancoraggio.
- Inserire l'ancoraggio e la rondella sui bulloni di sospensione per bloccare i bulloni sul soffitto.
- Montare i bulloni di sospensione sull'ancoraggio serrandoli bene.
- Fissare bene le apposite placchette sui bulloni di sospensione (cercando di regolarne opportunamente l'altezza) usando dadi, rondelle e rondelle elastiche.

AVVERTENZA : Serrare il dado e il bullone per evitare il distacco dell'unità dal soffitto.

Collegamento cavi tra unità interna e unità esterna

Collegare i fili sui morsetti del quadro di comando uno alla volta in base allo schema di collegamento dell'unità esterna.

- Assicurarsi che il colore dei fili sull'unità esterna e i numeri sui morsetti corrispondano a quelli dell'unità interna.



AVVERTENZA : Assicurarsi che le viti dei morsetti siano ben serrate.

Serraggio dei cavi

1) Disporre 2 cavi di alimentazione sul pannello di controllo.
2) Per prima cosa, serrare la fascetta di acciaio facendo entrare una vite nell'apposita rientranza del pannello di controllo.
3) Per il modello da raffreddamento, fissare saldamente la fascetta aggiungendo una vite dall'altro lato. Per il modello con pompa di calore, posizionare sulla fascetta il cavo da 75mm² (quello più sottile) e fissarlo con una fascetta di plastica sull'altra apposita sporgenza del pannello di controllo.

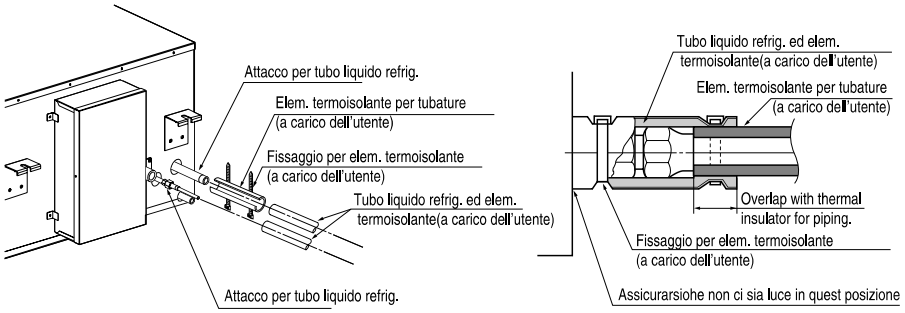
ITALIANO

ISOLAMENTO, VARIE

Isolare completamente il raccordo e i tubi.

ISOLAMENTO TERMICO Il tipo di isolamento termico adottato deve essere conforme agli standard locali.

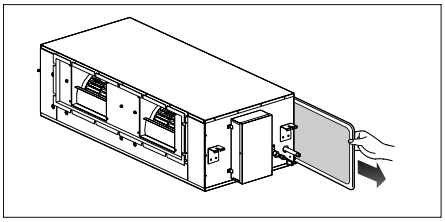
UNITÀ INTERNA



Controllo dello scarico

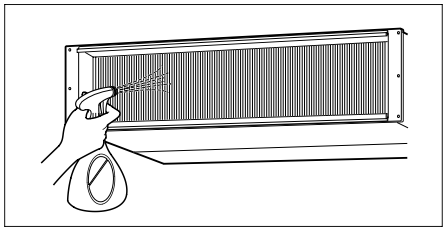
1) Controllo dello scarico

1. Smontare il filtro aria.



2. Controllo dello scarico

- Spruzzare uno o due bicchieri d'acqua sull'evaporatore.
- Assicurarsi che l'acqua scorra nel tubo flessibile di scarico dell'unità interna senza perdite.

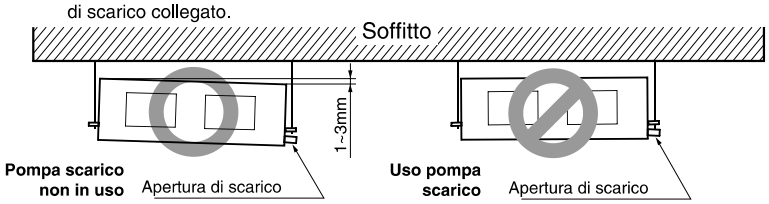


AVVERTENZA

1. **La giusta inclinazione** dell'unità interna è molto **importante per lo scarico** dei condizionatori di questo tipo.
2. Lo spessore minimo dell'isolamento per il tubo di collegamento deve essere 5mm.

Vista anteriore

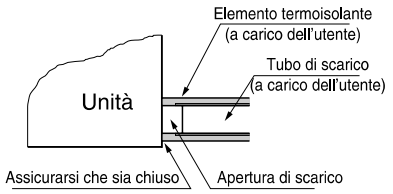
• L'unità deve essere montata in piano o leggermente inclinata verso il tubo flessibile di scarico collegato.

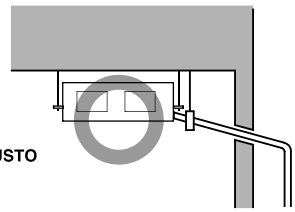


AVVERTENZA PER L'INCLINAZIONE DELL'UNITÀ E DEI TUBI DI SCARICO

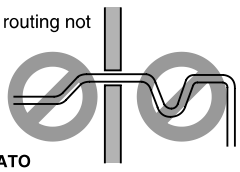
Disporre il tubo flessibile di scarico con un'inclinazione verso il basso per facilitare lo scarico dell'acqua.

• Disporre sempre il tubo di scarico inclinato verso il basso (da 1/50 a 1/100)
Impedire il verificarsi di fenomeni di ristagno o riflusso in qualsiasi parte della tubazione.





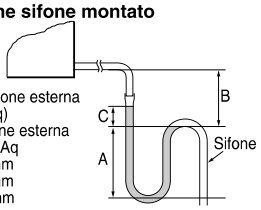
• Upward routing not allowed



• Installare il sifone al fine di evitare perdite d'acqua causate dall'intasamento del filtro aria aspirata.

Dimensione sifone montato

A ≥ 70mm
B ≥ 2C
C ≥ 2 x SP
SP = Pressione esterna (mmAq)
Ex) Pressione esterna = 10mmAq
A ≥ 70mm
B ≥ 40mm
C ≥ 20mm



AVVERTENZA:

Dopo aver realizzato le suddette condizioni, preparare i fili elettrici secondo le seguenti istruzioni:

1) Utilizzare sempre un circuito di alimentazione dedicato esclusivamente al condizionatore. Per quanto riguarda il metodo di collegamento, seguire lo schema riportato all'interno del coperchietto quadro di comando.

2) Montare un interruttore tra la fonte di alimentazione elettrica e l'unità.

3) Le viti che fissa il cablaggio nella scatola componenti elettrici può allentarsi a causa delle vibrazioni alle quali è sottoposta durante il trasporto. Controllarle e verificare che siano tutte ben serrate. (Un eventuale allentamento può provocare la bruciatura dei fili da corto.)

4) Specificare la fonte di alimentazione elettrica

5) Controllare che la capacità elettrica sia sufficiente.

6) Verificare che la tensione di avviamento sia mantenuta almeno al 90% della tensione nominale indicata sulla targhetta.

7) Controllare che lo spessore dei cavi sia quello indicato nelle specifiche relative alle fonti di alimentazione elettrica. (Notare in particolare il rapporto lunghezza-spessore del cavo.)

8) Installare sempre un interruttore differenziale in ambienti dove sia presente acqua o umidità.

9) Eventuali cali di tensione possono causare i seguenti problemi:
- Vibrazioni sui teleruttori, danni ai loro punti di contatto, rottura dei fusibili, disturbi al normale funzionamento dei dispositivi di protezione da sovraccarico.
- Assenza di energia di avviamento per il compressore.

CONSEGNA

Mostrare al cliente il funzionamento e le procedure di manutenzione del prodotto avvalendosi del manuale d'uso (pulizia del filtro aria, regolazione temperatura, ecc.).

Installazione dispositivo di regolazione

• Anche se il sensore di temperatura ambiente si trova nell'unità interna, il dispositivo di regolazione dovrebbe essere montato in ambienti lontani dalla luce del sole diretta e da forti concentrazioni di umidità.

Installazione del dispositivo di regolazione

• Selezionare una posizione di montaggio non raggiungibile da eventuali schizzi d'acqua
• Su approvazione del cliente, stabilire una posizione di controllo.
• Il sensore di temperatura ambiente è integrato nell'unità interna.
• Questo dispositivo di regolazione è dotato di display a cristalli liquidi. Se posizionato più in alto o più in basso, il display è difficile da leggere (l'altezza di montaggio standard è compresa tra 1,2~1,5m).

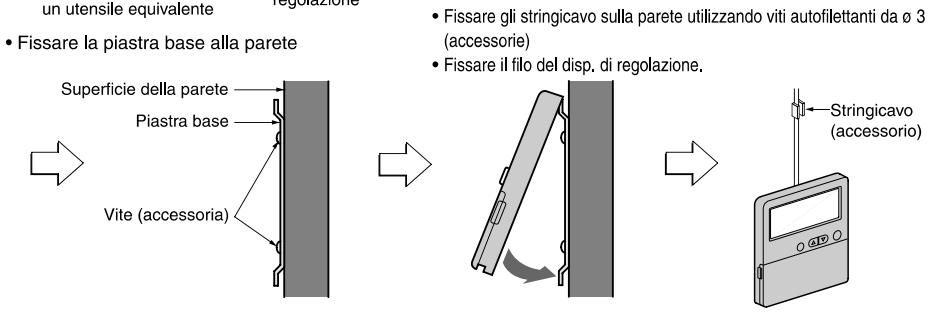
Disposizione del filo dispositivo di regolazione

• Tenere il filo del dispositivo di regolazione lontano dalle tubazioni del refrigerante e dalle tubazioni di scarico.
• Per proteggere il filo del dispositivo di regolazione da eventuali disturbi elettrici, posizionare il filo a una distanza di almeno 5cm dagli altri cavi (impianti audio, TV, ecc.).
• Se il filo del dispositivo di regolazione è fissato al muro, sistemare un elemento isolante a monte del filo per evitare che venga percorso da gocce d'acqua.

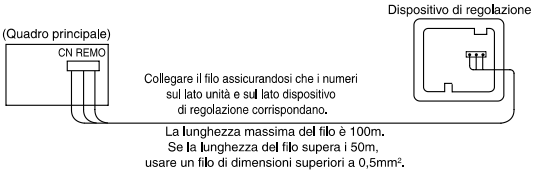
INSTALLAZIONE DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE CABLATO

SMONTAGGIO





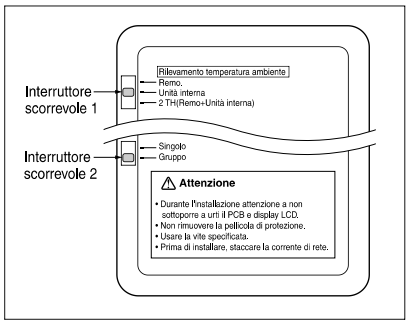
SCHEMA ELETTRICO



ITALIANO

Sistema a due termistori

- Aprire il coperchio posteriore del telecomando per impostare il modo.
- Le opzioni che possono essere selezionate sono le seguenti tre:
  - Remo: Rilevamento della temperatura della stanza
  - Unità interna: Rilevazione dell'aria di aspirazione nell'unità interna.
  - 2 TH: Rilevazione della temperatura più bassa dei due termistori.
- Per impostare il modo, regolare l'interruttore scorrevole durante l'installazione nella posizione per il modo desiderato.



INSTALLAZIONE DI TELECOMANDO CON FILO

- Poiché il sensore della temperatura della stanza è installato nella scatola del telecomando, la scatola del telecomando dovrebbe essere installata in posizione lontana dalla luce diretta del sole, alta umidità e flusso diretto di aria fredda in modo da mantenere una temperatura corretta dello spazio. Installare il telecomando a circa 1,5 m (5 ft) di altezza dal pavimento, in una zona in cui vi sia una buona circolazione dell'aria di temperatura media.

Non installare il telecomando in posizione dove possa essere compromesso da:

- Correnti d'aria o punti morti dietro a porte o angoli.
- Aria calda o fredda da condotti.
- Calore radiante dal sole o apparecchiature.
- Tubi o camini nascosti.
- Zone non controllate come un muro esterno dietro al telecomando.
- Questo telecomando è dotato di un LED a sette segmenti.Per la visualizzazione corretta dei LED del telecomando il telecomando dovrebbe essere correttamente installato come indicato dalla figura 1.
  (L'altezza standard è 1,2~1,5m di altezza dal pavimento)

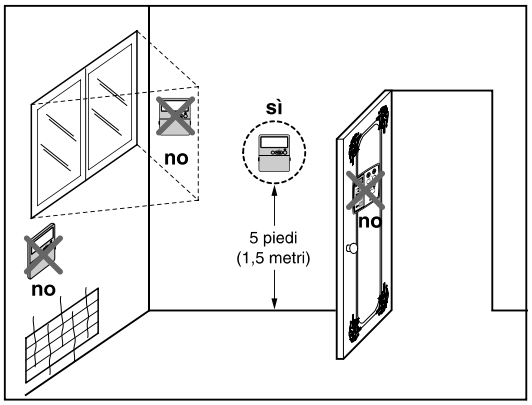


Fig. 1 Posizioni tipiche per il telecomando

Come impostare E.S.P.?

