



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

LG

MULTI VTM System Indoor Unit (2 Series)

INSTALLATION MANUAL

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.

ENGLISH

ITALIANO

ESPAÑOL

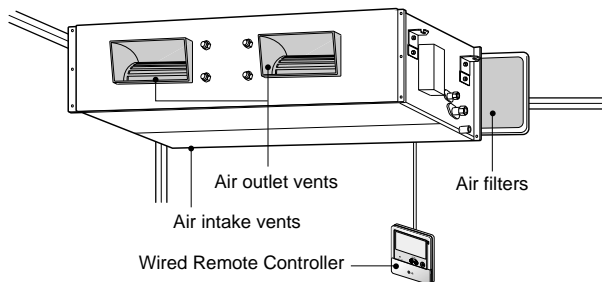
FRANÇAIS

DEUTSCH

TABLE OF CONTENTS

Installation Requirements	Required Parts	Required Tools
Features3		
Safety Precautions4		
Installation		
Selection the best location7	<input type="checkbox"/> Four type "A" screws <input type="checkbox"/> Connecting cable	<input type="checkbox"/> Level gauge <input type="checkbox"/> Screw driver <input type="checkbox"/> Electric drill <input type="checkbox"/> Hole core drill
Ceiling opening dimension and hanging bolt location8	<input type="checkbox"/> Pipes: Gas side Liquid side (Refer to Product Data) <input type="checkbox"/> Insulation materials <input type="checkbox"/> Additional drain pipe	<input type="checkbox"/> Flaring tool set <input type="checkbox"/> Specified torque wrenches (different depending on model No.) <input type="checkbox"/> SpannerHalf union
Indoor Unit Installation9		
Wiring Connection9		<input type="checkbox"/> A glass of water <input type="checkbox"/> Screw driver
Checking the Drainage.....10		<input type="checkbox"/> Hexagonal wrench <input type="checkbox"/> Gas-leak detector <input type="checkbox"/> Vacuum pump <input type="checkbox"/> Gauge manifold
Installation of Remote controller.....13		<input type="checkbox"/> Owner's manual <input type="checkbox"/> Thermometer
Optional Operation of Wired Remote Controller15		
How to Set E.S.P?16		

Features



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.

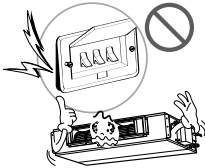
	Be sure not to do.
	Be sure to follow the instruction.

⚠ WARNING

■ Installation

Do not use a defective or under-rated circuit breaker. Use this appliance on a dedicated circuit.

- There is risk of fire or electric shock.



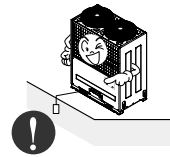
For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.

- 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.



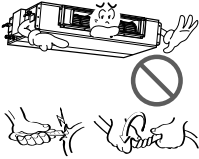
Use the correctly rated breaker or fuse.

- 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.



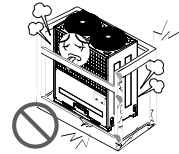
Do not install the product on a defective installation stand.

- 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.

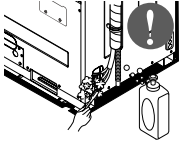


CAUTION

Installation

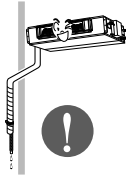
Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.

- Low refrigerant levels may cause failure of product.



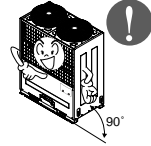
Install the drain hose to ensure that water is drained away properly.

- 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.



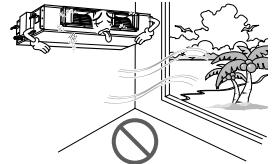
Use two or more people to lift and transport the product.

- 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.



If you eat the liquid from the batteries, brush your teeth and see doctor. Do not use the remote if the batteries have leaked.

- The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.



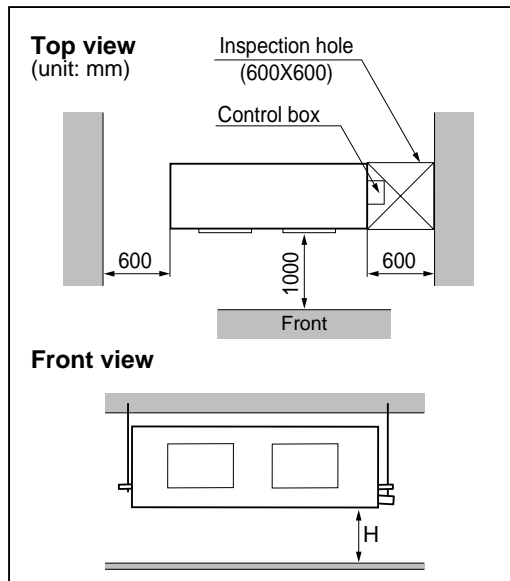
Installation

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.

(Unit:mm)

Dimension	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Capacity(Btu/h)									
7/9/12/15/18/24k	932	882	355	47	450	30	87	750	158
28/36/42k	1232	1182	355	47	450	30	87	830	186
48k	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

(Unit:mm)

Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Capacity(Btu/h)												
76/96k	1680	1565	1160	330	460	580	700	1400	1635	390	445	15

CASE 2

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

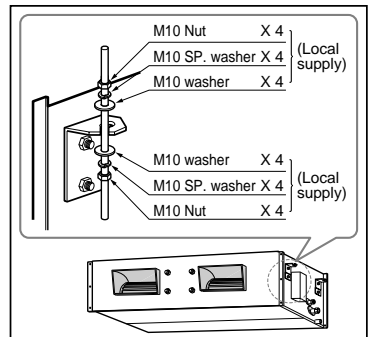
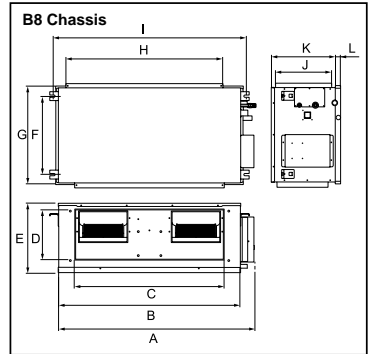
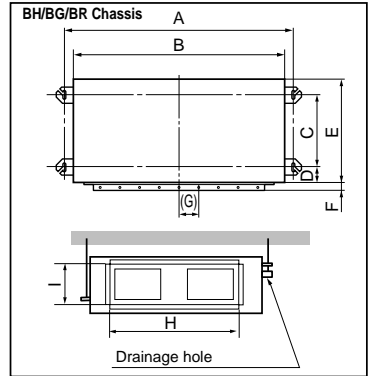
POSITION OF CONSOLE BOLT

- 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.

NOTICE

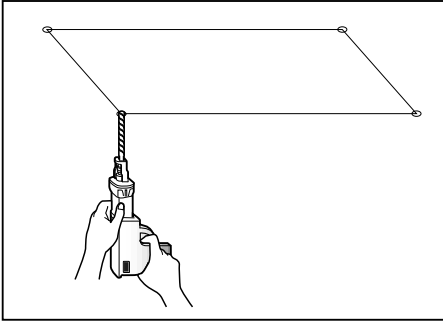
- Thoroughly study the following installation locations:

1. In such places as restaurants and kitchens, considerable amount of oil steam and flour adhere to the fan, the fin of the heat exchanger, resulting in heat exchange reduction, spraying, dispersing of water drops, etc.
In these cases, take the following actions:
 - Make sure that the ventilation fan for smoke-collecting hood on a cooking table has sufficient capacity so that it draws oily steam which should not flow into the suction of the air conditioner.
 - Make enough distance from a cooking room to install the air conditioner in such a place where it may not suck in oil steam.
2. Avoid installing air conditioner in such circumstances where cutting oil mist or iron powder is in suspension in factories, etc.
3. Avoid places where inflammable gas is generated, flows in, is stored or vented.
4. Avoid places where sulfurous acid gas or corrosive gas is generated.
5. Avoid places near high frequency generators.



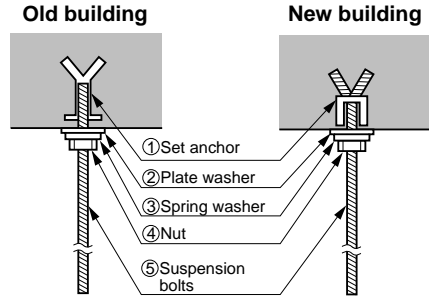
Indoor Unit Installation

- 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.

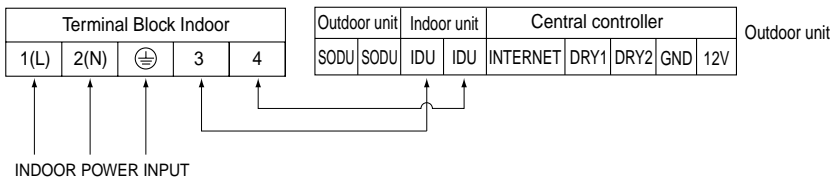
- Insert the set anchor and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the set anchor firmly.
- Secure the installation plates onto the suspension bolts (adjust level roughly) using nuts, washers and spring washers.



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.

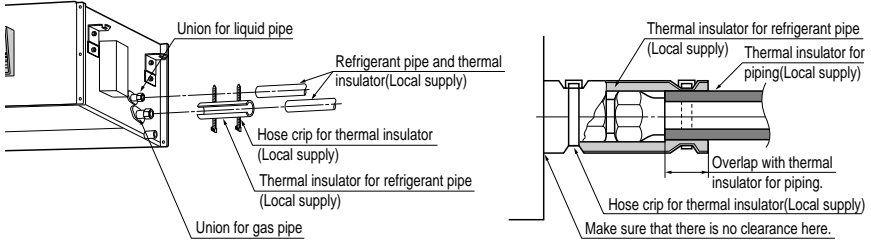
INSULATION, OTHERS

Insulate the joint and tubes completely.

THERMAL INSULATION

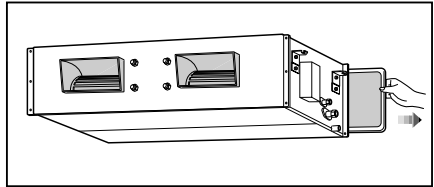
All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT



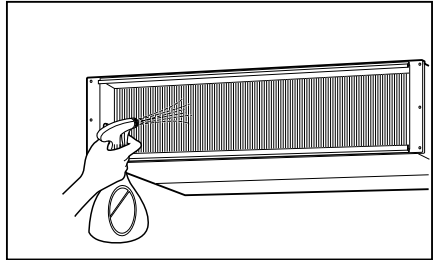
Checking the Drainage

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.

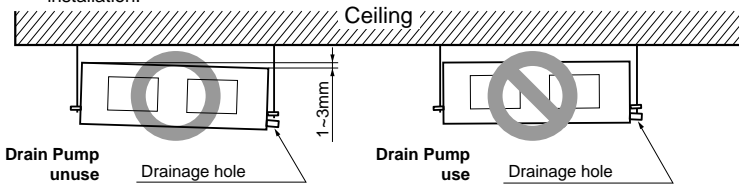


CAUTION

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

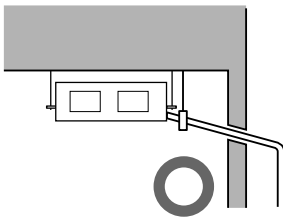
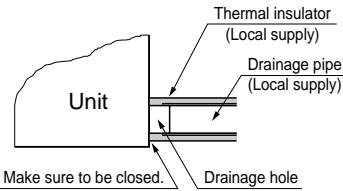
- The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.



CAUTION FOR GRADIENT OF UNIT AND DRAIN PIPING

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

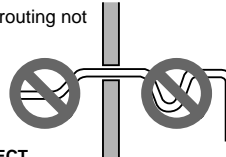
- Always lay the drain with downward inclination (1/50 to 1/100). Prevent any upward flow or reverse flow in any part.
- 5mm or thicker formed thermal insulator shall always be provided for the drain pipe.



CORRECT

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

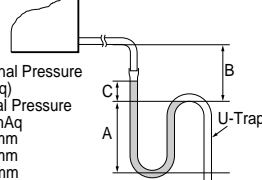
- Upward routing not allowed



INCORRECT

Applied U-Trap Dimension

- A ≥ 70mm
- B ≥ 2C
- C ≥ 2 x SP
- SP = External Pressure (mmAq)
- Ex) External Pressure = 10mmAq
- A ≥ 70mm
- B ≥ 40mm
- C ≥ 20mm





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.

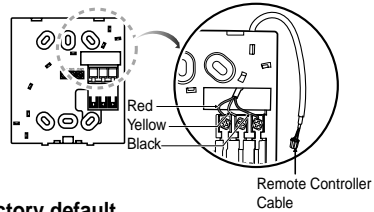
HAND OVER

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

Installation of Wired Remote Controller

1. Connect the wired remote controller cable to the wired remote controller installation board as shown in the right picture.

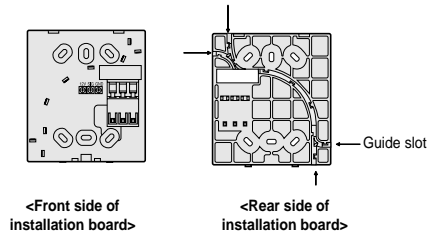
12V	Red wire
SIG	Yellow wire
GND	Black wire



* The wired remote controller cable is connected as factory default.

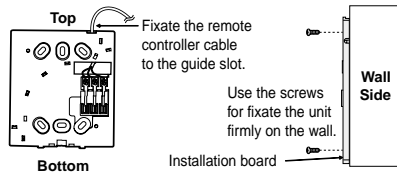
2. After fixing the cable to the guide slot, attach the wired remote controller installation board at the desired location.

- Before fixing the wired remote controller cable to the guide slot, remove any clogged part of the case in the direction to install before the installation.

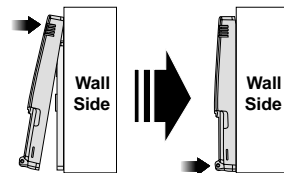


3. After locating the wired remote controller installation board at the desired location, screw the unit firmly. (When there is a buried box, install the wired remote controller board to fit the buried box.)

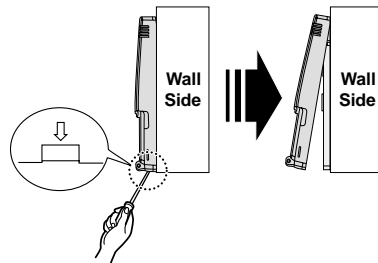
- Use the screw provided.



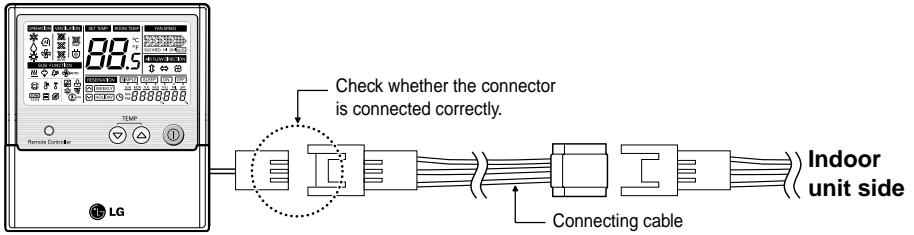
4. After fixing the top part of the wired remote controller to the installation board as shown in beside picture, press the bottom part to assemble the controller to it's board.



When disassemble the wired remote controller from the installation board, use the driver as shown in the right picture and insert it into the hole with the arrow. And when you pull the driver in the front direction, the wired remote controller will be separated.



5. Use the connecting cable to connect the indoor unit and the wired remote controller.



6. When the distance between the wired remote controller and the indoor unit is 10m and above, use the extension cable.

⚠ CAUTION

**When installing the wired remote controller, do not bury it in the wall.
(It can cause damage in the temperature sensor.)**

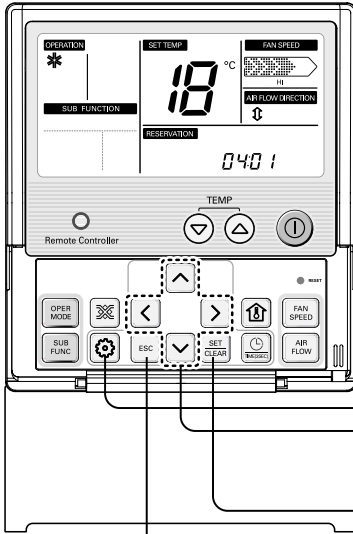
Do not install the cable to be 50m or above.

(It can cause communication error.)

- When installing the extension cable, check the connecting direction of the connector of the remote controller side and the product side for correct installation.
- If you install the extension cable in the opposite direction, the connector will not be connected.
- Specification of extension cable: 2547 1007 22# 2 core 3 shield 5 or above.

Optional Operation of Wired Remote Controller

Two Thermistor System



1. Press button for 4 seconds to enter the installer setting mode until timer segment display "01:01".
2. Repeat pressing button to select Function code 04.

04:01

Function Code Thermistor setting
3. Set Thermistor mode by pressing button (01: Remote Controller, 02: Indoor, 03: 2TH)
4. Press button to save or release
5. Press button to exit or system will automatically exit after 25 seconds without any input.

* Therefore system will use value that sensed from indoor unit or remote controller

Temperature sensor location	Function	
01	Remote controller	Operation in remote controller Temperature sensor
02	Indoor unit	Operation in indoor unit temperature sensor
03	2-Thermistor	Operation in lower temperature after comparing the temperature between the indoor unit and remote controller

* If you want to know more Optional Operation, please refer to Wired Remote Controller Manual.

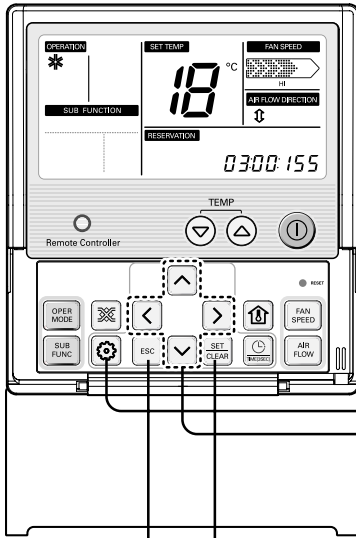
How to Set E.S.P?


What is an E.S.P function?

This is the function that decides the strength of the wind for each wind level and because this function is to make the installation easier, please do not use this function when using the remote controller.

CAUTION

If you set ESP incorrectly, the air conditioner may malfunction.
This setting must be carried out by a certificated-technician.
This function is using for only Duct product




1. Press  button for 4 seconds to enter the installer setting mode until timer segment display "01:01".

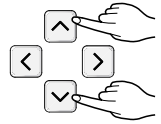



2. Repeat pressing Function Setting key to select Function code 03.

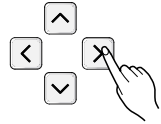
03:00:155


Function Code ESP step ESP value

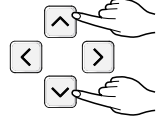
3. Set ESP step by pressing  button (01: very low, 02: low, 03: medium, 04: high, 05: power).




4. Move to ESP setting by pressing  button.




5. Press  button to select ESP value(0~255).



6. Press  button to save or release



7. Press  button to exit or the system will automatically exit after 25 seconds without any input



* Weak and Power setting is not available for some products.

* Because the ESP value is already appropriately set when manufactured from the factory, it is recommended that you do not change the ESP value.

ARNU07GBHA2, ARNU09GBHA2, ARNU12GBHA2 ARNU15GBHA2, ARNU18GBHA2, ARNU24GBHA2

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU28GBGA2, ARNU36GBGA2, ARNU42GBGA2

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)	14(140)	16(160)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1	6.9	4.13	-	-	-	-	-	-
100	17.0	15.5	11.01	6.2	4.2	-	-	-	-
110	21.4	19.6	17.53	14.0	11.6	6.6	-	-	-
120	25.8	24.0	21.8	19.8	17.9	14.6	12.1	-	-
130	30.0	28.5	26.93	25.3	23.4	21.8	18.1	14.6	11.3
140	36.0	32.1	30.41	29.0	27.4	25.9	21.6	17.8	14.5
143	37.5	33.9	32.1	30.7	28.8	27.2	23.0	20.1	16.8
150	41.0	38.0	36.0	34.5	32.1	30.1	26.3	22.4	18.2
160	42.4	41.6	38.2	36.1	35	34.6	31.1	26.8	23.3

ARNU48GBRA2

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))										
	5(50)	6(60)	8(80)	10(100)	12(120)	14(140)	15(150)	16(160)	17(170)	18(180)	20(200)
91	46.5	43.7	38.2	31.3	23.2	14.0	9.0	3.7	-	-	-
96	49.9	46.1	43.0	33.5	31.1	18.4	13.7	9.0	2.6	-	-
101	52.1	50.2	47.9	39.5	37.4	27.3	25.2	17.8	8.9	6.1	-
106	51.4	51.2	50.4	44.4	43.1	33.3	32.1	28.9	21.0	17.9	8.3
111	53.6	53.7	52.9	49.9	48.3	40.6	40.2	32.8	31.5	27.2	17.5
116	62.3	61.0	60.3	55.7	50.8	44.8	42.6	40.1	37.6	32.5	27.6
121	67.0	64.8	64.1	58.2	52.2	50.8	50.3	45.7	44.6	38.8	32.2
126	68.2	67.5	66.2	65.1	64.3	57.4	54.4	51.2	50.4	46.0	43.5

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU76GB8A2, URNU96GB8A2

Setting Value	Static Pressure(mmAq)								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25(250)
60	40.5	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7	47.1	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1	56.9	44.7	-	-	-	-	-	-
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77	66.4	50.6	30	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	43.1	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

LG

MULTI V™ System

Unit interna con pompa di calore

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Type: Ceiling Concealed Duct-High Static

ITALIANO



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

Installazione Componenti.....3

Precauzioni di sicurezza4

Installazione

Scelta del posizionamento più indicato7

Dimensioni apertura soffitto e posizionamento bulloni di sospensione.....8

Installazione unità interna.....9

Collegamento cavi tra unità interna e unità esterna.....9

Controllo dello scarico10

Installazione dispositivo di regolazione13

Optional Operation of Wired Remote Controller15

Impostazione installatore - E.S.P......16

Componenti dell'installazione

- Viti tasselli in plastica
- Cavo di collegamento

- Tubi: lato gas
 lato liquido
- Materiale isolante
- Tubo flessibile scarico aggiuntivo

Arnesi richiesti

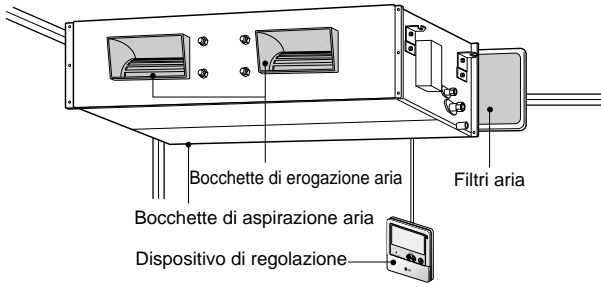
- Livella
- Cacciavite
- Trapano elettrico
- Trapano per carotaggio
- Set utensili per svasatura
- Chiavi dinamometriche
- Chiave inglese

- un bicchiere d'acqua
- Cacciavite

- Chiave esagonale
- Rilevatore perdite di gas
- Pompa del vuoto
- Gruppo manometrico

- Manuale di istruzioni
- Termometro ambientale

Installazione Componenti



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.



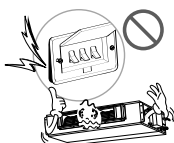
Indica che l'istruzione deve essere rispettata.

⚠ 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.



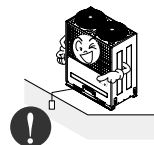
Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato.

- 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.



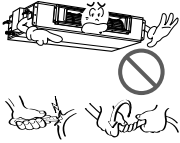
Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



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.



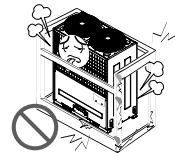
Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.

- Ciò potrebbe causare infortuni, incendi 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.