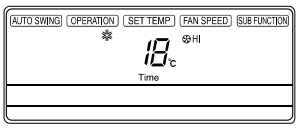
Procedura di modifica RPM:

Es.) La pressione statica esterna è 22mmAq per NOme Modello "BRNU96GB5W0"

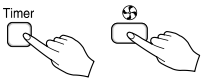
Per proteggere l'"unità, il compressore è stato progettato per essere spento durante l'impostazione E.S.P.

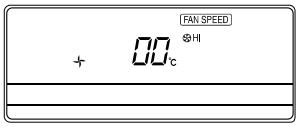
1 Premere il pulsante "Acceso/Spento".
L'unità viene avviata.



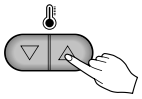


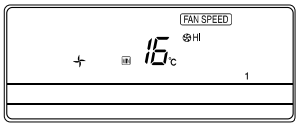
2 Premere i pulsanti "Timer" e "Wind" simultaneamente per un periodo superiore a 3 secondi.





3 Premere il pulsante "Su" o "Giù" per regolare la funzione E.S.P.Dopodiché, regolare il numero desiderato.
(In questo esempio, il numero è "190". Consultare la tabella 1 sulla pagina successiva.)



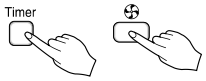


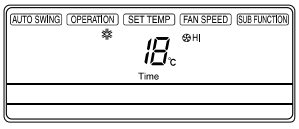
AVVISO Se la selezione del range è superiore a -131 allora la terza cifra viene visualizzata sullo schermo come indicato.

4 Passare alla modalità velocità ventilatore premendo il pulsante di velocità della ventola.
Dopodiché, regolare i numeri dei passi successivi ripetendo il punto 3.
(In questo esempio i numeri sono "111" e "111" rispettivamente)



5 Premere i pulsanti "Timer" e "Wind" simultaneamente per un periodo superiore a 3 secondi.
Dopodiché, i dati Wind (vento) vengono memorizzati dalla EEPROM del PCB principale.
Il range di selezione è 1~254. Dato che il display è solo a due cifre.





[Tabella 1]

Pressione statica(mmAq)		15	22
Nome modello	Punto(Hi/Med/Lo)	Valore impostazione	
76k	58 CMM	96	109
	54 CMM	92	106
	50 CMM	92	106
96k	73 CMM	100	116
	69 CMM	97	111
	63 CMM	97	111

AVVISO **1. Assicurarsi che il valore impostato sia quello della tabella di riferimento 1. Un Valore di impostazione inatteso può provocare un cattivo funzionamento**
2. La tabella 1 è basata su 220-240V. La velocità di flusso dell'aria varia dipendendo dalla fluttuazione della tensione.

BRNU76GB5W0, BRNU96GB5W0 (Unità:CMM)

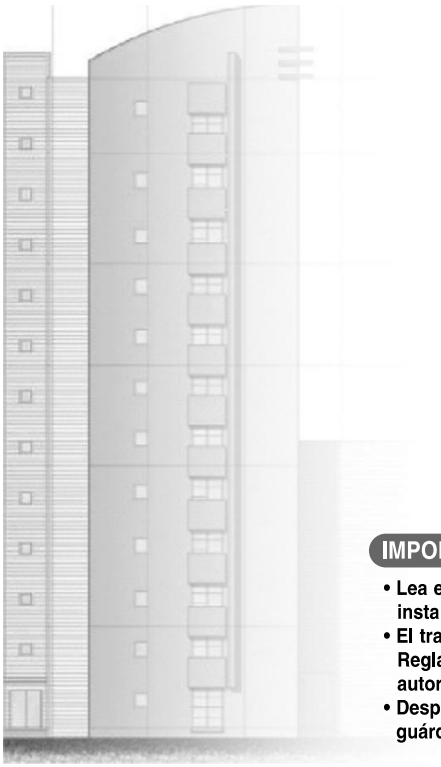
Valore impostazione	Pressione statica(mmAq)										
	6	9	12	15	18	20	21	22	23	24	25
80	79.9	63.0	43.3								
91	88.7	82.8	74.5	50.6							
100	88.9	87.3	84.5	76.8	73.0	52.3	46.9	37.2			
111	89.0	87.6	85.8	83.0	80.7	78.4	65.1	62.9	54.2	52.1	50.7
120	89.0	87.7	85.3	82.7	79.8	77.8	76.8	76.6	74.5	73.2	70.8
131	89.9	88.2	85.4	83.1	80.3	78.3	77.3	75.6	74.8	73.8	72.6

LG

MULTI V™ Sistema
Unidad interior de bomba de calor
MANUAL DE INSTALACIÓN

MODELO Número: Serie B5
Type: Ceiling Concealed duct-High Static

ESPAÑOL



IMPORTANTE

- **Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.**
- **El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.**
- **Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.**

ÍNDICE

Trabajos de instalación	*Componentes de instalación*	*Herramientas necesarias*
Precauciones de seguidad ...3		
Instalación componentes.....6		
Instalación		
Selección de la ubicación perfecta.....7	❑ Cuatro tornillos modelo "A" & fijaciones de plástico ❑ Cable de conexión	❑ Nivel ❑ Destornillador ❑ Taladro eléctrico ❑ Broca ❑ Medidor horizontal
Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión 8	❑ Tuberias: Lado del gas Lado del líquid	❑ Juego de hervamientas de abocardado ❑ Llave inglesa ❑ Llave inglesa Media unión
La instalación de la unidad interior.....9	❑ Manguera de drenaje con aislamiento ❑ Manguera adicional de drenaje	
Conexión de los cables entre las unidades interior 9		
Comprobación del drenaje 10		❑ Un vaso de agua ❑ Destornillador
Instalación del mando a distancia 13		❑ Llaves hexagonal ❑ Detector de fugos de gas ❑ Bomba de vacio ❑ Medidor múltiple
Doble sistema térmico.....14		
¿Cómo configurar la P.E.E.? 15		❑ Manual de propietario ❑ Termómetro

Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños materiales, debe seguir las siguientes instrucciones.

- Lea estas instrucciones antes de instalar el aire acondicionado.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.
⚠PRECAUCIÓN	Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

- A continuación se muestran los significados de los símbolos utilizados en este manual.

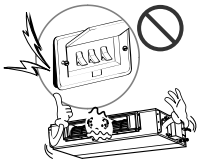
⊘	**No lo haga.**
!	**Siga las instrucciones.**

⚠ADVERTENCIA

Instalación

No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.

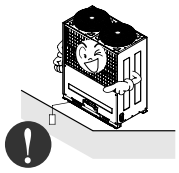
- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.

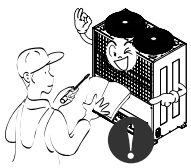
- No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.





Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Instale siempre un circuito y un interruptor específico.

- Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



ESPAÑOL

No modifique ni extienda el cable de alimentación.

• Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.

• Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.



Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

• Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.



Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.

• Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.



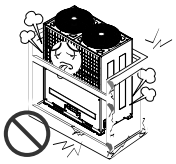
No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

• Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.



Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.

• Si el soporte cae, el aire acondicionado también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.



■ Operación

No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.

• Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

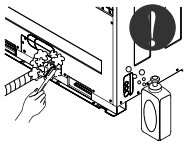


⚠ PRECAUCIÓN

■ Instalación

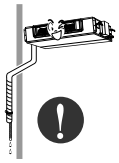
Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.

• Niveles bajos de refrigerante pueden producir una avería del aparato.



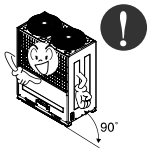
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.

• Una mala conexión puede causar fugas de agua.



Instale el aparato bien nivelado.

• Para evitar las vibraciones o fugas de agua.



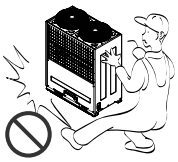
No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.

• Podría tener problemas con los vecinos.



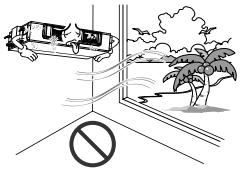
Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.

• Evite lesiones personales.



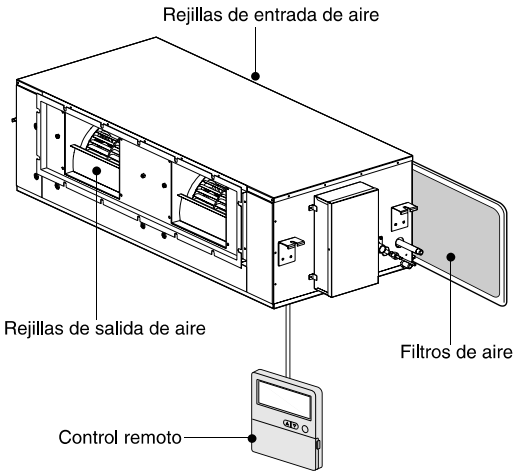
No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).

• Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.



ESPAÑOL

Instalación Componentes

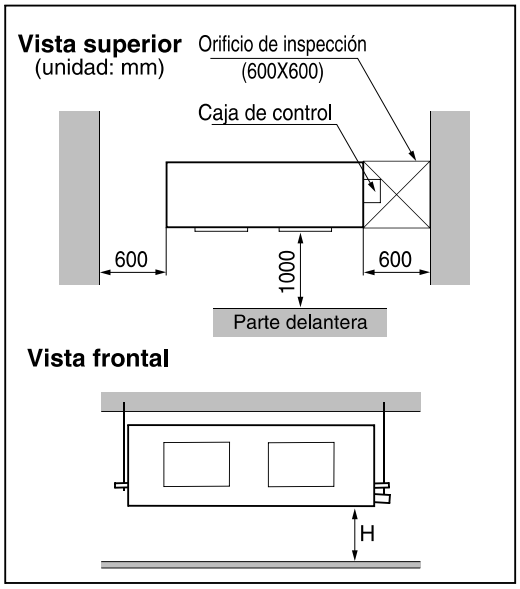


Instalación

Selección de la ubicación perfecta

Instale el aparato acondicionador de aire en el lugar que cumpla las condiciones que se indican a continuación.

- El lugar puede soportar con facilidad una carga que exceda el cuádruple del peso de la unidad interior.
- En el lugar se podrá inspeccionar la unidad según muestra la figura.
- El lugar deberá ser plano.
- El lugar permitirá el fácil drenado de agua (es necesaria una medida adecuada “H” para conseguir una pendiente para el drenado, según muestra la figura).
- El lugar debe conectarse fácilmente con la unidad exterior.
- El lugar donde está la unidad no se ve afectado por ruido eléctrico.
- El lugar es aquel en el que la circulación del aire en la habitación será buena.
- No debe haber ninguna fuente de calor ni de vapor cerca de la unidad.

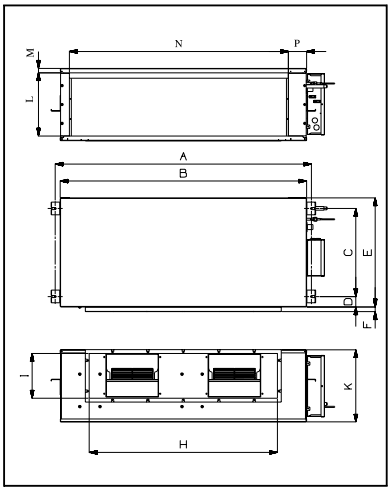


ESPAÑOL

Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

■ **Instalación de la unidad**

Instale la unidad correctamente en el techo.



CASE 1

POSITION OF SUSPENSION BOLT

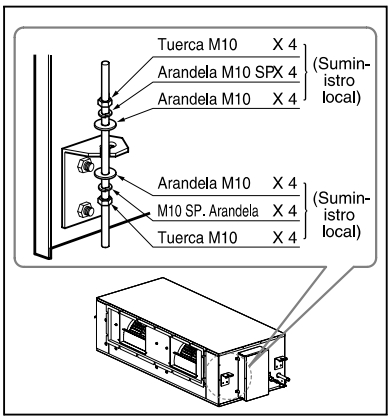
- Aplique una tela de unión entre la unidad y el conducto para absorber las vibraciones innecesarias.
- Aplique un filtro en el orificio de retorno del aire.

CASO 2

- Instale la unidad apoyada en un orificio de drenado según se muestra en la figura, para un fácil drenado del agua.

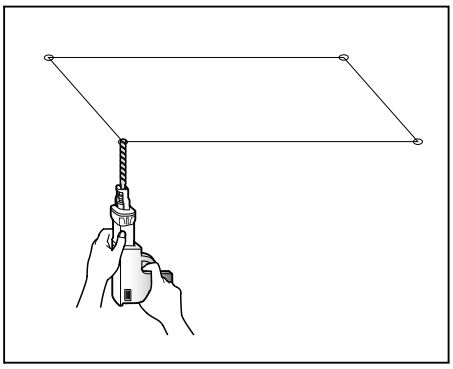
POSICIÓN DEL PERNO DE LA CONSOLA

- Un lugar en el que puede ponerse llana la unidad y que puede soportar el peso de la misma.
- Un lugar donde la unidad puede soportar su vibración.
- Un lugar donde pueden realizarse fácilmente las reparaciones.



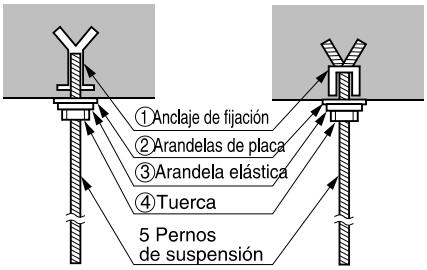
La instalación de la unidad interior

- Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción.
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



- Inserte el anclaje de fijación y la arandela en los pernos de suspensión para fijar los pernos de suspensión en el techo.
- Monte los pernos de sujeción firmemente al anclaje de sujeción.
- Asegure las placas de instalación en los pernos de suspensión (ajuste aproximadamente el nivel) utilizando tuercas, arandelas y arandelas elásticas.