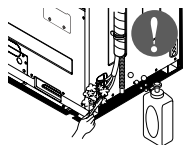


ATTENZIONE

■ Installazione

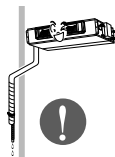
Dopo l'installazione o la riparazione del prodotto, verificare sempre che non vi siano perdite di gas (refrigerante).

- Livelli bassi di refrigerante potrebbero causare guasti al prodotto.



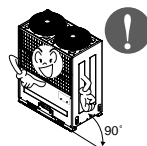
Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro.

- 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.



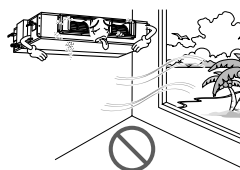
Per sollevare e trasportare il prodotto sono consigliabili due persone.

- 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.



In caso di ingestione di liquido della batteria, lavarsi i denti e consultare subito un medico. In caso di perdita dalle batterie, non utilizzare il telecomando.

- Le sostanze chimiche contenute nelle batterie potrebbero causare scottature o altri pericoli per la salute.

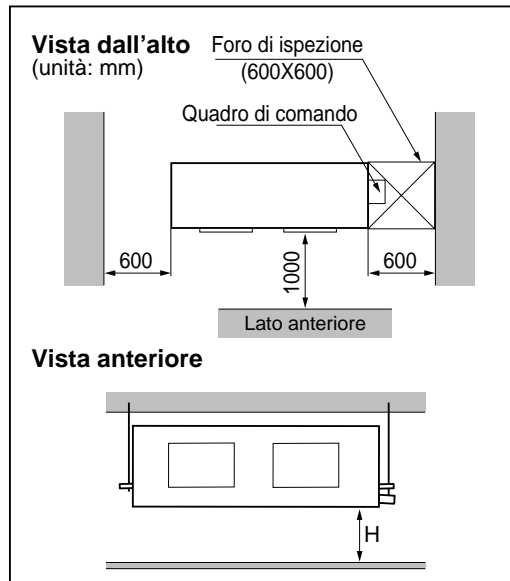


Installazione

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.



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.

(Unità:mm)

Dimensione	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Capacità(Btu/h) 7/9/12/15/18/24k	932	882	355	47	450	30	87	750	158
28/36/42k	1232	1182	355	47	450	30	87	830	186
48k	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

(Unità:mm)

Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Capacità(Btu/h) 76/96k	1680	1565	1160	330	460	580	700	1400	1635	390	445	15

ESEMPIO 2

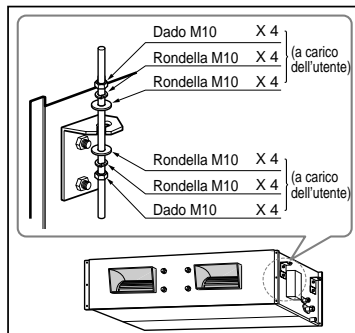
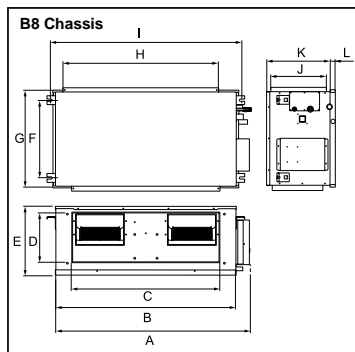
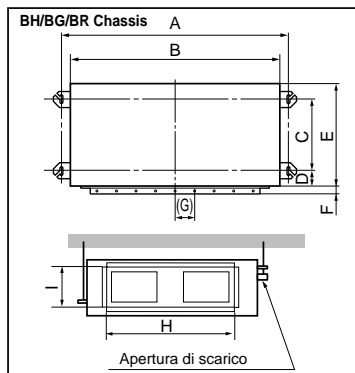
- Installare l'unità inclinandola verso il foro di scarico come mostrato in figura per consentire una facile eliminazione dell'acqua di scarico.

POSIZIONE DEL BULLONE CONSOLLE

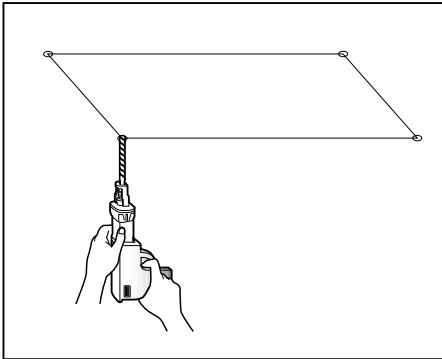
- Posizionare il bullone in modo tale che l'unità sia perfettamente in piano e il bullone possa reggerne il peso.
- Montare l'unità in un punto che resta alle vibrazioni da essa prodotte.
- Scegliere una posizione che permetta di eseguire senza problemi le operazioni di manutenzione.

AVVISO

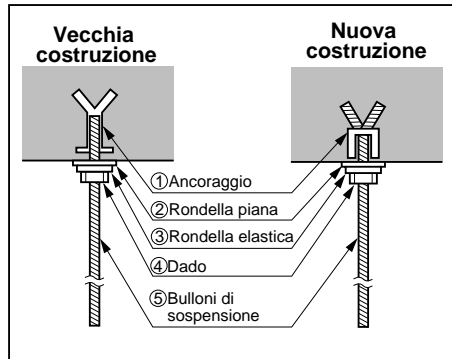
- Adottare i dovuti accorgimenti se si installa l'unità in condizioni particolari:
 1. In ambienti come ristoranti e cucine, grosse quantità di vapore d'olio e farina possono attaccarsi alla ventola o alle alette dello scambiatore di calore, determinando una riduzione dello scambio di calore e l'emissione di spruzzi o goccioline d'acqua, ecc. In caso di installazione in cucine, adottare le seguenti misure:
 - Assicurarsi che la ventola della cappa di aspirazione del piano di cottura sia di dimensioni adatte a risucchiare i vapori d'olio che non devono entrare nel sistema di aspirazione del condizionatore.
 - Installare il condizionatore il più lontano possibile dall'area di cottura, in modo da evitare l'aspirazione di vapori d'olio.
 2. Evitare di installare il condizionatore in ambienti dove siano presenti vapori da olio da cucina e polvere di ferro in sospensione, come in fabbriche, ecc.
 3. Evitare ambienti dove vengono prodotti, conservati o scaricati gas infiammabili.
 4. Evitare di installare il condizionatore in ambienti dove siano presenti gas da acido solforoso o gas corrosivi.
 5. Evitare ambienti che sono vicini a generatori di alte frequenze.



Installazione unità interna



- Stabilire e contrassegnare la posizione dei bulloni di fissaggio.
- Praticare sul soffitto il foro dove andrà collocato l'ancoraggio.



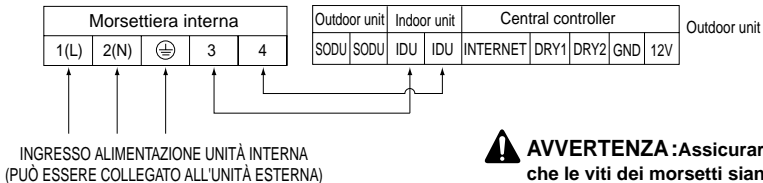
- Inserire l'ancoraggio e la rondella sui bulloni di sospensione per bloccare i bulloni sul soffitto.
- Montare i bulloni di sospensione sull'ancoraggio serrandoli bene.
- Fissare bene le apposite placchette sui bulloni di sospensione (cercando di regolarne opportunamente l'altezza) usando dadi, rondelle 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.

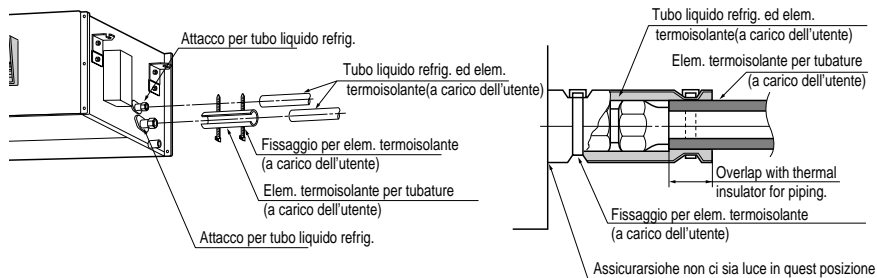
ISOLAMENTO, VARIE

Isolare completamente il raccordo e i tubi.

ISOLAMENTO TERMICO

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

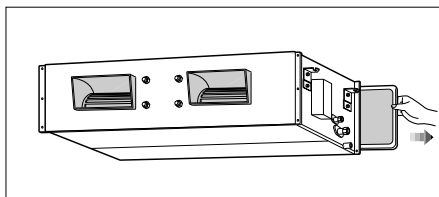
UNITÀ INTERNA



Controllo dello scarico

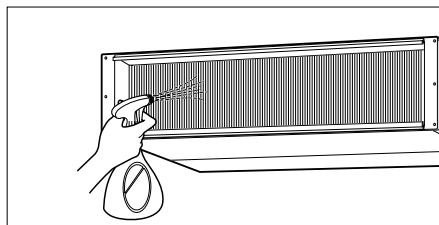
1) Controllo dello scarico

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.

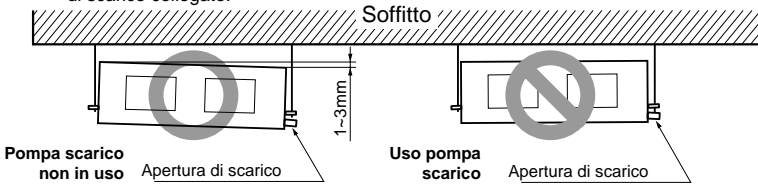


AVVERTENZA

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

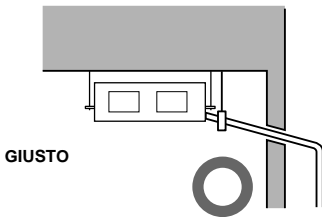
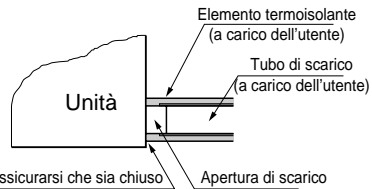
- L'unità deve essere montata in piano o leggermente inclinata verso il tubo flessibile di scarico collegato.



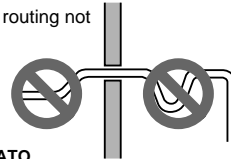
AVVERTENZA PER L'INCLINAZIONE DELL'UNITÀ E DEI TUBI DI SCARICO

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.



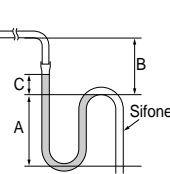
- Upward routing not allowed



SBAGLIATO

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



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

⚠ 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 telerruttori, 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

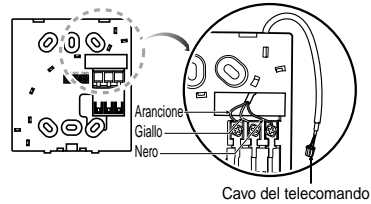
Mostrare al cliente il funzionamento e le procedure di manutenzione del prodotto avvalendosi del manuale d'uso (pulizia del filtro aria, regolazione temperatura, ecc.).

Installazione dispositivo di regolazione

ITALIANO

1. Collegare il cavo del telecomando alla scheda di installazione dello stesso come mostrato nella figura a destra.

12V	Filo rosso
SIG	Filo giallo
GND	Filo nero

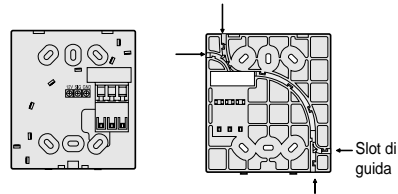


Cavo del telecomando

* Il cavo del telecomando è collegato per impostazione predefinita.

2. Dopo aver fissato il cavo allo slot di guida, collegare la scheda di installazione del telecomando nel punto desiderato.

- Prima di fissare il cavo del telecomando allo slot di guida, rimuovere eventuali parti ostruite prima di procedere con l'installazione.