Edificio antiguo **Edificio nuevo**

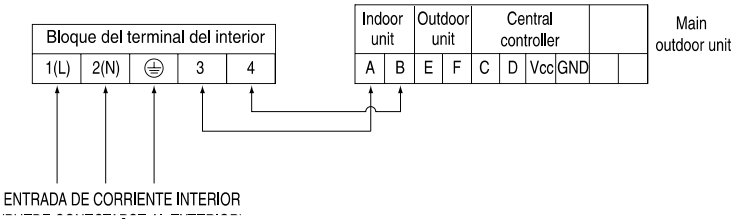


PRECAUCIÓN:
Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

Conexión de los cables entre las unidades interior

Conecte los cables a las terminales en el tablero de control de modo individual de acuerdo con la conexión de la unidad externa.

- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de la terminal sean los mismos que los respectivos de la unidad interior.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los tornillos del terminal no se aflojarán.

Fijación de los cables

1) Coloque los 2 cables de alimentación en el panel de control.
2) Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al saliente interior del panel de control.
3 Para el modelo de enfriamiento, fije el otro lado de la abrazadera fuertemente con un tornillo. Para el modelo de bomba de calor, coloque el cable de 0,75 mm^2 (cable más fino) en la abrazadera y apriételo con una abrazadera plástica al otro saliente en el panel de control.

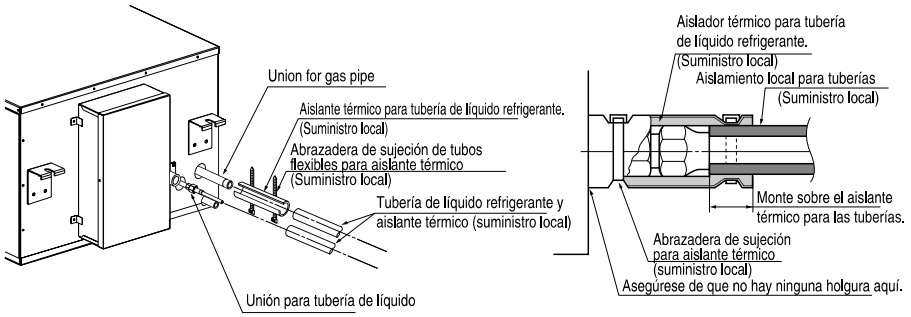
ESPAÑOL

AISLAMIENTO, OTROS

Aísle completamente la unión y los conductos.

AISLAMIENTO TÉRMICO Todo aislamiento térmico debe cumplir los requisitos locales.

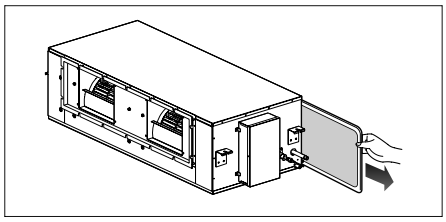
UNIDAD INTERIOR



Comprobación del drenaje

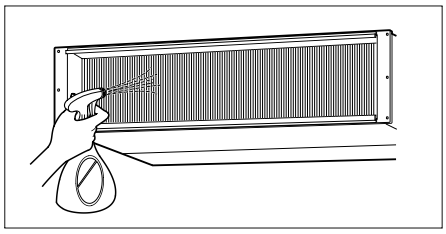
1) Comprobación del drenaje

1. Saque el filtro de aire.



2. Compruebe el drenaje

- Rocíe uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje de la unidad interior sin fugas.

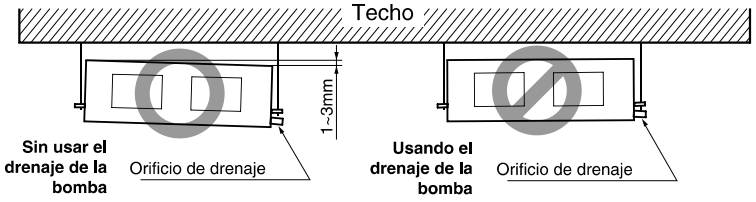


PRECAUCIÓN

1. La inclinación de instalación de la unidad interior es muy **importante para el drenaje** del aparato acondicionador de aire con conductos.
2. El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 5 mm.

Vista frontal

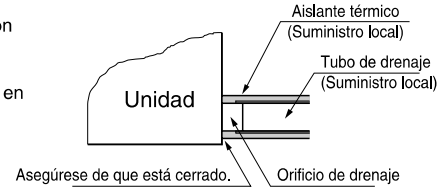
• La unidad debe estar horizontal o inclinada hacia el tubo de drenaje conectado a ella cuando la instalación ha terminado.

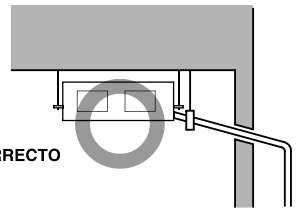


PRECAUCIÓN PARA EL GRADIENTE DE LA UNIDAD Y LAS TUBERÍAS DE DRENAJE

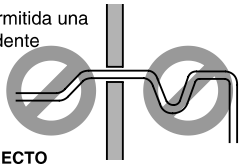
Coloque el tubo de drenaje con una inclinación hacia abajo de modo que se drene el agua.

• Coloque siempre el desagüe con inclinación hacia abajo. (1/50 a 1/100).
• Evite cualquier flujo hacia arriba o al revés en cualquier parte.





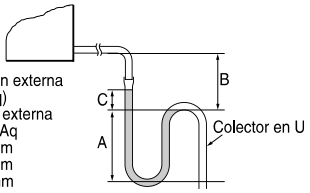
• No está permitida una ruta ascendente



• Se suministrará siempre aislante térmico formado de 5 mm o más de grosor para el tubo de drenaje.

Dimensión del colector en U

A ≥ 70mm
B ≥ 2C
C ≥ 2 x SP
SP = Presión externa (mmAq)
Ex) Presión externa = 10mmAq
A ≥ 70mm
B ≥ 40mm
C ≥ 20mm



ESPAÑOL

⚠ PRECAUCIÓN:

Una vez confirmadas las condiciones anteriores, prepare el cableado como sigue:

1) Nunca deje de tener una corriente individual especial para el aire acondicionado. Con respecto al método de cableado, siga los pasos del diagrama de circuito colocado en el interior de la cubierta de control.

2) Coloque un interruptor disyuntor del circuito entre la fuente de energía y la unidad.

3) Los tornillos que ajustan el cableado en la caja de componentes eléctricos pueden aflojarse por los movimientos a los que se somete la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están bien apretados. (Si están sueltos, los cables podrían quemarse.)

4) Especificación de la fuente de energía.

5) Compruebe que la capacidad eléctrica es suficiente.

6) Asegúrese de que la tensión de arranque se mantiene por encima del 90 por ciento de la tensión marcada en la placa de identificación.

7) Compruebe que el grosor del cable es el indicado en la especificación de fuentes de energía. (En particular, tenga en cuenta la relación entre la longitud y el grosor del cable.)

8) Disponga siempre de un disyuntor de fugas cuando exista agua o humedad.

9) Una caída de tensión provocará los problemas siguientes.
- Vibración de un interruptor magnético, la cual causará daños en el punto de contacto, rotura del fusible, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecargas.
- El compresor no recibe la energía de arranque adecuada.

ENTREGA

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

Instalación del mando a distancia

• A pesar de que el sensor de temperatura ambiente de la habitación se encuentra en la unidad interior, debe instalarse un control remoto en sitios lejos de la luz solar directa y de los altos niveles de humedad.

Instalación del control remoto

• Seleccione lugares que no se salpican con agua.
• Seleccione la posición del control después de recibir la aprobación del cliente.
• El sensor de temperatura ambiente está incluido en la unidad interior.
• Este control remoto viene equipado con pantalla de cristal líquido. Si esta posición es más alta o más baja, es difícil ver la pantalla (la altura estándar es de 1,2 ~1,5m de altura).

Ruta del cable del control remoto

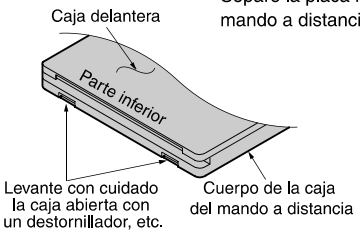
• Mantenga el cable del control remoto lejos de las tuberías de líquido refrigerante y de drenado.
• Para proteger el cable del control remoto del ruido eléctrico, coloque el cable al menos a 5 cm de distancia de otros cables de alimentación (equipos de sonido, aparato de televisión, etc.).
• Si el cable del control remoto está fijo a la pared, coloque un colector en la parte superior del cable para evitar que se deslicen por él gotitas de agua.

ESPAÑOL

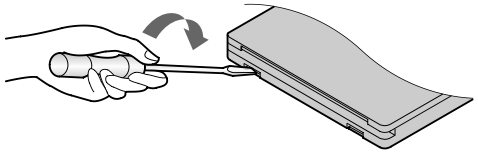
INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA CON CABLES

DESMONTAJE

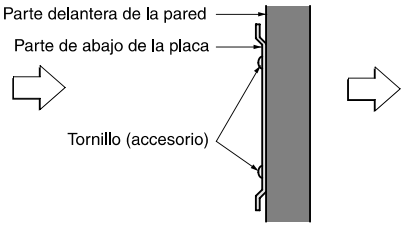
• Separe la placa inferior de la caja del mando a distancia.



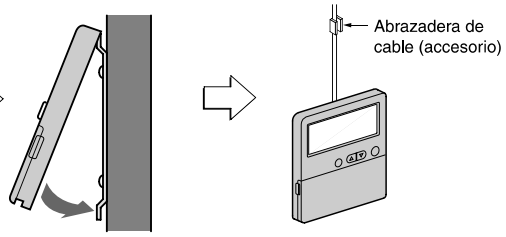
• Acople el aislador a la parte de abajo de la placa.



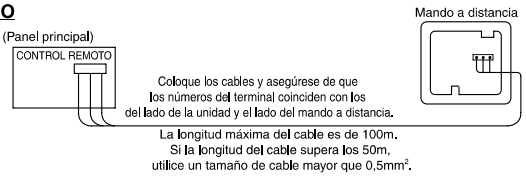
• Fije la parte de abajo de la placa a la pared.



• Fije las abrazaderas de cable a la pared con tornillos de rosca ø 3 (accesorio).
• Fije el cable del mando a distancia.



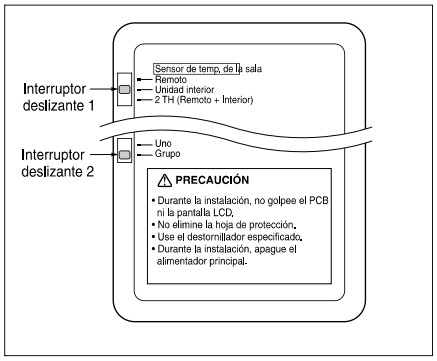
CABLEADO ELÉCTRICO



Doble sistema térmico

Abrir la cubierta posterior del control remoto para configurar el modo.

- Las tres opciones de selección son las siguientes:
  - Remoto: Sensores de la temperatura de la sala
  - Unidad interior: Sensores de la toma de aire de la unidad interior.
  - 2 TH: Sensores de la temperatura baja de los dos termistores.
- Para configurar el modo, ajuste el interruptor deslizante en la posición de modo deseada en la instalación.



INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO POR CABLE

- Dado que el sensor térmico de la sala se encuentra en el control remoto, la caja del control remoto debería instalarse en un lugar alejado de la luz solar directa, de la humedad y de una entrada directa de aire frío para poder mantener una temperatura adecuada en el espacio.
  Instale el control remoto a unos 5 pies (1,5 m) sobre el suelo en un área con buena circulación de aire y a una temperatura ambiente media.

No instale el control remoto donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o puntos muertos detrás de puertas y en esquinas.
- Escapes de aire caliente o frío de conductos o tuberías.
- Calor del sol o de otros aparatos.
- Tuberías escondidas y chimeneas.
- Áreas no controladas, como una pared exterior detrás del control remoto.
- Este control remoto está equipado con una pantalla LED de siete campos. Para una mejor visualización del LED del control remoto, el control remoto debería instalarse correctamente como aparece en la Fig. 1.
  (La altura estándar es de 1,2~1,5 m sobre el nivel del suelo).

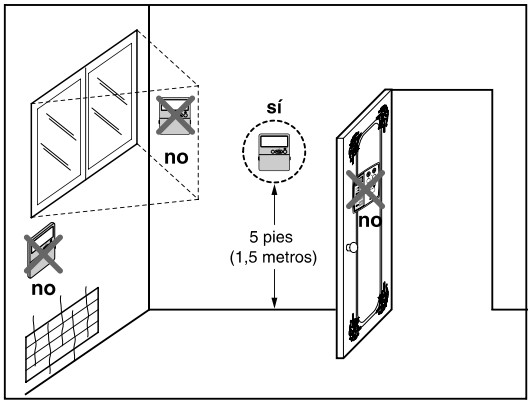


Fig.1 Ubicaciones típicas para el control remoto

¿Cómo configurar la P.E.E.?