<Lato anteriore della scheda di installazione>

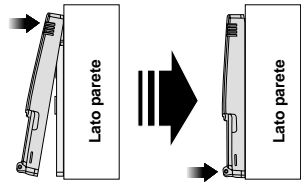
< Lato posteriore della scheda di installazione >

3. Dopo aver collocato la scheda di installazione del telecomando nella posizione desiderata, avvitarla a fondo (se l'installazione è effettuata in una cassetta incassata, installare la scheda del controller in modo che si inserisca perfettamente nella cassetta).

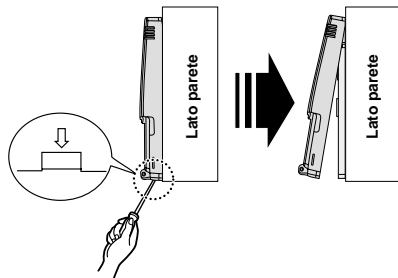
- Utilizzare le viti fornite.



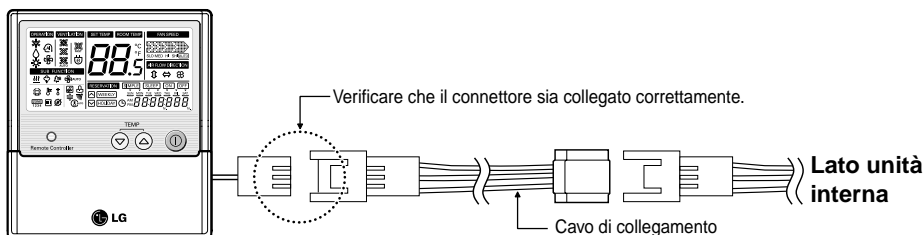
4. Dopo aver fissato la parte superiore del telecomando alla scheda di installazione come mostrato in figura, premere la parte inferiore per fissare il telecomando alla scheda.



Quando si smonta il telecomando dalla scheda di installazione, utilizzare il cacciavite come mostrato nella figura a destra e inserirlo nel foro con la freccia. Tirando il cacciavite in direzione frontale, il telecomando si staccherà.



5. Utilizzare il cavo di collegamento per collegare l'unità interna e il telecomando.



6. Quando la distanza tra il telecomando cablato e l'unità interna è uguale o maggiore di 10 metri, utilizzare una prolunga.

ATTENZIONE

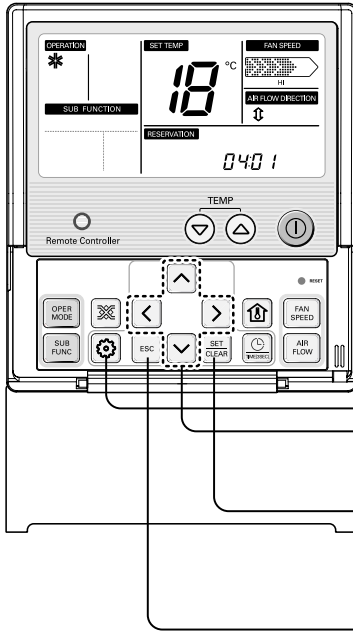
Quando si installa il telecomando cablato, non incassarlo a parete (potrebbe provocare danni al sensore di temperatura).


Non installare il cavo a 50m o superiore (potrebbe provocare un errore di comunicazione).

- Quando si installa una prolunga, controllare la direzione di collegamento del connettore del telecomando e il prodotto.
- Se si installa la prolunga in direzione opposta, il connettore non sarà collegato.
- Specifiche della prolunga: 2547 1007 22#2 nucleo 3 schermo 5 o superiore.


Optional Operation of Wired Remote Controller

Sistema a due termistori





1. Premere  per 4 secondi per aprire la modalità di impostazione fino alla visualizzazione di '01:01'

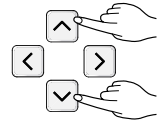


2. Premere ancora  per selezionare il codice funzione 04.

04:01


↓ ↓
Codice funzione Impostazione termistore

3. Impostare la modalità termistore premendo il pulsante   (01: telecomando, 02: Interno, 03: 2TH)



4. Premere il tasto  per salvare o annullare



5. Premere  per uscire o il sistema si chiuderà automaticamente dopo 25 secondi senza input.



* La modalità di rilevamento della temperatura può essere selezionata tramite il telecomando S/W, quindi il sistema userà il valore rilevato dal telecomando o dall'unità interna.

Posizione del sensore temperatura		Funzione
01	Telecomando	Rilevamento temperatura in telecomando
02	Unità interna	Rilevamento temperatura in unità interna
03	2TH (due termistori)	Funzionamento in bassa temperatura dopo il confronto tra telecomando e unità interna

* Per conoscere funzioni aggiuntive, vedere il manuale del telecomando.

Impostazione installatore -E.S.P.

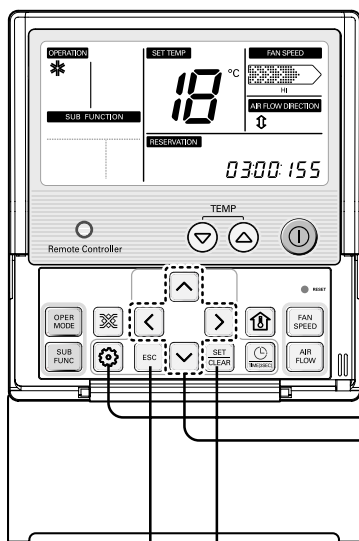
Cosa è una funzione E.S.P?

Questa è la funzione che decide l'intensità della ventilazione per ciascun livello di ventilazione e poiché la funzione è quella di facilitare l'installazione, non usare la funzione quando si usa il telecomando.

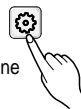
ATTENZIONE

Se si imposta ESP in modo scorretto, il condizionatore d'aria potrebbe non funzionare in modo corretto.

Questa impostazione deve essere effettuata da un tecnico certificato.



1. Premere il pulsante di impostazione delle funzioni per 4 secondi per attivare la modalità di impostazione installatore fino alla visualizzazione del segmento "01:01" sul timer.

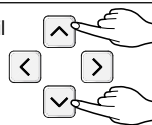


2. Ripetere premendo il tasto di impostazione delle funzioni per selezionare il codice funzione 03

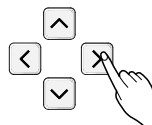
03:00:155

Codice funzione Passo ESP Valore ESP

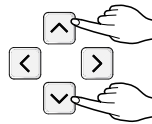
3. Impostare il passo ESP premendo il pulsante (01: moto basso, 02: basso, 03: medio, 04: alto 05: potenza).



4. Passare all'impostazione ESP premendo il pulsante Destro.



5. Premere il pulsante per selezionare il valore ESP (0~255)



6. Premere per salvare o rilasciare



7. Premere il pulsante per uscire o il sistema uscirà automaticamente trascorsi 25 secondi senza input



* Impostazione Weak and Power non è disponibile su alcuni prodotti.

* Poiché il valore ESP è impostato già correttamente quando l'unità esce dalla fabbrica, si consiglia di non modificare il valore ESP.

ARNU07GBHA2, ARNU09GBHA2, ARNU12GBHA2 ARNU15GBHA2, ARNU18GBHA2, ARNU24GBHA2

(Unit: CMM)

Valore impostazione	Pressione statica(mmAq)								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU28GBGA2, ARNU36GBGA2, ARNU42GBGA2

(Unit: CMM)

Valore impostazione	Pressione statica(mmAq)								
	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)	14(140)	16(160)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1	6.9	4.13	-	-	-	-	-	-
100	17.0	15.5	11.01	6.2	4.2	-	-	-	-
110	21.4	19.6	17.53	14.0	11.6	6.6	-	-	-
120	25.8	24.0	21.8	19.8	17.9	14.6	12.1	-	-
130	30.0	28.5	26.93	25.3	23.4	21.8	18.1	14.6	11.3
140	36.0	32.1	30.41	29.0	27.4	25.9	21.6	17.8	14.5
143	37.5	33.9	32.1	30.7	28.8	27.2	23.0	20.1	16.8
150	41.0	38.0	36.0	34.5	32.1	30.1	26.3	22.4	18.2
160	42.4	41.6	38.2	36.1	35	34.6	31.1	26.8	23.3

ARNU48GBRA2

(Unit: CMM)

Valore impostazione	Pressione statica(mmAq)										
	5(50)	6(60)	8(80)	10(100)	12(120)	14(140)	15(150)	16(160)	17(170)	18(180)	20(200)
91	46.5	43.7	38.2	31.3	23.2	14.0	9.0	3.7	-	-	-
96	49.9	46.1	43.0	33.5	31.1	18.4	13.7	9.0	2.6	-	-
101	52.1	50.2	47.9	39.5	37.4	27.3	25.2	17.8	8.9	6.1	-
106	51.4	51.2	50.4	44.4	43.1	33.3	32.1	28.9	21.0	17.9	8.3
111	53.6	53.7	52.9	49.9	48.3	40.6	40.2	32.8	31.5	27.2	17.5
116	62.3	61.0	60.3	55.7	50.8	44.8	42.6	40.1	37.6	32.5	27.6
121	67.0	64.8	64.1	58.2	52.2	50.8	50.3	45.7	44.6	38.8	32.2
126	68.2	67.5	66.2	65.1	64.3	57.4	54.4	51.2	50.4	46.0	43.5

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU76GB8A2, URNU96GB8A2

Valore impostazione	Pressione statica(mmAq)								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25(250)
60	40.5	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7	47.1	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1	56.9	44.7	-	-	-	-	-	-
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77	66.4	50.6	30	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	43.1	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

MULTI V™ Sistema

Unidad interior de bomba de calor

MANUAL DE INSTALACIÓN

Type: Ceiling Concealed duct-High Static



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

Instalación componentes.....3

Precauciones de seguridad ..4

Instalación

Selección de la ubicación perfecta.....7

Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión8

La instalación de la unidad interior.....9

Conexión de los cables entre las unidades interior9

Comprobación del drenaje10

Instalación del mando a distancia13

Optional Operation of Wired Remote Controller15

Configuración del instalador -E.S.P.16

- Cuatro tornillos modelo "A" & fijaciones de plástico
- Cable de conexión

- Tuberías: Lado del gas
Lado del líquido

- Manguera de drenaje con aislamiento
- Manguera adicional de drenaje

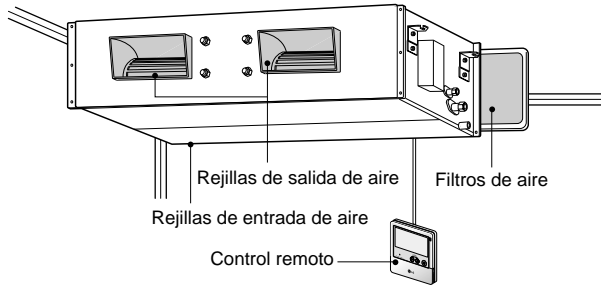
- Nivel
- Destornillador
- Taladro eléctrico
- Broca
- Medidor horizontal
- Juego de herramientas de abocardado
- Llave inglesa
- Llave inglesa Media unión

- Un vaso de agua
- Destornillador

- Llaves hexagonal
- Detector de fugas de gas
- Bomba de vacío
- Medidor múltiple

- Manual de propietario
- Termómetro

Instalación Componentes



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.

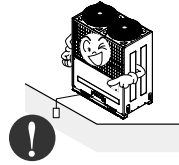


Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.

- 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.



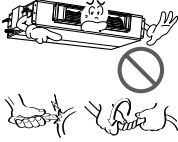
Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



No modifique ni extienda el cable de alimentación.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



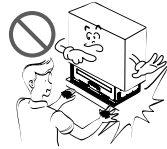
No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.

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



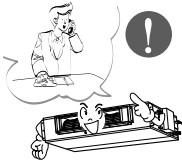
Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

- 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.



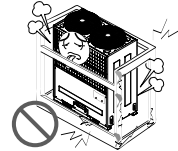
No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

- 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.

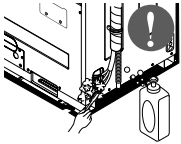


PRECAUCIÓN

■ Instalación

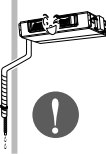
Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.

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



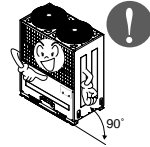
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.

- 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.