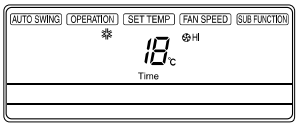
Procedimiento del cambio de RPM:

Ej) La presión estática externa es de 22 mm Aq para el modelo denominado “BRNU96GB5W0”.

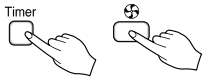
• Para proteger la unidad, el compresor debe estar apagado durante la configuración de la P.E.E.

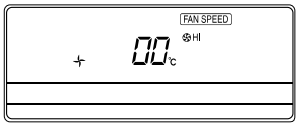
1 Pulse el botón "On/Off".
La unidad se encenderá.



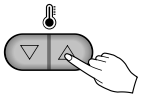


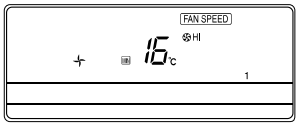
2 Pulse los botones “Timer” y “Wind” simultáneamente durante más de 3 segundos.





3 Pulse los botones "Up" y "Down" para ajustar la P.E.E.
Y, ajuste el número que desee. (En este ejemplo, el número es “190”. Consulte la tabla 1 en la página siguiente.)



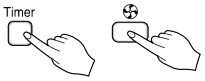


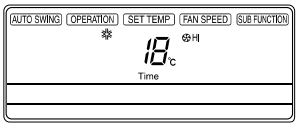
NOTICE El rango de selección es de 80-131. Sin embargo, la pantalla sólo permite visualizar dos dígitos. Si el rango de selección es superior a 100, el tercer dígito aparecerá en la pantalla como se muestra en la ilustración.

4 Cambie el modo de velocidad del ventilador pulsando el botón de la velocidad del ventilador.
Y, a continuación, ajuste las cifras de los pasos siguientes repitiendo el punto 3.
(En este ejemplo, los números son “111” y “111” respectivamente).



5 Pulse los botones “Timer” y “Wind” simultáneamente durante más de 3 segundos.
A continuación, la EEPROM del PCB principal memoriza los datos del ventilador.





ESPAÑOL

[Tabla.1]

Presión estática (mm Aq)		15	22
Modelo	Paso (Bajo/Med/Alto)	Valor de ajuste	
76k	58 CMM	96	109
	54 CMM	92	106
	50 CMM	92	106
96k	73 CMM	100	116
	69 CMM	97	111
	63 CMM	97	111

NOTICE **1. Asegúrese de ajustar el valor siguiendo la tabla 1. Un valor de ajuste inesperado puede provocar un funcionamiento defectuoso.**
2. La Tabla 1 está basada en 220-240V. De acuerdo con la fluctuación del voltaje, el flujo de aire puede variar.

BRNU76GB5W0, BRNU96GB5W0 (Unidad: CMM)

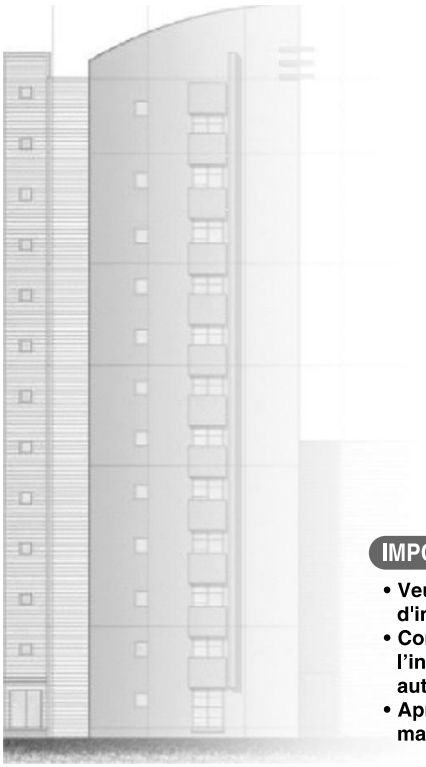
Valor de ajuste	Presión estática (mm Aq)										
	6	9	12	15	18	20	21	22	23	24	25
80	79.9	63.0	43.3								
91	88.7	82.8	74.5	50.6							
100	88.9	87.3	84.5	76.8	73.0	52.3	46.9	37.2			
111	89.0	87.6	85.8	83.0	80.7	78.4	65.1	62.9	54.2	52.1	50.7
120	89.0	87.7	85.3	82.7	79.8	77.8	76.8	76.6	74.5	73.2	70.8
131	89.9	88.2	85.4	83.1	80.3	78.3	77.3	75.6	74.8	73.8	72.6

LG

Système MULTI V™
Réversible- Unité intérieure
MANUEL D'INSTALLATION

Modèle N° : Série B5
Type: Gainable(High-Static)

FRANÇAIS



IMPORTANT

- **Veuillez lire entièrement ce manuel d'instructions avant d'installer le matériel.**
- **Conformément aux standards nationaux sur le câblage, l'installation ne doit être effectuée que par du personnel autorisé.**
- **Après l'avoir lu entièrement, veuillez conserver ce manuel d'installation pour référence ultérieure.**

TABLE DES MATIÈRES

Travaux d'installation	*Eléments à installer*	*Outillage*
Mesures de sécurité.....3		
Eléments d'installation 6		
Installation		❑ Niveau à bulle ❑ Tournevis ❑ Perceuse électrique ❑ Embout scie trépan ❑ Longueur horizontale
Choix du meilleur emplacement.....7	❑ Quatre vis de type "A" ❑ Plaque de montage	
Dimension du plafond et emplacement du boulon de support 8	❑ Tuyaux: Côté gaz Côté liquide ❑ Tube d'évacuation isolés ❑ Tube d'évacuation complémentaire	❑ Jeux d'outils pour évasement ❑ Clés dynamométriques ❑ Clé
Installation de l'unité intérieure 9		
Raccordement des câbles entre l'unité intérieure 9		❑ Un verre d'eau ❑ Tournevis
Vérification du drainage.....10		
Installation de la commande à distance.....13		❑ Clé six pans ❑ Détecteur de fuite de gaz ❑ Pompe a vide ❑ Manomètre
Système à deux thermistorso 14		❑ Guide de l'utilisateur ❑ Thermomètre
Comment régler l'ESP ?.....15		

Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

- Veillez à lire ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent des points importants concernant la sécurité.
- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

⚠ AVERTISSEMENT	Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠ ATTENTION	Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

- Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

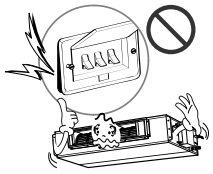
⊘	**Veillez à ne pas faire cela.**
!	**Veillez à suivre les instructions de ce manuel.**

⚠ AVERTISSEMENT

Installation

N'utilisez pas un coupe-circuit défectueux ou à valeur nominale insuffisante. Utilisez cet appareil sur circuit dédié.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



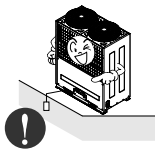
Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Après Vente Agrée.

- Ne démontez ni réparez le produit. Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



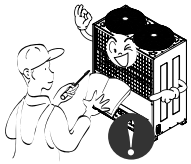
Faites toujours une connexion reliée à la terre.

- Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Installez fermement le panneau et le couvercle du tableau de commande.

- Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Installez toujours un circuit et un disjoncteur dédiés.

- Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.



Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.

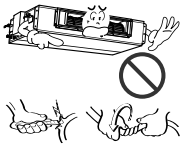
- Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



FRANÇAIS

Ne modifiez ni prolongez le cordon d'alimentation.

• Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne laissez pas le climatiseur marcher trop longtemps lorsque l'humidité est très élevée et qu'il y a une porte ou une fenêtre ouverte.

• De l'humidité peut se condenser et innonder ou endommager le mobilier.



Prenez soin lorsque vous déballez et installez ce produit.

• Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures. Faites attention en particulier aux bords du boîtier et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.



Contactez toujours le revendeur ou un centre de service après vente agréé pour effectuer l'installation.

• Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



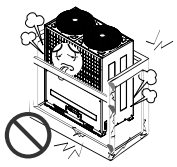
N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.

• Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.



Vérifiez que la zone d'installation ne sera pas abîmée par le temps.

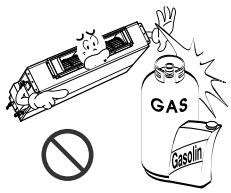
• Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures.



■ Fonctionnement

N'emmagasinez ni utilisez de substances inflammables ou combustibles près de ce produit.

• Ceci entraînerait un risque d'incendie ou de défaillance du produit.

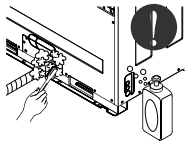


⚠ ATTENTION

■ Installation

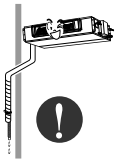
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.

• Des niveaux de frigorigène trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.



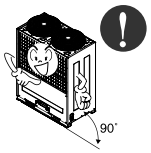
Installez le raccord de drainage de manière à assurer une vidange appropriée.

• Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.



Maintenez le produit de niveau lors de son installation.

• Installation de niveau afin d'éviter des ou des fuites d'eau.



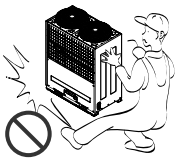
N'installez pas le produit dans un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure dérangent les voisins.

• Ceci pourrait entraîner des problèmes de voisinages



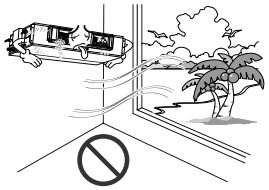
Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce produit.

• Evitez des blessures.



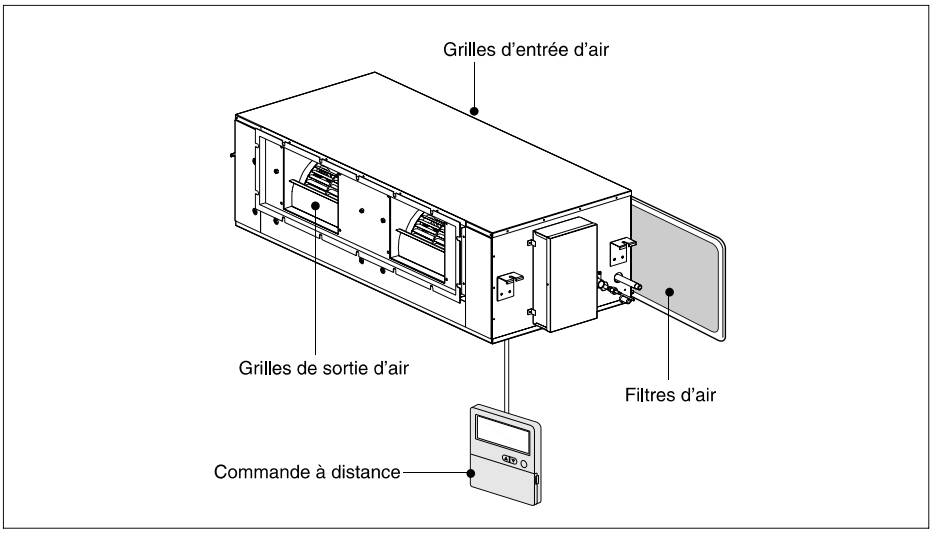
N'installez pas ce produit dans un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).

• Ceci peut provoquer de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.



FRANÇAIS

Eléments d'installation

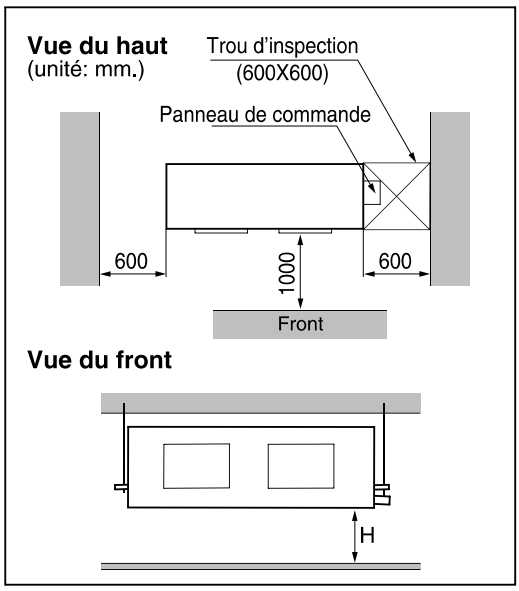


Installation

Choix du meilleur em lacement

Installez le climatiseur dans un emplacement ayant les caractéristiques suivantes :

- Il devra supporter aisément un poids quatre fois plus lourd que le poids de l'unité intérieure.
- L'unité devra être placée dans un endroit où elle puisse être révisée facilement, comme il est illustré sur la figure.
- L'endroit d'installation de l'unité devra être à niveau.
- Il devra permettre de drainer facilement l'eau. (La dimension appropriée « H » est nécessaire pour obtenir une inclinaison permettant le drainage, comme il est illustré sur la figure).
- Il devra permettre de réaliser facilement une connexion avec l'unité extérieure.
- Il ne doit pas être affecté par le bruit électrique.
- Il doit avoir une bonne circulation d'air.
- L'unité ne devra être près d'aucune source de chaleur ou vapeur.

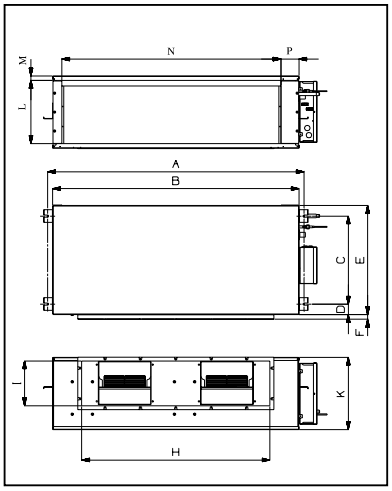


FRANÇAIS

Dimension du plafond et emplacement des boulons de support

■ **Installation de l'unité**

Installez correctement l'unité au dessus du plafond.



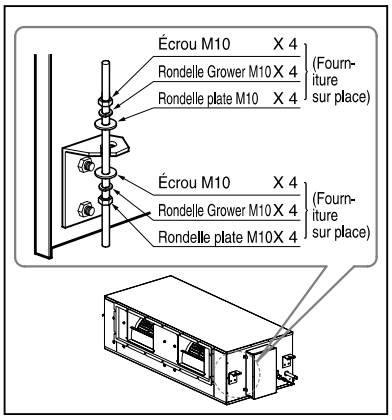
CAS 1

POSITION DU BOULON DE SUPPORT

- Utilisez un joint en étoupe entre l'unité et le conduit afin d'absorber toute vibration inutile.
- Utilisez un accessoire de filtrage dans le trou de retour d'air.

CAS 2

- Installez l'unité sur un plan incliné vers un trou de drainage, comme il est illustré sur la figure, afin de drainer l'eau facilement.

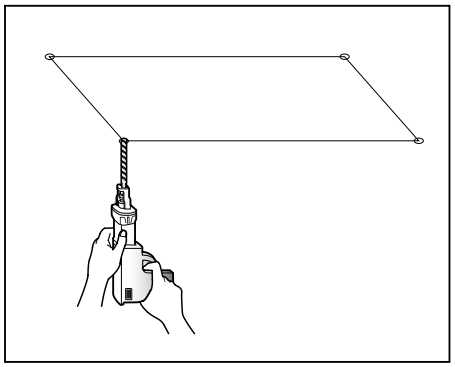


POSITION DU BOULON DE LA CONSOLE

- Un endroit où l'unité sera à niveau et qui supporte le poids de l'unité.
- Un endroit où l'unité puisse résister sa propre vibration.
- Un endroit auquel le service technique puisse avoir accès facilement.

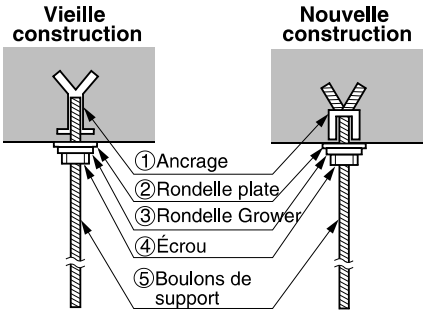
Installation de l'unité intérieure

- Choisissez et marquez la position des boulons de fixation.
- Percez le trou d'ancrage au plafond.



ATTENTION:
Serrez l'écrou et la vis pour éviter la chute de l'unité.

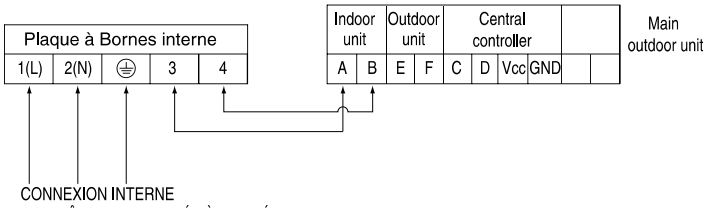
- Insérez l'élément d'ancrage et la rondelle dans les boulons de support pour fixer les boulons de support au plafond.
- Serrez fortement les boulons de support à l'élément d'ancrage.
- Fixez les plaques d'installation aux boulons de support (réglez grosso modo le niveau) à l'aide des écrous, des rondelles plates et des rondelles Grower.



Raccordement des câbles entre l'unité intérieure

Raccordez les câbles individuellement aux bornes dans le panneau de commande, de la même façon que vous avez fait avec l'unité extérieure.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et le numéro du borne soient les mêmes, de la même façon que vous avez fait avec l'unité intérieure.



AVERTISSEMENT: Assurez-vous que les vis des bornes ne vont pas se desserrer.

Serrage des câbles

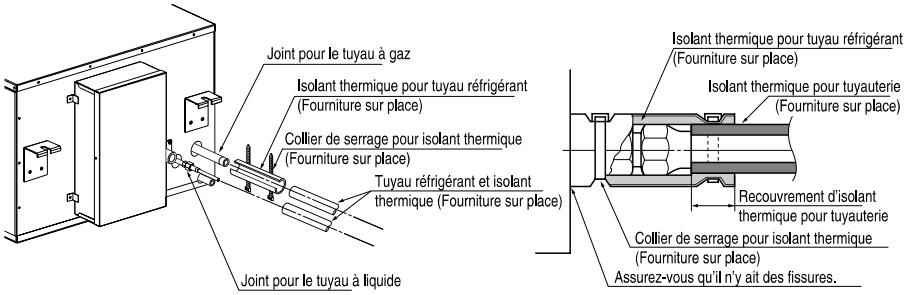
1) Utilisez 2 câbles d'alimentation pour le panneau de commande.
2) D'abord, ajustez le serre-câbles métallique au renforcement interne du panneau de commande à l'aide d'une vis.
3) Dans le modèle réfrigération, fixez fortement l'autre côté du serre-câbles à l'aide d'une vis. Dans le modèle pompe à chaleur, utilisez le câble de 0,75 mm^2 (le câble plus mince) et serrez-le à l'autre renforcement du panneau de commande à l'aide d'un serre-câbles en plastique.

FRANÇAIS

ISOLATION, AUTRES	Isolez complètement les joints et les tubes.

ISOLATION THERMIQUE Toute isolation thermique doit respecter les régulations locales.

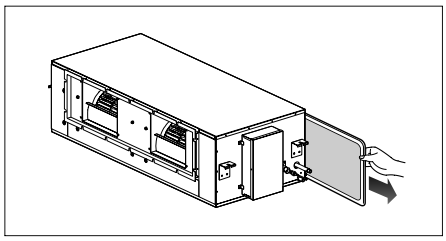
UNITÉ INTÉRIEURE



Vérification du drainage

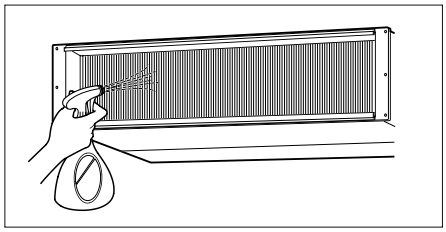
1) Vérification du drainage

1. Enlevez le filtre d'air.



2. Vérifiez le drainage.

- Arroser un ou deux verres d'eau sur l'évaporateur.
- Assurez-vous que l'eau coule dans le raccord de drainage sans fuites.

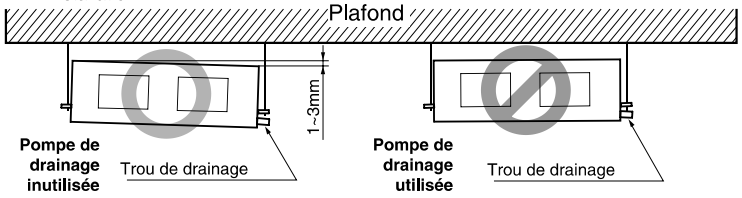


ATTENTION

1. L'installation en pente de l'unité intérieure est très importante pour le drainage du climatiseur du type conduit.
2. L'épaisseur minimale de l'isolation pour le tuyau de connexion devra être de 5 mm.

Vue du front

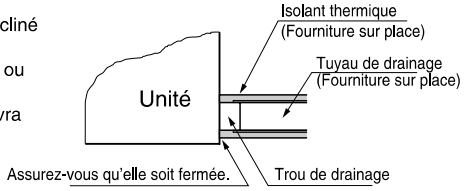
• L'unité doit être horizontalement ou inclinée vers le raccord de drainage à la fin de l'installation.

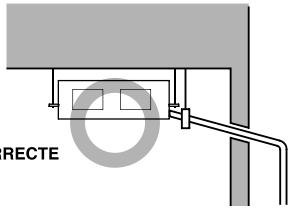


ATTENTION À L'INCLINAISON DE L'UNITÉ ET DE LA TUYAUTERIE DE DRAINAGE

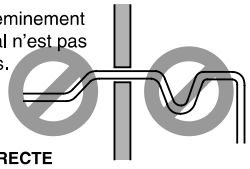
Installez le raccord de drainage sur un plan incliné vers le bas, du fait que l'eau débouche à l'extérieur.

• Installez toujours le drainage sur un plan incliné vers le bas (1/50 a 1/100).
Évitez partout tout écoulement vers le haut ou tout reflux.
• Un isolant thermique de 5 mm. ou plus devra être utilisé en tout temps pour le tuyau de drainage.

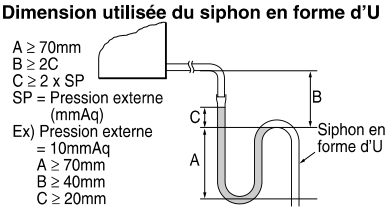



CORRECTE

• L'acheminement vertical n'est pas permis.


INCORRECTE

Dimension utilisée du siphon en forme d'U



• Installez le siphon horizontal (ou siphon en forme d'U) pour éviter les fuites d'eau provoquées par le blocage de l'entrée d'air du filtre.

FRANÇAIS

⚠ ATTENTION:

Après confirmation des conditions ci-dessus, préparez le câblage comme suit :

1) Assurez-vous de disposer d'un circuit individuel destiné exclusivement au climatiseur. Quant à la méthode de câblage, suivez le schéma de circuit collé à l'intérieur du couvercle du panneau de commande.

2) Installez un disjoncteur entre la source d'énergie et l'unité.

3) Les vis fixant le câblage dans l'enveloppe de l'appareillage électrique sont susceptibles de se desserrer à cause des vibrations auxquelles l'unité est exposée pendant le transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont toutes bien serrées (si elles sont lâches, ceci pourrait provoquer la brûlure des fils.)

4) Détermination de la source d'énergie.

5) Confirmez que la capacité électrique est suffisante.

6) Veillez à ce que la tension de démarrage se maintienne à plus de 90 % de la tension établie sur la plaque du fabricant.

7) Confirmez que la section du câble est en conformité avec les spécifications pour les sources d'énergie. (Notez en particulier la relation entre la longueur et la section du câble.)

8) Veillez à installer toujours un disjoncteur différentiel dans les endroits mouillés ou humides.

9) Les problèmes mentionnés ci-dessous pourraient être provoqués par une baisse de tension.

- Vibration d'un contacteur magnétique, dommages sur le point de contact de celui-ci, rupture du fusible, perturbation du normal fonctionnement d'un dispositif de protection de surcharge.
- Le compresseur ne reçoit pas la puissance de démarrage nécessaire.

LIVRAISON

Montrez au client les procédures de fonctionnement et d'entretien en ayant recours au manuel d'utilisation (nettoyage du filtre d'air, contrôle de température, etc.).

Installation de la commande à distance

• Même si la sonde de température ambiante se trouve dans l'unité intérieure, la commande à distance devrait être installée à l'abri de l'action directe du soleil et de l'humidité élevée.

Installation de la commande à distance

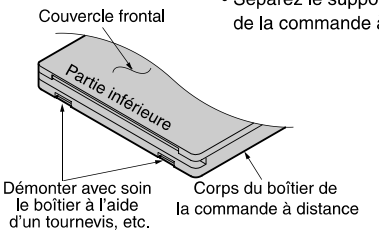
• Sélectionnez des endroits protégés des éclaboussures d'eau.
• Sélectionnez la position de la commande après avoir reçu l'approbation du client.
• La sonde de température ambiante est insérée dans l'unité intérieure.
• La commande à distance est équipée d'un affichage à cristaux liquides. Si sa position est très haute ou très basse, l'affichage est difficile à voir. (La hauteur standard est de 1.2 ~1.5m).

Acheminement du cordon d'alimentation de la commande à distance

• Maintenez le cordon d'alimentation de la commande à distance éloigné des tuyauteries de réfrigération et de drainage.
• Pour protéger le cordon d'alimentation de la commande à distance contre les parasites électriques, placez-le au moins à 5 cm de distance des autres cordons d'alimentation (chaînes audio, téléviseur, etc.).
• Si le cordon d'alimentation de la commande à distance est fixé au mur, confectionner un sécheur dans le début du cordon pour éviter l'écoulement de gouttelettes d'eau.

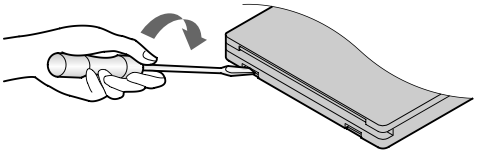
INSTALLATION DE LA COMMANDE À DISTANCE CÂBLEE

DÉMONTAGE

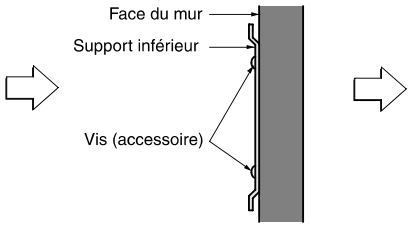


• Séparez le support inférieur du boîtier de la commande à distance.

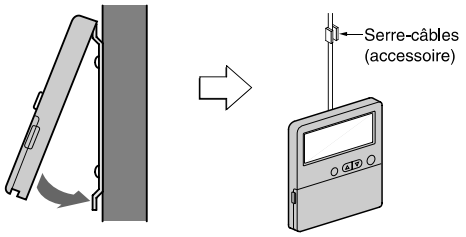
• Appliquez l'isolant sur le support inférieur.