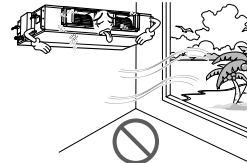
Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.

- 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.



Si el líquido de las pilas alcanzara su boca, cepille sus dientes y consulte a un médico. No utilice el mando a distancia si las pilas han experimentado fugas.

- Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.

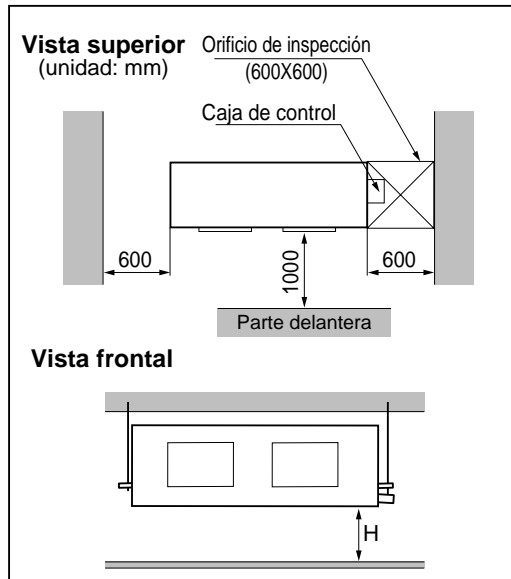


Instalación

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.



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.

(Unidad: mm)

Dimensión	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Capacidad(Btu/h)									
7/9/12/15/18/24k	932	882	355	47	450	30	87	750	158
28/36/42k	1232	1182	355	47	450	30	87	830	186
48k	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

(Unidad: mm)

Dimensión	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Capacidad(Btu/h)												
76/96k	1680	1565	1160	330	460	580	700	1400	1635	390	445	15

CASO 2

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

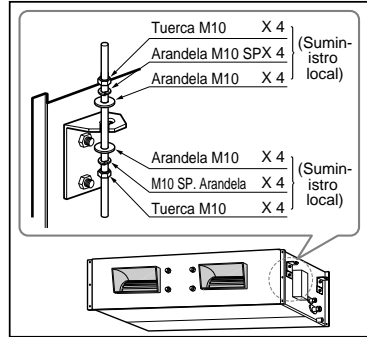
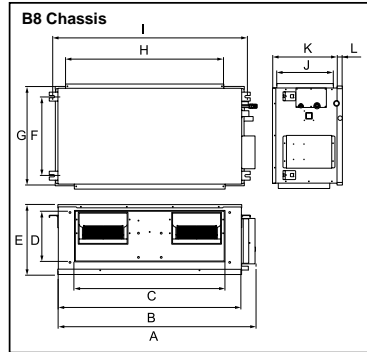
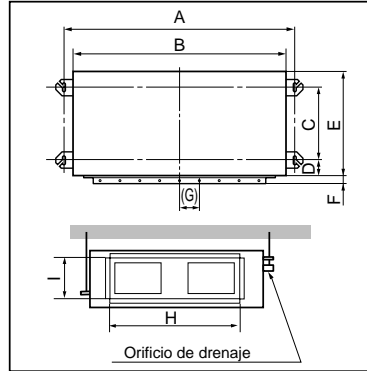
POSICIÓN DEL PERNO DE LA CONSOLA

- 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.

NOTICE

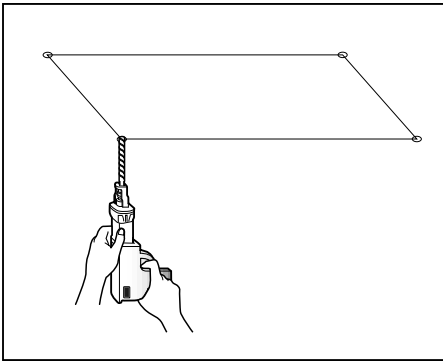
Estudie con detenimiento las siguientes ubicaciones de instalación:

1. En lugares como restaurantes y cocina, una cantidad importante de vapor de aceite y de harina se adhiere al ventilador, las aletas del intercambiador de calor, etc. lo cual resulta en la reducción del intercambio de calor, la nebulización, la dispersión de las gotas de agua, etc. En estos casos, realice las siguientes acciones:
Asegúrese de que el ventilador para la campana colectora de humos en una mesa de cocina tiene la capacidad suficiente como para que el vapor oleoso no pueda fluir en la succión del aparato acondicionador de aire.
Deje una distancia suficiente de separación de una cocina para instalar el aire acondicionado en un lugar tal que no pueda absorber vapor oleoso.
2. Evite instalar el aparato acondicionador de aire en circunstancias tales en las que haya polvo de hierro o humedad oleosa en suspensión, como fábricas, etc.
3. Evite lugares en los que se genera, se introduce, se almacena o se expulsa gas inflamable.
4. Evite los lugares en los que se generan gases ácidos o corrosivos.
5. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

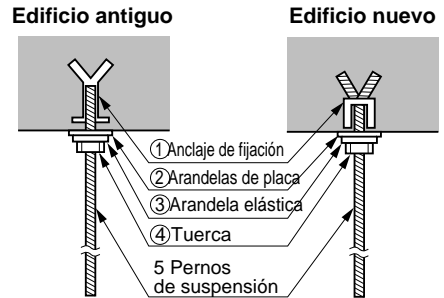


La instalación de la unidad interior

- 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.



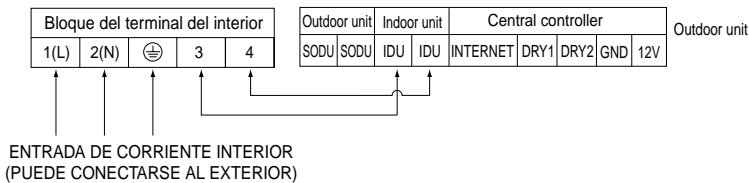
⚠ PRECAUCIÓN:

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 mm² (cable más fino) en la abrazadera y apriételo con una abrazadera plástica al otro saliente en el panel de control.

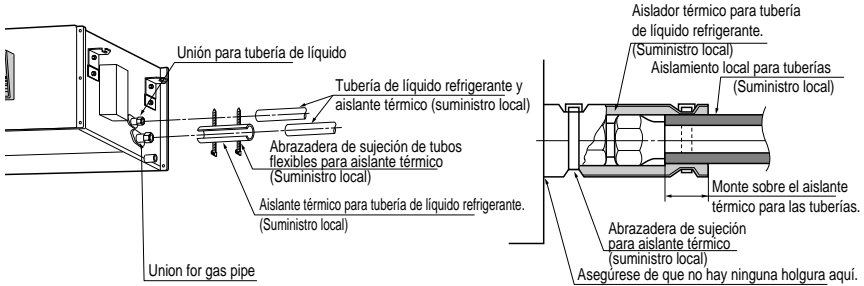
AISLAMIENTO, OTROS

Aísle completamente la unión y los conductos.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todo aislamiento térmico debe cumplir los requisitos locales.

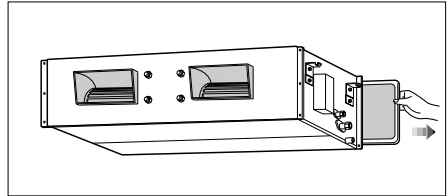
UNIDAD INTERIOR



Comprobación del drenaje

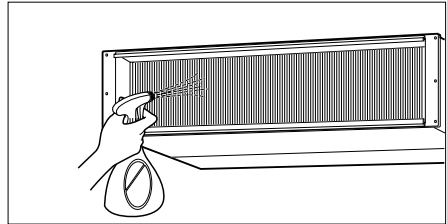
1) Comprobación del drenaje

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.

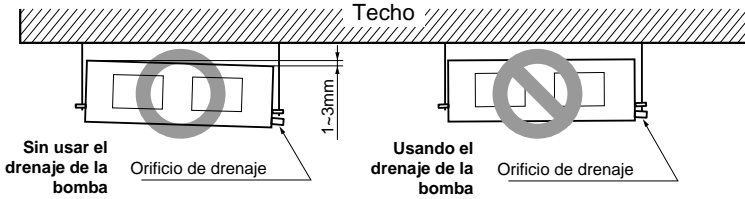


PRECAUCIÓN

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

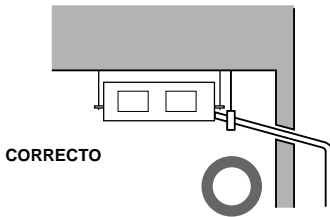
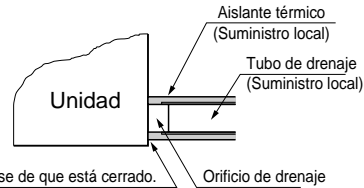
- La unidad debe estar horizontal o inclinada hacia el tubo de drenaje conectado a ella cuando la instalación ha terminado.



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

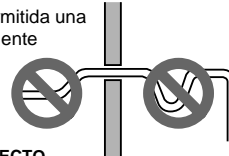
Coloque el tubo de drenaje con una inclinación hacia abajo de modo que se drene el agua.

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

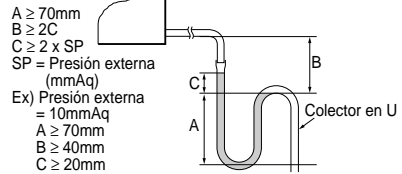


- Se suministrará siempre aislante térmico formado de 5 mm o más de grosor para el tubo de drenaje.

- No está permitida una ruta ascendente



INCORRECTO Dimensión del colector en U



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.

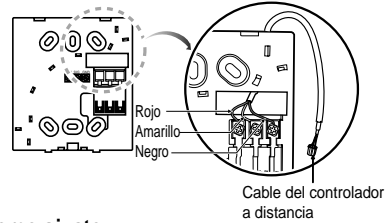
ENTREGA

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

1. Conecte el cable del controlador a distancia a la placa de instalación correspondiente, como ilustra la imagen derecha.

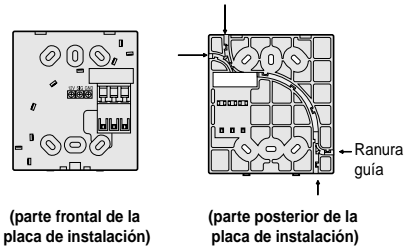
12V	Cable rojo
SIG	Cable amarillo
PUESTA A TIERRA	Cable negro



- * El cable del controlador a distancia está conectado como ajuste predeterminado de fábrica.

2. Tras fijar el cable a la ranura guía, acople la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la ubicación deseada.

- Antes de fijar el cable del controlador a distancia a la ranura guía, retire cualquier obstrucción existente en la carcasa en la dirección de instalación antes de proceder.



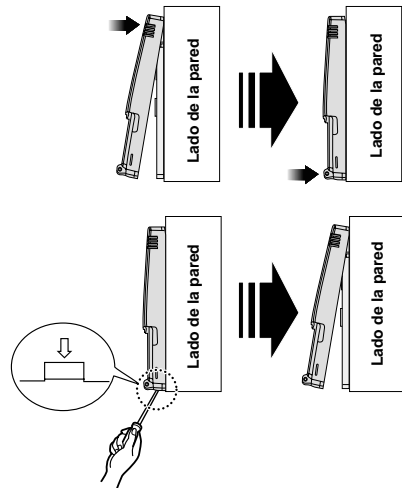
3. Tras ubicar la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la posición deseada, atornille firmemente la unidad. (En el caso de unidades empotradas, instale la placa del controlador a distancia alámbrico conforme a esta disposición.)

- Utilice los tornillos incluidos.

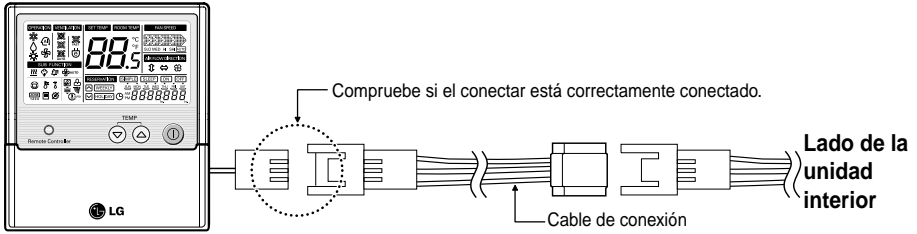


4. Tras fijar la parte superior del controlador a distancia a la placa de instalación, como indica la imagen adjunta, presione la parte inferior para montar el controlador sobre su placa.