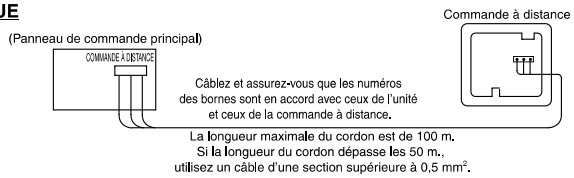
• Fixez le support inférieur au mur.



• Fixez les serre-câbles au mur à l'aide de 3 vis taraudeuses (accessoire)
• Fixez le cordon d'alimentation de la commande à distance.



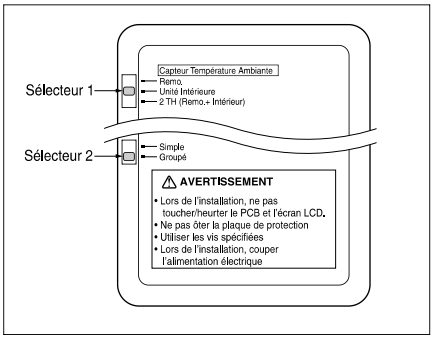
CÂBLAGE ÉLECTRIQUE



FRANÇAIS

Système à deux thermistors

- Ouvrez le panneau arrière du télécontrôleur pour configurer le mode
- Les options disponibles sont au nombre de trois :
  - Remo : détection de la température de la pièce
  - Unité d'intérieur : détection de l'admission d'air dans l'unité
  - 2 TH : détection de la plus basse température des deux thermistors.
- Pour configurer le mode, faites glisser le sélecteur dans la position correspondante au mode désiré.



RACCORDEMENT DU TELECONTROLEUR

- La sonde de température étant intégrée dans la télécommande, le boîtier doit être installé à un emplacement non directement exposé au soleil, non exposé à l'humidité excessive, et éloigné des sources d'air froid, afin que la pièce soit correctement climatisée.

Ne pas installer le télécontrôleur dans un emplacement où il peut être influencé :

- par les courants d'air, ou zones mortes derrière les portes et dans les coins.
- par l'air chaud ou froid des installations encastrées.
- par des conduits dissimulés et cheminées
- par la chaleur radiante du soleil ou des appareils ménagers.
- des surfaces non contrôlées comme un mur extérieur derrière le télécontrôleur
- Ce télécontrôleur est doté d'une diode LED à sept segments.

Pour un affichage acceptable de la diode de l'appareil, celui-ci doit être installé à une hauteur adéquate, comme illustré sur la figure 1. La hauteur standard varie de 1,2 à 1,5 m par rapport au sol.

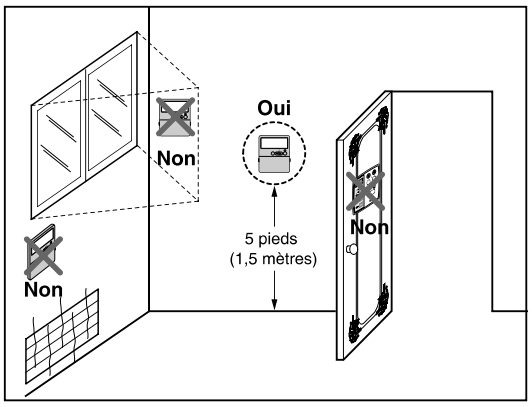


Fig.1 Emplacements habituels du télécontrôleur

Comment régler l'ESP ?

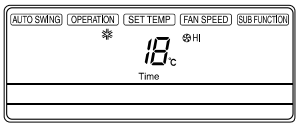
Procédure de modification du RPM

Ex : l'ESP est de 22mmAq pour le modèle « BRNU96GB5W0 »

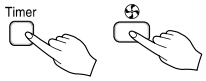
Pour protéger l'unité, le compresseur doit être désactivé lors du réglage de l'ESP

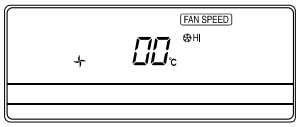
1 Appuyez sur le bouton ON/OFF. L'unité démarre



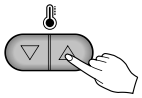


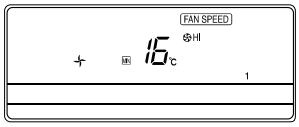
2 Appuyez simultanément sur les boutons « TIMER » et « WIND » pendant plus de 3 secondes.





3 Appuyez sur les boutons « UP » et « DOWN » pour respectivement incrémenter ou décrémenter la valeur de l'ESP. Réglez sur la valeur souhaitée. (Dans cet exemple, la valeur de l'ESP est de 190. reportez vous au tableau 1 de la page suivante)





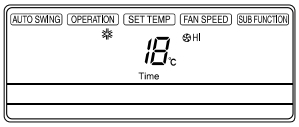
NOTICE La plage de valeur admise est de 80-131. L'écran n'affiche cependant que deux chiffres. Si la valeur sélectionnée excède 99, alors le troisième chiffre apparaît à l'écran comme illustré.

4 Commutez le mode de fonctionnement du ventilateur en appuyant sur le bouton correspondant (« FAN SPEED »). Ajustez alors le nombre de tours en suivant la même procédure qu'à l'étape 3 (dans cet exemple, les valeurs sont respectivement de « 111 » et « 111 »)



5 Appuyez simultanément sur les boutons « TIMER » et « WIND » pendant plus de trois secondes. Les données anémométriques sont mémorisées par l'EEPROM du PCB principal.





FRANÇAIS

[Table.1]

ESP (mmAQ)		15	22
Modèle	Mode (Fort/Moyen/Faible)	Valeur de réglage	
76k	58 CMM	96	109
	54 CMM	92	106
	50 CMM	92	106
96k	73 CMM	100	116
	69 CMM	97	111
	63 CMM	97	111

NOTICE **1.Assurez-vous d'entrer les valeurs en vous reportant au tableau. Des valeurs erronées produiront un mauvais fonctionnement.**
2 Le tableau est basé sur des tensions de 220/240V. Du fait des fluctuations de tension, les valeurs de débit d'air peuvent varier.

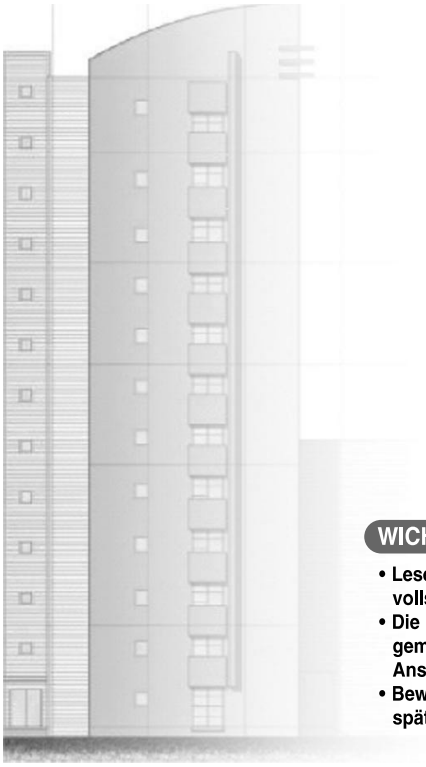
BRNU76GB5W0, BRNU96GB5W0 (Unité:CMM)

Seting Value	Static Pressure (mmAq)										
	6	9	12	15	18	20	21	22	23	24	25
80	79.9	63.0	43.3								
91	88.7	82.8	74.5	50.6							
100	88.9	87.3	84.5	76.8	73.0	52.3	46.9	37.2			
111	89.0	87.6	85.8	83.0	80.7	78.4	65.1	62.9	54.2	52.1	50.7
120	89.0	87.7	85.3	82.7	79.8	77.8	76.8	76.6	74.5	73.2	70.8
131	89.9	88.2	85.4	83.1	80.3	78.3	77.3	75.6	74.8	73.8	72.6

LG

MULTI V™ System
Innengerät Wärmepumpe
MONTAGEANLEITUNG

Modell Nr: Reihe B5
Type: Ceiling Concealed Duct-High Static



DEUTSCH

WICHTIG

- **Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.**
- **Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.**
- **Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch nach dem Lesen zum späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.**

INHALTSVERZEICHNIS

Arbeitsvorgänge	Installationsteile	Benötigtes Werkzeug
Sicherheitshinweise.....3		
Installationsteile 6		
Installierung		
Auswahl des besten Standorts 7	❏ Vir Schrauben Typ "A" und Duebel ❏ Verbindungskabel	❏ Niveau ❏ Schraubenzieher ❏ Elektrischer Bohrer ❏ Wandbohre ❏ Wasserwage
Abmessungen Deckenöffnung und Position Aufhängung 8	❏ Leitungen: Gasseite Flüssigkeitsseite ❏ Isolierter Abflussch lauch ❏ Weiterer Abflupsch lauch	❏ Lötwerkzeugsatz ❏ Gegenhalteschlüssel (different depending on model No.) ❏ Schraubenschluessel
Installation der Inneneinheit 9		
Anschluss der Kabel zwischen Innen- und Außeneinheit.....9		
Prüfen des Abflusses 10		❏ Ein Glas Wasser ❏ Schraubenzieher
Installation der Fernbedienung 13		❏ Imbusschlüssel ❏ Gasleck-Detektor ❏ Vakuumpumpe ❏ Manometerstation
Zwei-Thermistor-Systemso 14		❏ Besitzer-Handbuch ❏ Thermometera
Wie wird der externe statische Druck der Rohrleitungen eingestellt?.....15		

Sicherheitshinweise

Um Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen sowie Sachbeschädigungen zu vermeiden, müssen die folgenden Anleitungen befolgt werden.

- Lesen Sie vor der Montage des Raum-Klimagerätes dieses Handbuch sorgfältig durch.
- Beachten Sie angegebene Vorsichtshinweise mit wichtigen sicherheitsrelevanten Informationen.
- Ein unsachgemäßer Betrieb bei Missachtung von Anleitungen führt zu Verletzungen oder Beschädigungen.Die Schweregrade werden durch folgende Symbole gekennzeichnet.

⚠WARNUNG	Dieses Symbol bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen.
⚠VORSICHT	Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Beschädigungen von Eigentum.

■ Die Bedeutung von Symbolen in diesem Handbuch lauten wie folgt.

⃠	**Darf nicht ausgeführt werden.**
!	**Die Anleitung sollte befolgt werden.**

⚠WARNUNG

■ Installation

Keinen defekten Überlastungsschalter oder Überlastungsschalter mit zu geringer Leistung verwenden. Gerät nur in einem dedizierten Schaltkreis betreiben.

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



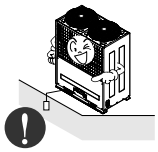
Elektrischen Anschlüsse nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder Service-Center durchführen lassen.

• Gerät nicht auseinander bauen oder reparieren. Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



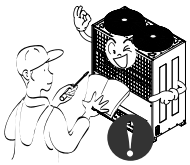
Das Gerät muss immer geerdet werden.

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



Blende und Abdeckung des Reglerkastens gut befestigen.

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



Immer einen dedizierten Schaltkreis und Überlastungsschalter verwenden.

• Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Feuer- oder Stromschlaggefahr.



Eine Sicherung mit ordnungsgemäßer Nennleistung verwenden.

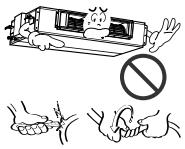
• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



DEUTSCH

Netzkabel nicht verändern oder verlängern.

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



Das Klimagerät sollte bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit oder bei geöffneten Türen/Fenstern nicht lange betrieben werden.

• Feuchtigkeit könnte kondensieren und Möbel befeuchten oder beschädigen



Das Gerät vorsichtig auspacken und montieren.

• Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahr. Besonders auf Gehäusekanten und Lamellen des Kondensators und Verdampfers achten.



Zur Montage immer den Händler oder ein qualifiziertes Service-Center verständigen.

• Es besteht Feuer-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.



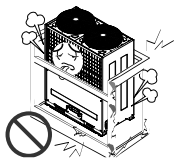
Gerät nicht auf einem defekten Standfuß montieren.

• Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Unfällen und Beschädigungen des Gerätes.



Der Montageort sollte im Laufe der Zeit nicht instabil werden.

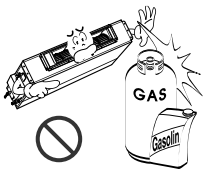
• Bei einem instabilen Montageort könnte das Klimagerät herunterfallen und Sachbeschädigungen, Geräteausfälle und Verletzungen verursachen.



■ Operation

Keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes lagern.

• Es besteht die Gefahr von Feuer und des Ausfalls des Gerätes.

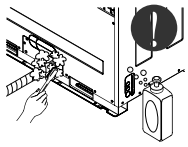


⚠VORSICHT

■ Installation

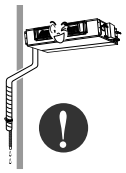
Nach der Montage oder Reparatur des Gerätes immer auf Gaslecks (Kältemittel) überprüfen.

• Ein niedriger Kältemittelstand kann zum Ausfall des Gerätes führen.



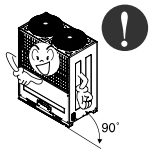
Ablassschlauch zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss montieren.

• Mangelhafte Verbindungen können Wasserlecks verursachen.



Das Gerät immer waagerecht montieren.

• So werden Vibrationen oder Wasserlecks vermieden.



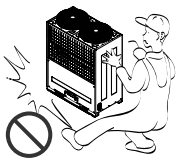
Gerät so montieren, dass Nachbarn nicht durch Lärm oder warme Abluft des Außengerätes belästigt werden.

• So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.



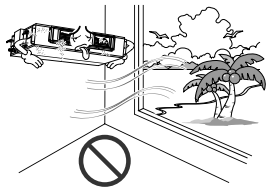
Das Gerät muss von mind. zwei Personen angehoben oder transportiert werden.

• Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.



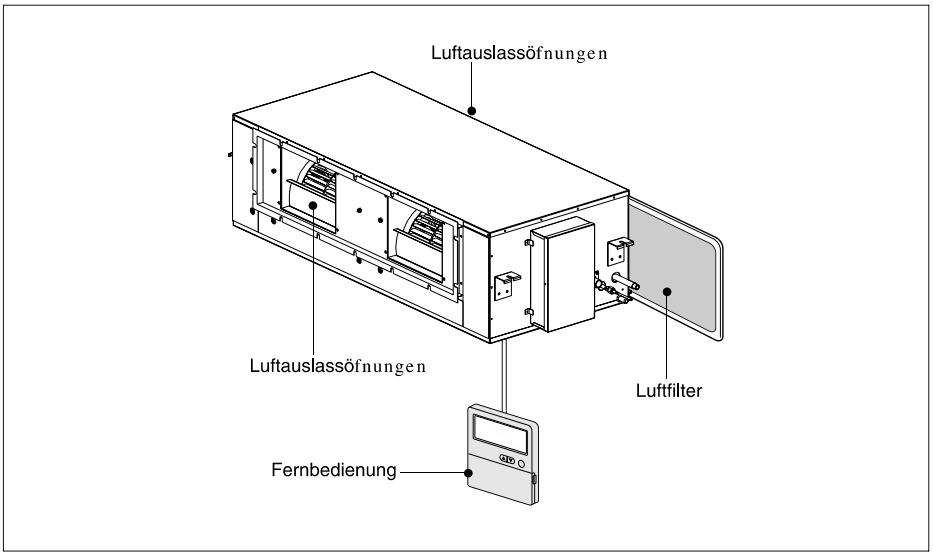
Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft).

• Ansonsten könnte das Gerät korrodieren. Korrosion, besonders des Kondensators und der Verdampferlamellen, könnte zu Fehlfunktionen oder geringerer Leistung des Gerätes führen.



DEUTSCH

Installationsteile

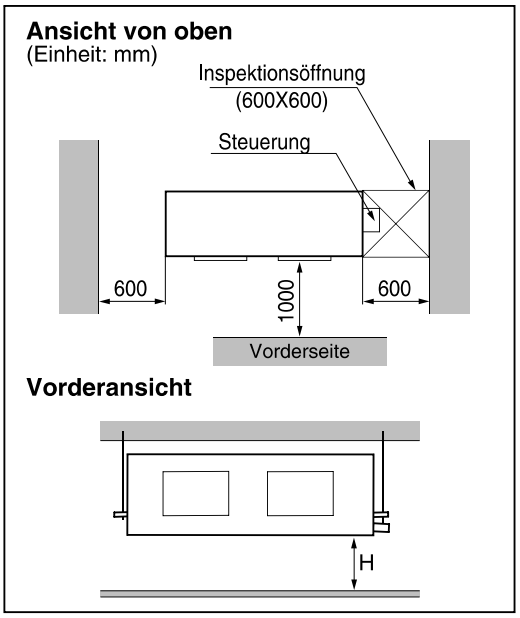


Installierung

Auswahl des besten Standorts

Montieren Sie das Klimagerät an einer Position, die folgenden Anforderungen genügt.

- Die Position muss problemlos eine Last tragen können, die dem vierfachen des Gewichts der Inneneinheit entspricht.
- Die Position muss zur Inspektion so zugänglich sein, wie in der Abbildung dargestellt.
- Die Position für die Einheit muss eben sein.
- Die Position muss einen einfachen Kondensatablauf gestatten (Ein geeignetes Maß „H“ ist erforderlich, um ein Ablaufgefälle entsprechend der Abbildung zu erhalten).
- Die Position muss einen einfachen Anschluss an die Außeneinheit ermöglichen.
- Die Position darf nicht elektrischen Störungen belastet sein.
- Die Position muss für eine gute Luftzirkulation des Raumes sorgen.
- Es sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen in der Nähe der Einheit befinden.

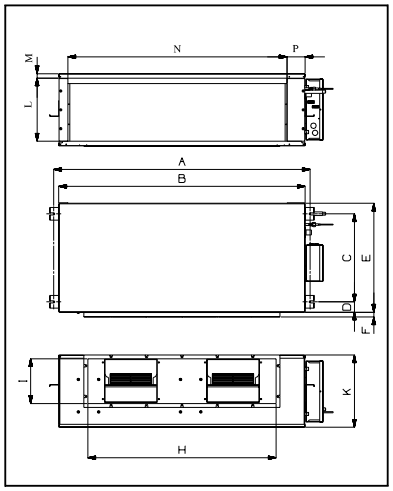


DEUTSCH

Abmessungen Deckenöffnung und Position Aufhängung

■ **Montage der Einheit**

Montieren Sie die Einheit korrekt über der Decke.



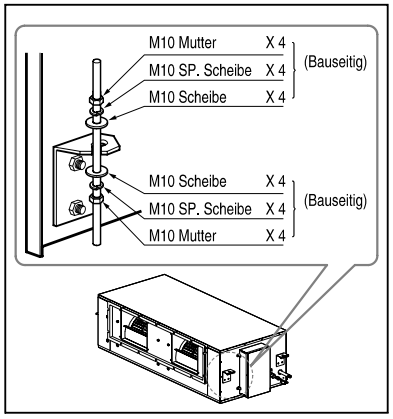
FALL 1

POSITION DER AUFHANGUNGSSCHRAUBE

- Montieren Sie einen Segeltuchstutzen zwischen Einheit und Kanal um die Übertragung der Vibrationen zu verhindern.
- Montieren Sie einen Zubehörfilter an der Abluftöffnung.

FALL 2

- Montieren Sie die Einheit so, dass sie in Richtung der Entwässerungsöffnung geneigt ist, um eine einfache Entwässerung zu gewährleisten.

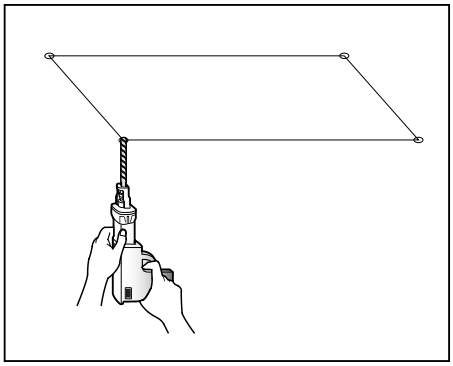


POSITION DER KONSOLENSCHRAUBE

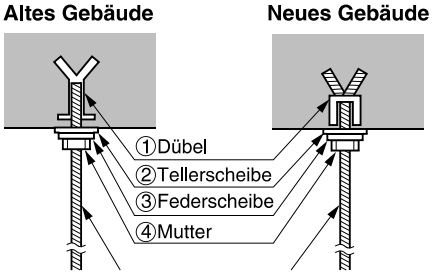
- Eine Position, wo die Einheit ausgerichtet werden kann, und die das Gewicht der Einheit trägt.
- Die Position wo die Vibrationen der Einheit aufgenommen werden können.
- Eine Position, an der die Wartung einfach ausgeführt werden kann.

Installation der Inneneinheit

- Wählen und markieren Sie die Position für die Befestigungsschrauben.
- Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in die Decke.



- Setzen Sie die Dübel und Scheiben auf die Aufhängungsbolzen, um diese an der Decke zu befestigen.
- Montieren Sie die Aufhängungsschrauben fest an den Verankerungsdübeln.
- Befestigen Sie die Montageplatten auf den Befestigungsschrauben (grob in die Waage bringen) mit den Muttern, Scheiben und Federscheiben.



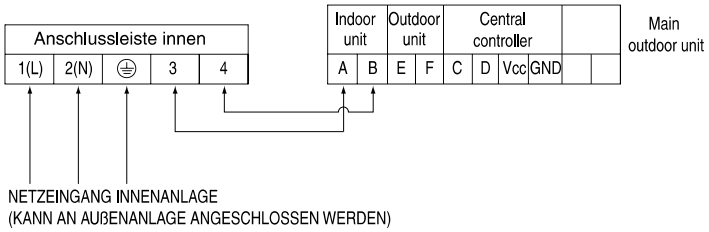
⚠ VORSICHT:

Ziehen Sie die Mutter und Schraube an, um zu verhindern, dass die Einheit herunterfällt.

Anschluss der Kabel zwischen Innen- und Außeneinheit

Schließen Sie die Kabel einzeln an die Klemmen der Hauptplatine, entsprechend des Anschlusses der Außeneinheit, an.

- Vergewissern Sie sich, dass die Farben der Kabel der Außeneinheit und die Klemmennummer dieselben sind wie jene der Inneneinheit.



⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich, dass die Klemmenschrauben fest angezogen sind.

Anklemmen der Kabel

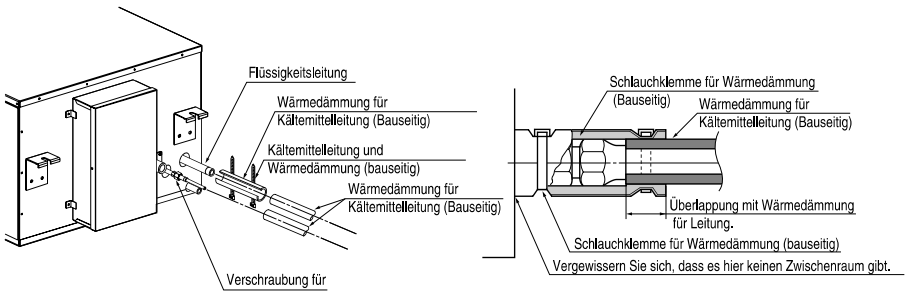
1) Ordnen Sie 2 Netzkabel auf den Steuerpaneel an.
2) Befestigen Sie als Erstes die Stahlklammer mit einer Schraube am inneren Wulst des Steuerpaneels.
3) Befestigen Sie für das Kühlmodell die andere Seite der Klemme fest mit einer Schraube. Legen Sie das 0,75 mm_ Kabel (das dünnere Kabel) für das Wärmepumpenmodell auf die Klemme auf, und befestigen Sie es mit einer Plastikklemme auf dem anderen Wulst des Steuerpaneels.

DEUTSCH

DAMMUNG, ANDERE	Dämmen Sie die Verbindungsstelle und die Leitungen

WARMEDAMMUNG Die gesamte Wärmedämmung muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

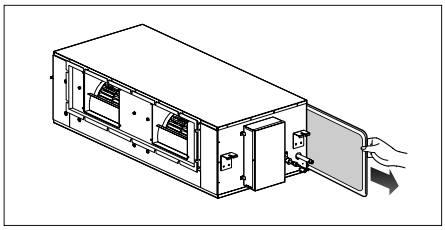
Inneneinheit



Prüfen des Abflusses

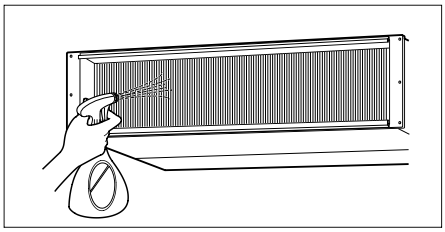
1) Prüfen des Abflusses

1. Entfernen Sie die Luftfilter.



2. Prüfen Sie den Abfluss.

- Gießen sie ein oder zwei Gläser Wasser auf den Verdampfer.
- Vergewissern Sie sich, dass das Wasser ohne Undichtigkeit durch den Kondensatschlauch der Inneneinheit läuft.

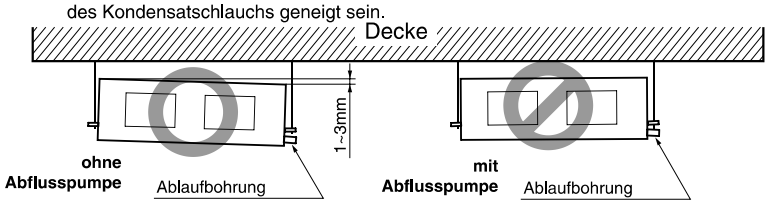


VORSICHT

1. Die Montageneigung der Inneneinheit ist sehr wichtig für den Ablauf des Kanaleinbaugeräts.
2. Die minimale Dicke der Dämmung für die Verbindungsleitung sollte 7 mm betragen.

Vorderansicht

• Die Einheit muss nach dem Abschluss der Installation waagerecht oder in Richtung des Kondensatschlauchs geneigt sein.

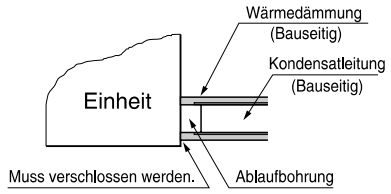


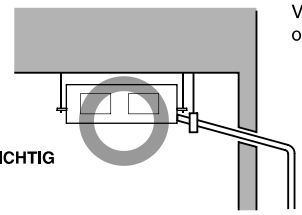
AUF DAS GEFÄLLE DER KONDENSATLEITUNG UND DES INNENGERÄTS ACHTEN

Verlegen Sie den Kondensatschlauch mit Gefälle, damit das Wasser heraus läuft.