Al desmontar el controlador a distancia de la placa de instalación, utilice el controlador como ilustra la imagen derecha e introdúzcalo en el orificio con la flecha. Al tirar de la unidad en sentido frontal, separará el controlador a distancia.



5. Utilice el cable de conexión para conectar la unidad interior y el controlador a distancia.



6. Cuando la distancia entre el controlador a distancia alámbrico y la unidad interior sea de 10 m o más, utilice una alargadera.

PRECAUCIÓN

Al instalar el controlador a distancia alámbrico, no lo empotre en la pared.

(Podría ocasionar daños en el sensor de temperatura.)

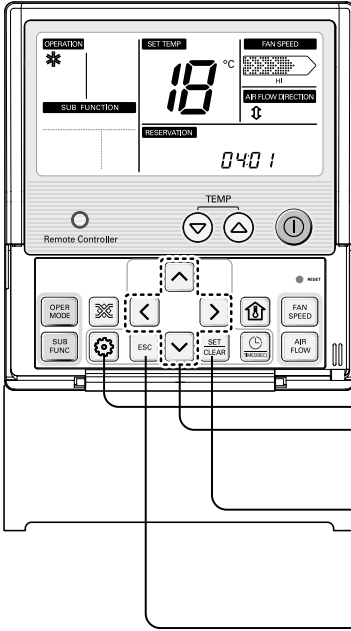
No instale el cable con una longitud de 50 m o más.


(Esto podría ocasionar errores de comunicación.)

- Al instalar la alargadera, compruebe la dirección de conexión del conector del lado del controlador a distancia y el lado del producto para revisar que la instalación sea correcta.
- Si instalara el cable de extensión en la dirección contraria, el conector no se conectaría.
- Especificación de la alargadera: 2547 1007 22#2 con núcleo 3 blindado 5 ó superior.


Optional Operation of Wired Remote Controller

Sistema de dos resistencias





1. Presione  durante 4 segundos para introducir el modo de configuración del instalador hasta que el segmento del temporizador muestre "01:01".

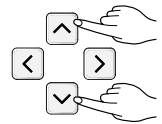


2. Vuelva a presionar  para seleccionar el código de función 04.

04:01


Código de función Ajuste de la resistencia

3. Establezca el modo Resistencia presionando   (01: controlador a distancia. 02: Interior, 03:2TH.



4. Presione el botón  para guardar o borrar.



5. Presione  para salir o el sistema se cerrará automáticamente después de 25 segundos sin actividad.



* Es posible seleccionar el modo de detección de temperatura mediante el S/W del controlador a distancia alámbrico; de esta forma, el sistema utilizará un valor detectada en la unidad interior o en el controlador.

Ubicación del sensor de temperatura		Función
01	Controlador a distancia	Funcionamiento del sensor de temperatura en el controlador a distancia
02	Unidad interior	Funcionamiento del sensor de temperatura en la unidad interior
03	2TH (dos resistencias)	Funcionamiento a una temperatura inferior tras comparar la diferencia entre la temperatura de la unidad interior y la del controlador a distancia

* Si desea obtener más información acerca del Funcionamiento opcional, consulte el Manual completo del controlador a distancia alámbrico.

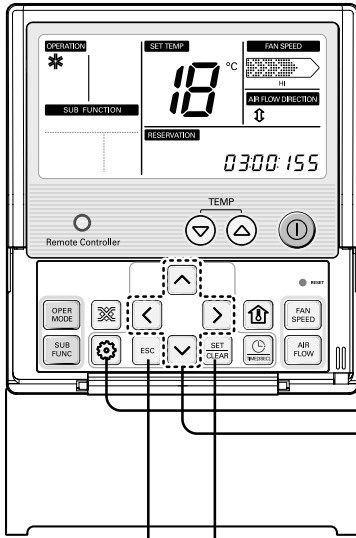
Configuración del instalador –E.S.P.

¿Qué es una función E.S.P.?

Esta función decide la potencia del flujo de aire en cada nivel, y como su finalidad es facilitar la instalación, no la utilice junto con el mando a distancia.

PRECAUCIÓN

Si ajusta incorrectamente la función ESP, el aire acondicionado podría funcionar mal. Esta configuración debe ser llevada a cabo por un técnico autorizado.



1. Presione el botón de Configuración durante 4 segundos, hasta que el temporizador muestre "01:01", para introducir el modo de configuración del instalador.

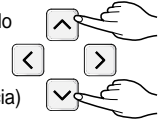


2. Vuelva a presionar sobre el botón de Configuración para seleccionar el Código de función 03

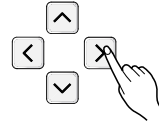
03:00:155

↓ ↓ ↓
Código de función Grado de ESP Valor de ESP

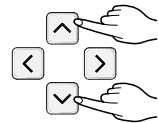
3. Ajuste el grado de ESP presionando los botones arriba/abajo (01: mínima potencia, 02: bajo, 03: medio, 04: alto, 05: máxima potencia)



4. Desplácese a la configuración del valor de ESP presionando el botón derecho




5. Presione los botones arriba/abajo para seleccionar el valor de ESP (0~255)



6. Presione el botón  para guardar o eliminar los cambios realizados.



7. Presione el botón  para salir o el sistema lo hará automáticamente tras 25 segundos sin actividad.



* Los ajustes de mínima y máxima potencia no están disponibles para algunos productos.

* Como el valor ESP viene adecuadamente ajustado de fábrica, se recomienda no modificar su valor.

ARNU07GBHA2, ARNU09GBHA2, ARNU12GBHA2 ARNU15GBHA2, ARNU18GBHA2, ARNU24GBHA2

(Unit: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mm A)								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU28GBGA2, ARNU36GBGA2, ARNU42GBGA2

(Unit: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mm A)								
	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)	14(140)	16(160)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1	6.9	4.13	-	-	-	-	-	-
100	17.0	15.5	11.01	6.2	4.2	-	-	-	-
110	21.4	19.6	17.53	14.0	11.6	6.6	-	-	-
120	25.8	24.0	21.8	19.8	17.9	14.6	12.1	-	-
130	30.0	28.5	26.93	25.3	23.4	21.8	18.1	14.6	11.3
140	36.0	32.1	30.41	29.0	27.4	25.9	21.6	17.8	14.5
143	37.5	33.9	32.1	30.7	28.8	27.2	23.0	20.1	16.8
150	41.0	38.0	36.0	34.5	32.1	30.1	26.3	22.4	18.2
160	42.4	41.6	38.2	36.1	35	34.6	31.1	26.8	23.3

ARNU48GBRA2

(Unit: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mm A)										
	5(50)	6(60)	8(80)	10(100)	12(120)	14(140)	15(150)	16(160)	17(170)	18(180)	20(200)
91	46.5	43.7	38.2	31.3	23.2	14.0	9.0	3.7	-	-	-
96	49.9	46.1	43.0	33.5	31.1	18.4	13.7	9.0	2.6	-	-
101	52.1	50.2	47.9	39.5	37.4	27.3	25.2	17.8	8.9	6.1	-
106	51.4	51.2	50.4	44.4	43.1	33.3	32.1	28.9	21.0	17.9	8.3
111	53.6	53.7	52.9	49.9	48.3	40.6	40.2	32.8	31.5	27.2	17.5
116	62.3	61.0	60.3	55.7	50.8	44.8	42.6	40.1	37.6	32.5	27.6
121	67.0	64.8	64.1	58.2	52.2	50.8	50.3	45.7	44.6	38.8	32.2
126	68.2	67.5	66.2	65.1	64.3	57.4	54.4	51.2	50.4	46.0	43.5

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU76GB8A2, URNU96GB8A2

Valor de ajuste	Presión estática (mm A)								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25(250)
60	40.5	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7	47.1	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1	56.9	44.7	-	-	-	-	-	-
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77	66.4	50.6	30	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	43.1	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

Systeme **MULTI V**TM

Réversible- Unité intérieure

MANUEL D'INSTALLATION

Type: *Gainable(High-Static)*



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

Éléments à installer

Outils

Éléments d'installation3

Mesures de sécurité.....4

Installation

Choix du meilleur emplacement.....7

Dimension du plafond et emplacement du boulon de support8

Installation de l'unité intérieure9

Raccordement des câbles entre l'unité intérieure9

Vérification du drainage.....10

Installation de la commande à distance13

Optional Operation of Wired Remote Controller15

Paramètres de l'installateur – E.S.P.....16

- Quatre vis de type "A"
- Plaque de montage

- Tuyaux: Côté gaz
Côté liquide
- Tube d'évacuation isolés
- Tube d'évacuation complémentaire

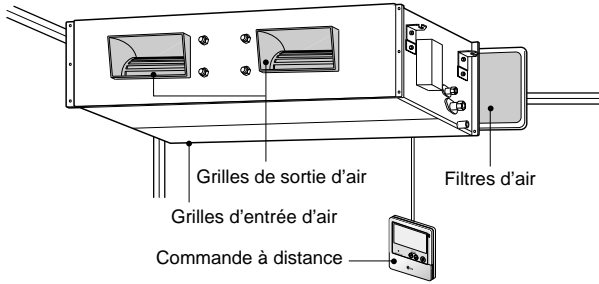
- Niveau à bulle
- Tournevis
- Perceuse électrique
- Embout scie trépan
- Longueur horizontale
- Jeux d'outils pour évasement
- Clés dynamométriques
- Clé

- Un verre d'eau
- Tournevis

- Clé six pans
- Détecteur de fuite de gaz
- Pompe à vide
- Manomètre

- Guide de l'utilisateur
- Thermomètre

Eléments d'installation



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.



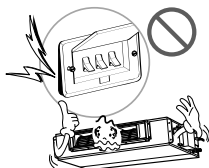
Veillez à suivre les instructions de ce manuel.

⚠ 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.



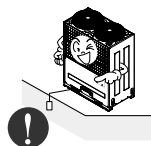
Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Après Vente Agréé.

- 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.



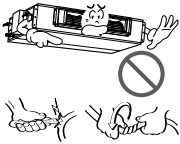
Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.

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



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 inonder 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.



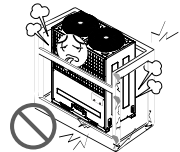
N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.

- 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.

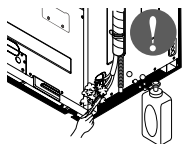


ATTENTION

■ Installation

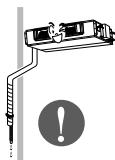
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.

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



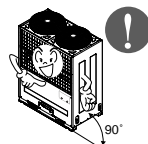
Installez le raccord de drainage de manière à assurer une vidange appropriée.

- 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



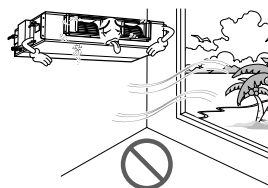
Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce produit.

- Évitez 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.

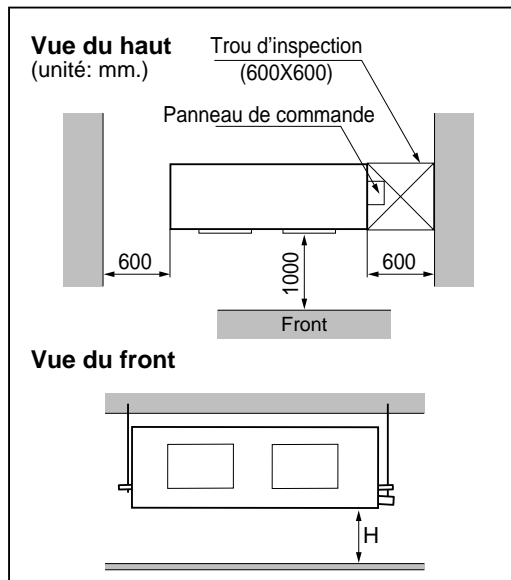


Installation

Choix du meilleur emplacement

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.



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.

(Unité:mm)

Dimension Capacity(Btu/h)	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
7/9/12/15/18/24k	932	882	355	47	450	30	87	750	158
28/36/42k	1232	1182	355	47	450	30	87	830	186
48k	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

(Unité:mm)

Dimension Capacity(Btu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
76/96k	1680	1565	1160	330	460	580	700	1400	1635	390	445	15

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.

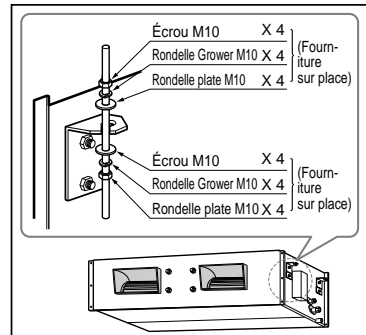
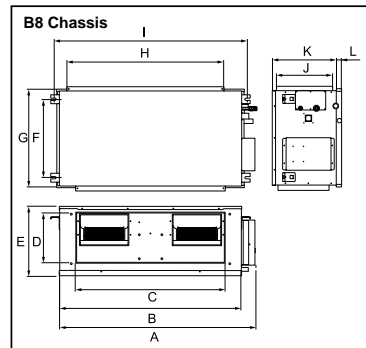
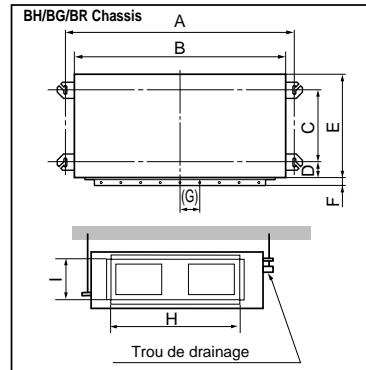
POSITION DU BOULON DE LA CONSOLE

- 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.

NOTICE

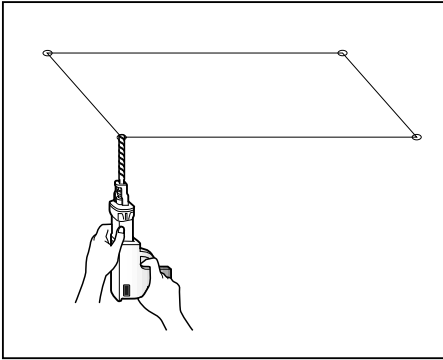
- Étudiez attentivement les emplacements suivants:

1. Dans des endroits tels que des restaurants ou des cuisines, une quantité considérable de vapeur d'huile et de farine reste adhérente au ventilateur, l'aile de l'échangeur de chaleur, ce qui provoque une réduction de l'échange de chaleur, arrosage, dispersion de gouttes d'eau, etc. Dans ces cas, procédez de la façon suivante:
- Assurez-vous que le ventilateur d'extraction de fumée de la cuisine ait assez de capacité pour aspirer la vapeur huileuse, laquelle ne devra pas être aspirée par le climatiseur.
- Installez le climatiseur loin de la cuisine, où il ne pourra pas aspirer la vapeur d'huile.
2. Dans les usines, évitez d'installer le climatiseur dans des endroits où il y ait du brouillard d'huile de coupe ou de la poudre de fer en suspension, etc.
3. Évitez les endroits de production, circulation, stockage ou distribution de gaz inflammable.
4. Évitez les endroits de production de gaz d'acide sulfuré ou de gaz corrosif.
5. Évitez des endroits à proximité de générateurs à haute fréquence.

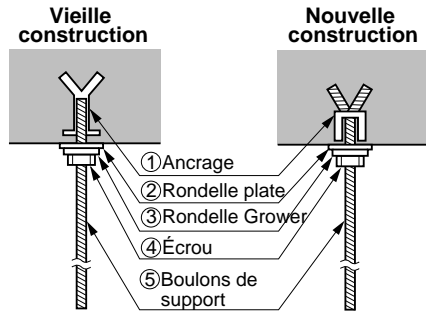


Installation de l'unité intérieure

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



- 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.



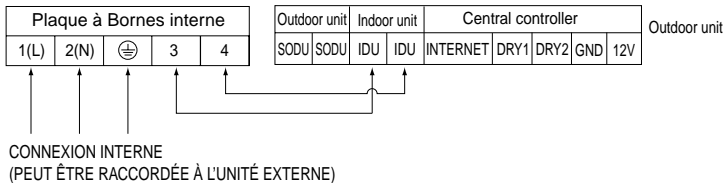
ATTENTION:

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

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 mm² (le câble plus mince) et serrez-le à l'autre renforcement du panneau de commande à l'aide d'un serre-câbles en plastique.

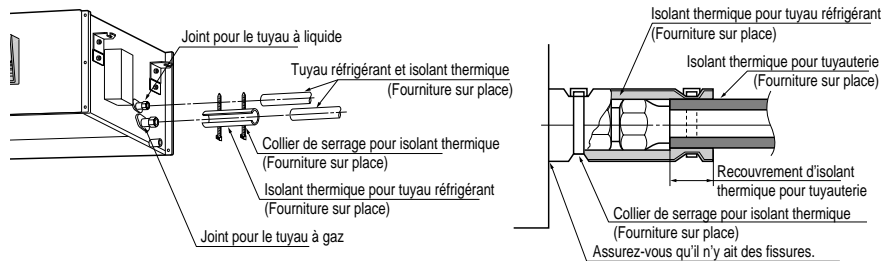
ISOLATION, AUTRES

Isolez complètement les joints et les tubes.

ISOLATION THERMIQUE

Toute isolation thermique doit respecter les réglementations locales.

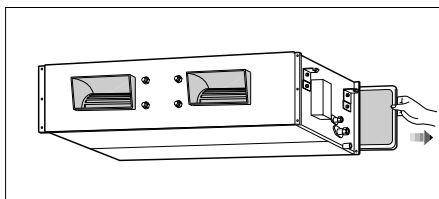
UNITÉ INTÉRIEURE



Vérification du drainage

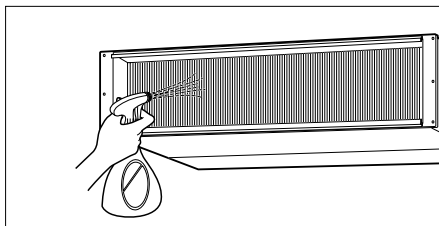
1) Vérification du drainage

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.

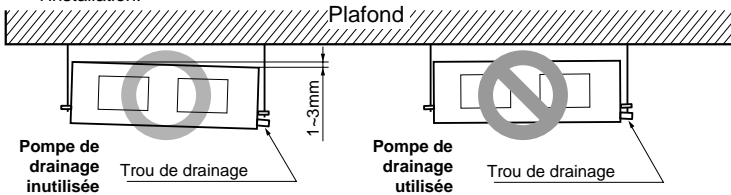


ATTENTION

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

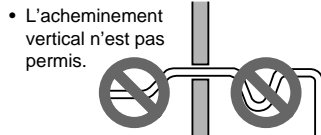
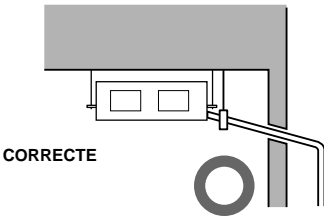
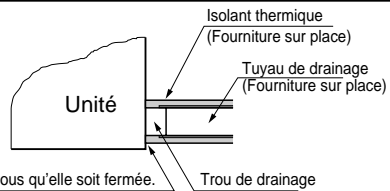
- L'unité doit être horizontalement ou inclinée vers le raccord de drainage à la fin de l'installation.



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.

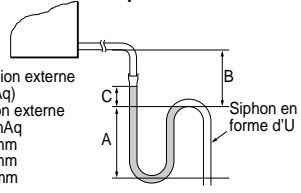
- Installez toujours le drainage sur un plan incliné vers le bas (1/50 à 1/100). Évitez partout tout écoulement vers le haut ou tout reflux.
- Un isolant thermique de 5 mm. ou plus devra être utilisé en tout temps pour le tuyau de drainage.



- L'acheminement vertical n'est pas permis.

Dimension utilisée du siphon en forme d'U

- A ≥ 70mm
- B ≥ 2C
- C ≥ 2 x SP
- SP = Pression externe (mmAq)
- Ex) Pression externe = 10mmAq
- A ≥ 70mm
- B ≥ 40mm
- C ≥ 20mm



- 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.

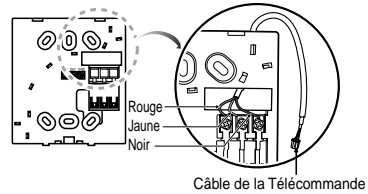
LIVRAISON

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

1. Connectez le câble de la télécommande à la carte d'installation de la télécommande à fil comme sur l'image de droite.

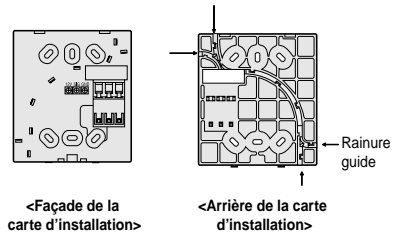
12V	Fil rouge
SIG	Fil jaune
GND	Fil noir



- * Le câble de la télécommande est connecté comme il vient d'usine.

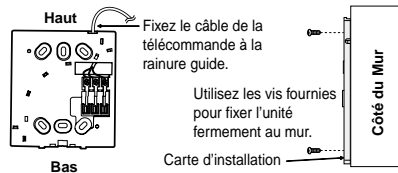
2. Après avoir fixé le câble à la rainure guide, attachez la carte d'installation de la télécommande à fil sur l'endroit désiré.

- Avant de fixer le câble de la télécommande à la rainure guide, enlevez toute particule coincée dans la rainure dans la direction d'installation.

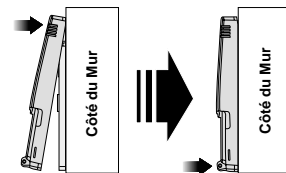


3. Après avoir placé la carte d'installation de la télécommande à fil à l'endroit désiré, vissez fermement l'unité. (Si le boîtier est encastré, faites entrer la carte de la télécommande à fil dans le boîtier encastré.)

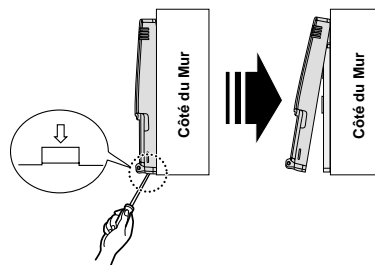
- Utilisez les vis fournies.



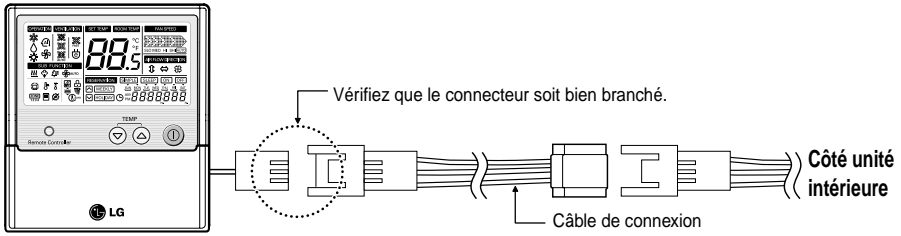
4. Après avoir fixé le haut de la télécommande à la carte d'installation comme sur l'image de droite, appuyez sur le bas pour assembler la télécommande à sa carte.



Pour le démontage de la télécommande de la carte d'installation, utilisez le tournevis comme sur l'image de droite et introduisez-le dans l'orifice avec la flèche. Séparez la télécommande en tirant le tournevis vers l'avant.



5. Utilisez le câble de connexion pour relier l'unité intérieure et la télécommande.



6. Si la distance entre la télécommande à fil et l'unité intérieure est de 10 mètres ou plus, utilisez une rallonge.

⚠ ATTENTION

Pendant l'installation de la télécommande à fil, ne l'encastrez pas dans le mur.

(Cela pourrait endommager le capteur de température.)