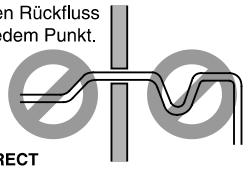
• Verlegen Sie den Ablauf mit Gefälle (1:50 bis 1:100).

• Für die Kondensatleitung ist immer eine Wärmedämmung mit einer Stärke von 5 mm oder mehr erforderlich.





Vermeiden Sie einen Rückfluss oder Steigung an jedem Punkt.

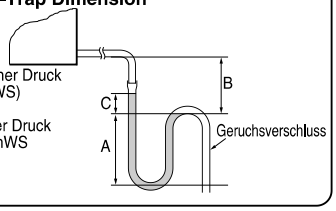


• Verwenden Sie einen Rohr- oder einen Flaschen-Geruchsverschluss, um eine Undichtigkeit auf Grund der Blockierung des Ansaug-Luftfilters zu vermeiden.

Applied U-Trap Dimension

A ≥ 70mm
B ≥ 2C
C ≥ 2 x SP
SP = Externer Druck (mmWS)

Ex) Externer Druck = 10mmWS
A ≥ 70mm
B ≥ 40mm
C ≥ 20mm



DEUTSCH

⚠ VORSICHT:

Bereiten Sie, nach der Überprüfung der obigen Bedingungen die Verkabelung wie folgt vor:

1) Schließen Sie das Klimagerät immer an einen eigenen Stromkreis an. Beachten Sie für die Verkabelung das Elektroschema auf der Innenseite der Abdeckung des Steuergehäuses.

2) Montieren Sie einen Sicherung zwischen Hauptnetz und der Einheit.

3) Die Schrauben, die die Adern im Schaltkasten halten können sich auf Grund der Vibrationen beim Transport gelöst haben. Überprüfen Sie den Anzug der Schrauben und vergewissern Sie sich, dass sie alle fest angezogen sind. (Wenn sie sich lockern, kann dies einen Kurzschluss verursachen)

4) Spezifikation der Stromquelle

5) Überprüfen, dass die Stromquelle ausreichend ist.

6) Sicherstellen, dass die Einsatzspannung mehr als 90 % der Nennspannung entspricht, die auf dem Typenschild angegeben ist.

7) Sicherstellen, dass der Kabelquerschnitt den Anforderungen des Stromnetzes entspricht. (Achten Sie besonders auf den Zusammenhang zwischen Kabellänge und Kabelquerschnitt)

8) Vergessen Sie nie einen FI-Schutzschalter für nasse oder feuchte Orte zu installieren.

9) Folgende Fehler treten bei Unterspannung auf.

- Vibrationen eines Magnetschalters, Beschädigungen dessen Kontaktstelle, Ansprechen der Sicherung, Störung des normalen Betriebs eines Überspannungsschutzes.
- Der Kompressor erhält keine vernünftige Startleistung.

KUNDENÜBERGABE

Erklären Sie dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung die Prozeduren für Betrieb und Wartung (Reinigen des Luftfilters, Temperaturregelung, usw.).

Installation der Fernbedienung

• Obwohl sich der Raumtemperaturfühler innerhalb der Inneneinheit befindet, sollte die Fernbedienung an einem Ort montiert werden, der nicht direkten Sonnenlicht und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist.

Installation der Fernbedienung

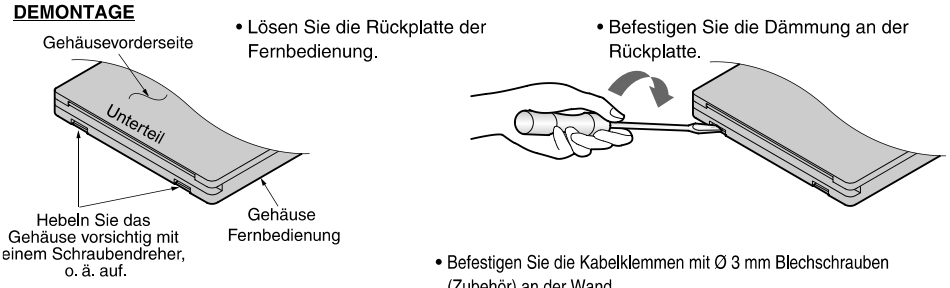
• Wählen Sie eine Spritzwasser geschützte Position.
• Wählen Sie die Position in Abstimmung mit dem Kunden.
• Der Raumtemperatursensor ist in die Inneneinheit integriert.
• Die Fernbedienung ist mit einer LCD-Anzeige ausgestattet. Wenn sich dessen Position zu hoch oder zu tief befindet, ist das Display schwer ablesbar (die Standardhöhe beträgt 1,2 - 1,5 m).

Verlegung des Fernbedienungskabels

• Halten Sie das Fernbedienungskabel fern von der Kältemittelleitung und der Kondensatverrohrung.
• Um das Fernbedienungskabel vor elektronischen Störungen zu schützen ist das Kabel mindestens 5cm entfernt von anderen Stromkabeln (Audiogeräte, Fernseher, usw.) zu verlegen
• Sorgen Sie für eine Sperre, falls das Kabel der Fernbedienung an der Wand verlegt wird, um ein herunter Laufen von Wassertropfen zu vermeiden.

INSTALLATION KABELFERNBEDIENUNG

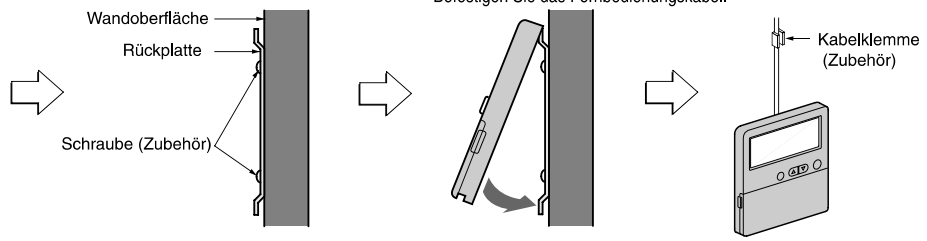
DEMONTAGE



• Lösen Sie die Rückplatte der Fernbedienung.

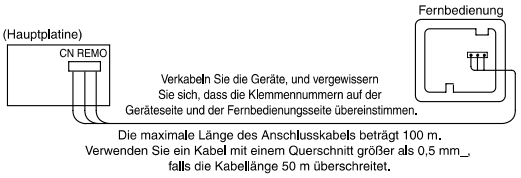
• Befestigen Sie die Dämmung an der Rückplatte.

• Befestigen Sie die Rückplatte an der Wand



• Befestigen Sie die Kabelklemmen mit Ø 3 mm Blechschrauben (Zubehör) an der Wand.
• Befestigen Sie das Fernbedienungskabel.

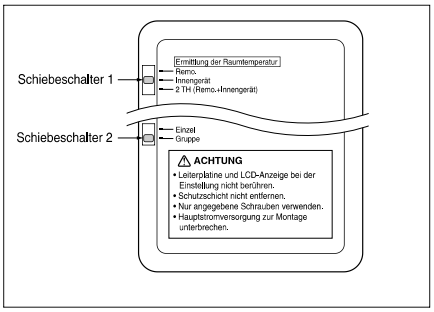
VERKABELUNG



DEUTSCH

Zwei-Thermistor-System

- Nehmen Sie die rückseitige Abdeckung der Fernbedienung ab, um den Betriebsmodus einstellen zu können.
- Es stehen drei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.
  - Remo: Ermittlung der Raumtemperatur.
  - Innengerät: Ermittlung der Einlassluft des Innengerätes.
  - 2 TH: Ermittlung der niedrigeren Temperatur der beiden Thermistoren.
- Um den Betriebsmodus einzustellen, schieben Sie den Schalter in die gewünschte Stellung.



MONTAGE DER KABEL-FERNBEDIENUNG

- Da sich der Sensor für die Raumtemperatur in der Fernbedienung befindet, sollte diese an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, hohe Luftfeuchtigkeit und ohne Kaltluftzufuhr montiert werden, um die richtige Raumtemperatur einstellen zu können.
  Die Fernbedienung sollte ca. 1,5 m über dem Boden und an einem Ort mit guter Luftzirkulation und einer mittleren Raumtemperatur montiert werden.

Die Fernbedienung sollte nicht an Orten mit folgenden Eigenschaften montiert werden:

- Orte mit Durchzug oder toten Winkeln hinter Türen und in den Ecken.
- Orte mit Warm- oder Kaltluftrohren.
- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung oder wärme erzeugenden Geräten.
- Orte mit Unterputz-Rohrleitungen und Kaminen.
- Nicht kontrollierbare Orte, wie z. B. an Wänden im Außenbereich.
- Diese Fernbedienung besitzt eine LED-Anzeige mit sieben Segmenten. Zur korrekten Darstellung der LEDs auf der Fernbedienung sollte diese ordnungsgemäß montiert werden (s. Abb. 1).
  (Die normale Höhe beträgt 1,2 bis 1,5 m über dem Boden)

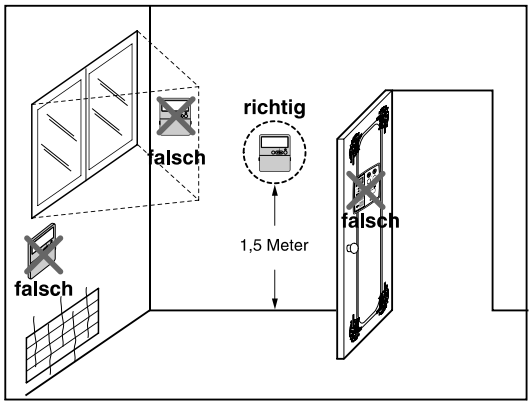


Abb. 1, Typische Montageorte für die Fernbedienung

Wie wird der externe statische Druck der Rohrleitungen eingestellt?

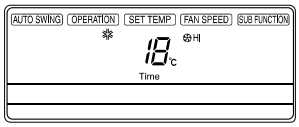
Ändern der Drehzahl:

Beispiel: Der externe statische Druck für das Modell "BRNU96GB5W0" beträgt 22mmAq

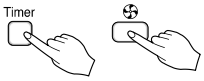
• Zum Schutz des Gerätes schaltet sich der Kompressor während der E.S.P.-Einstellung ab.

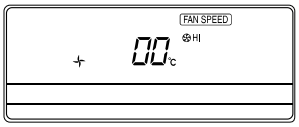
1 Drücken Sie die "Ein/Aus"-Taste.
Das Gerät wird gestartet.



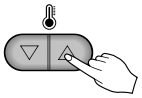


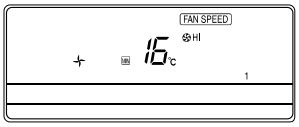
2 Halten Sie gleichzeitig die Tasten "Timer" und "Wind" mindestens drei Sekunden lang gedrückt.





3 Drücken Sie zur Einstellung des E.S.P.-Wertes die "Auf"- und "Ab"-Tasten.
Stellen Sie den gewünschten Wert ein. (In diesem Beispiel beträgt der Wert "190". Siehe Tabelle 1 auf der nächsten Seite.)



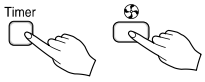


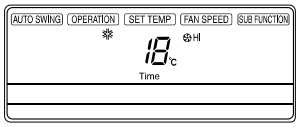
ANMERKUNG Es kann ein Wert von 80 bis 131 eingestellt werden. Da die Anzeige lediglich zwei Ziffern anzeigen kann, wird die dritte Ziffer bei einem Wert ab 100 wie gezeigt dargestellt.

4 Erhöhen/verringern Sie die Lüftergeschwindigkeit durch Drücken der Taste für die Lüftergeschwindigkeit.
Stellen Sie die folgenden Einstellungswerte wie in Schritt 3 beschrieben ein.
(In diesem Beispiel betragen die Werte "111" bzw. "111".)



5 Halten Sie gleichzeitig die Tasten "Timer" und "Wind" mindestens drei Sekunden lang gedrückt.
Die Luftzugdaten werden im EEPROM der Hauptplatine gespeichert.





DEUTSCH

[Tabelle 1]

Statischer Druck (mmAq)		15	22
Modell	Schritt (Hi/Med/Lo)	Einstellung	
76k	58 CMM	96	109
	54 CMM	92	106
	50 CMM	92	106
96k	73 CMM	100	116
	69 CMM	97	111
	63 CMM	97	111

ANMERKUNG **1. Stellen Sie den korrekten Wert laut Tabelle 1 ein. Bei unsachgemäßer Einstellung können Fehlfunktionen eintreten.**
2. Der Tabelle 1 liegt eine Netzspannung von 220-240V zugrunde. Je nach Spannungsschwankungen kann die Luftstromrate variieren.

BRNU76GB5W0, BRNU96GB5W0 (Einheit: CMM)

Seting Value	Static Pressure (mmAq)										
	6	9	12	15	18	20	21	22	23	24	25
80	79.9	63.0	43.3								
91	88.7	82.8	74.5	50.6							
100	88.9	87.3	84.5	76.8	73.0	52.3	46.9	37.2			
111	89.0	87.6	85.8	83.0	80.7	78.4	65.1	62.9	54.2	52.1	50.7
120	89.0	87.7	85.3	82.7	79.8	77.8	76.8	76.6	74.5	73.2	70.8
131	89.9	88.2	85.4	83.1	80.3	78.3	77.3	75.6	74.8	73.8	72.6



P/No.: MFL39400701

Printed in India

After reading this manual, keep it in a place easily accessible to the user for future reference.