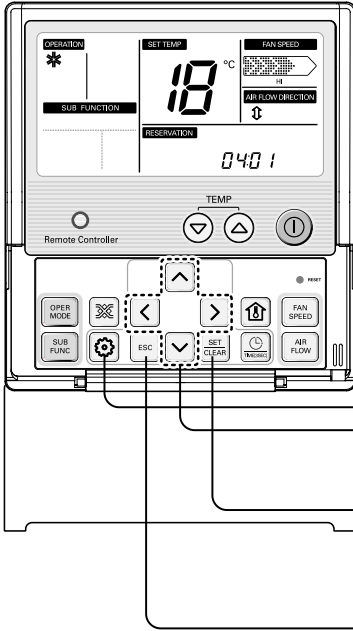
N'installez pas de câble de plus de 50 mètres.

(Cela pourrait conduire à des erreurs de communication.)

- Pour une installation correcte, pendant l'installation de la rallonge vérifiez la direction du connecteur du côté télécommande et du côté produit.
- Si vous installez la rallonge dans la direction opposée, le connecteur ne connectera pas.
- Spécifications de la rallonge : 2547 1007 22# 2 âme 3 blindage 5 ou supérieur.

Optional Operation of Wired Remote Controller

Systeme à deux thermistors



1. Pour entrer au mode de réglage d'installation, appuyez sur la touche pendant 4 secondes jusqu'à ce que le segment minuteur affiche « 01:01 ».
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche pour sélectionner le code de fonction 04.

04:01

Code de Fonction Réglage de la thermistance
3. Réglez le mode de la thermistance en appuyant sur les touches (
01 : Télécommande,
02 : Intérieure, 03 : 2TH)
4. Appuyez sur la touche pour enregistrer ou effacer
5. Appuyez sur la touche pour quitter ou le système quittera le menu automatiquement après 25 secondes sans saisie.

* Le mode de capture de température est sélectionnable avec la télécommande sans fils S/W, et alors le système utilisera la valeur captée depuis l'unité intérieure ou la télécommande.

Emplacement du capteur de température		Fonction
01	Télécommande	Capture de température depuis télécommande
02	Unité intérieure	Capture de température depuis unité intérieure
03	2TH (Deux Thermistances)	Fonctionnement selon la température la plus basse après comparaison entre celles fournies par l'unité intérieure et la télécommande

* Pour savoir plus sur le Fonctionnement Optionnel, consultez le Guide de la Télécommande à Fil Large.

Paramètres de l'installateur – E.S.P.

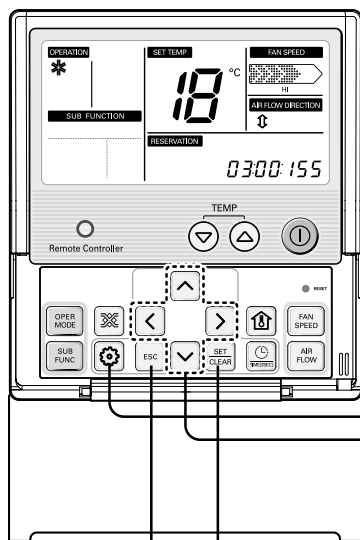
Qu'est ce que la fonction E.S.P. ?


Cette fonction gère la puissance de ventilation pour chaque niveau de ventilation. Cette fonction rendant l'installation beaucoup plus facile, veuillez ne pas utiliser cette dernière lorsque vous utilisez la télécommande.

ATTENTION

Si vous paramétrez l'ESP incorrectement, le climatiseur risque de mal fonctionner.

Ce paramétrage doit être réalisée par un technicien qualifié.



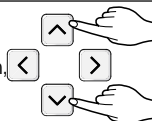
1. Appuyez sur le bouton « Function Setting » , pendant 4 secondes pour basculer dans le mode de configuration de l'installateur jusqu'à ce que le segment de la minuterie affiche « 01:01 ».

2. Appuyez de nouveau sur le bouton « Function Setting » pour sélectionner le code de fonction 03

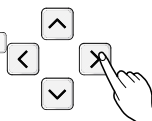
03:00:155

Code de fonction Seuil ESP Valeur ESP

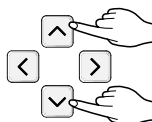
3. Paramétrez le seuil ESP à l'aide des touches de direction « Up/Down » (01 : très faible, 02 : faible, 03 : moyen, 04 : fort. 05 : puissance max.)



4. Passez au paramétrage ESP en appuyant sur le bouton « Right »



5. Utilisez les touches de direction « Up/Down » pour sélectionner la valeur ESP (0~255)



6. Appuyez sur « Set/Clear » pour sauvegarder les paramètres ou annuler.



7. Appuyez sur « ESC » pour quitter le mode de configuration, autrement le système quittera automatiquement ce mode au bout de 25 secondes s'il n'enregistre aucune saisie.



* Les paramètres « Weak » (Faible) et « Power » (Puissance) ne sont pas disponibles sur certains modèles.

* La valeur ESP définie en usine par le fabricant étant déjà convenablement paramétrée, il est recommandé de ne pas changer cette valeur.

ARNU07GBHA2, ARNU09GBHA2, ARNU12GBHA2 ARNU15GBHA2, ARNU18GBHA2, ARNU24GBHA2

(Unité: CMM)

Valeur de réglage	Static Pressure(mmAq)								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU28GBGA2, ARNU36GBGA2, ARNU42GBGA2

(Unité: CMM)

Valeur de réglage	Static Pressure(mmAq)								
	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)	14(140)	16(160)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1	6.9	4.13	-	-	-	-	-	-
100	17.0	15.5	11.01	6.2	4.2	-	-	-	-
110	21.4	19.6	17.53	14.0	11.6	6.6	-	-	-
120	25.8	24.0	21.8	19.8	17.9	14.6	12.1	-	-
130	30.0	28.5	26.93	25.3	23.4	21.8	18.1	14.6	11.3
140	36.0	32.1	30.41	29.0	27.4	25.9	21.6	17.8	14.5
143	37.5	33.9	32.1	30.7	28.8	27.2	23.0	20.1	16.8
150	41.0	38.0	36.0	34.5	32.1	30.1	26.3	22.4	18.2
160	42.4	41.6	38.2	36.1	35	34.6	31.1	26.8	23.3

ARNU48GBRA2

(Unité: CMM)

Valeur de réglage	Static Pressure(mmAq)										
	5(50)	6(60)	8(80)	10(100)	12(120)	14(140)	15(150)	16(160)	17(170)	18(180)	20(200)
91	46.5	43.7	38.2	31.3	23.2	14.0	9.0	3.7	-	-	-
96	49.9	46.1	43.0	33.5	31.1	18.4	13.7	9.0	2.6	-	-
101	52.1	50.2	47.9	39.5	37.4	27.3	25.2	17.8	8.9	6.1	-
106	51.4	51.2	50.4	44.4	43.1	33.3	32.1	28.9	21.0	17.9	8.3
111	53.6	53.7	52.9	49.9	48.3	40.6	40.2	32.8	31.5	27.2	17.5
116	62.3	61.0	60.3	55.7	50.8	44.8	42.6	40.1	37.6	32.5	27.6
121	67.0	64.8	64.1	58.2	52.2	50.8	50.3	45.7	44.6	38.8	32.2
126	68.2	67.5	66.2	65.1	64.3	57.4	54.4	51.2	50.4	46.0	43.5

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU76GB8A2, URNU96GB8A2

Valeur de réglage	Static Pressure(mmAq)								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25(250)
60	40.5	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7	47.1	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1	56.9	44.7	-	-	-	-	-	-
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77	66.4	50.6	30	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	43.1	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3

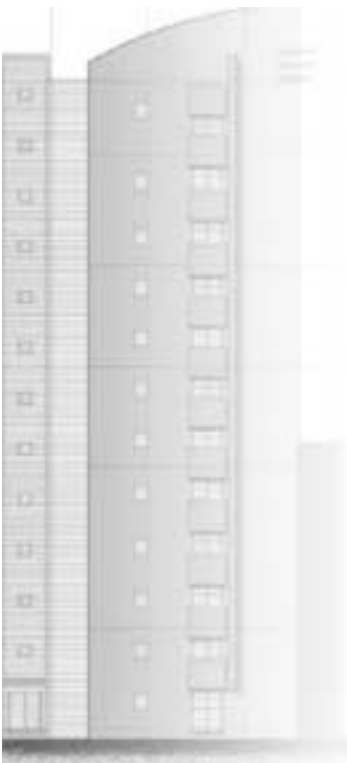
Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

MULTI VTM System

Innengerät Wärmepumpe

MONTAGEANLEITUNG

Type: Ceiling Concealed Duct-High Static



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

Installationsteile3

Sicherheitshinweise.....4

Installierung

Auswahl des besten Standorts
.....7

Abmessungen Deckenöffnung
und Position Aufhängung8

Installation der Inneneinheit
.....9

Anschluss der Kabel zwischen
Innen- und Außeneinheit9

Prüfen des Abflusses
.....10

Installation der
Fernbedienung13

Optional Operation of Wired
Remote Controller15

**Einstellungsmodus - ESP
(Externer statischer Druck der
Rohrleitung)16**

- Vier Schrauben Typ "A" und
 Dübel
- Verbindungskabel

- Leitungen: Gasseite
 Flüssigkeitsseite
- Isolierter Abflusschlauch
- Weiterer Abflusschlauch

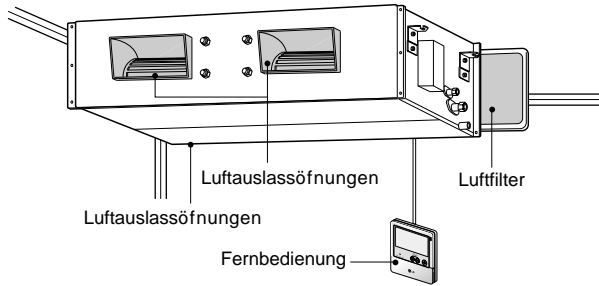
- Niveau
- Schraubenzieher
- Elektrischer Bohrer
- Wandbohrer
- Wasserwaage
- Lötwerkzeugsatz
- Gegenhalteschlüssel
 (different depending on model No.)
- Schraubenschlüssel

- Ein Glas Wasser
- Schraubenzieher

- Imbusschlüssel
- Gasleck-Detektor
- Vakuumpumpe
- Manometerstation

- Besitzer-Handbuch
- Thermometra

Installationsteile



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.



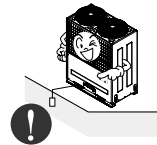
Elektrischen Anschlüsse nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder Service-Center durchführen lassen.

- 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.



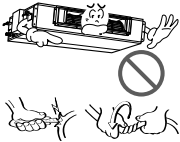
Eine Sicherung mit ordnungsgemäßer Nennleistung verwenden.

- Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



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



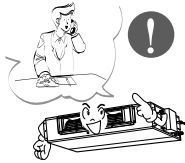
Das Gerät vorsichtig auspacken und montieren.

- 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.



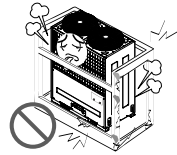
Gerät nicht auf einem defekten Standfuß montieren.

- 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.

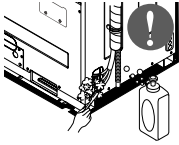


! VORSICHT

■ Installation

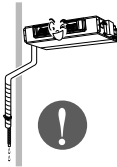
Nach der Montage oder Reparatur des Gerätes immer auf Gaslecks (Kältemittel) überprüfen.

- Ein niedriger Kältemittelstand kann zum Ausfall des Gerätes führen.



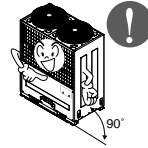
Ablassschlauch zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss montieren.

- Mangelhafte Verbindungen können Wasserlecks verursachen.



Das Gerät immer waagrecht 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.



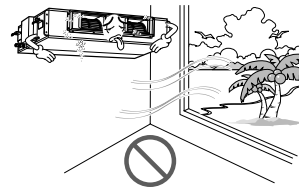
Das Gerät muss von mind. zwei Personen angehoben oder transportiert werden.

- 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.



Falls Batterieflüssigkeit in die Mundöffnung gelangt, putzen Sie die Zähne und suchen Sie einen Arzt auf. Die Fernbedienung niemals mit ausgelaufenen Batterien verwenden.

- Die Chemikalien in den Batterien könnten zu Verbrennungen oder Gesundheitsschäden führen.

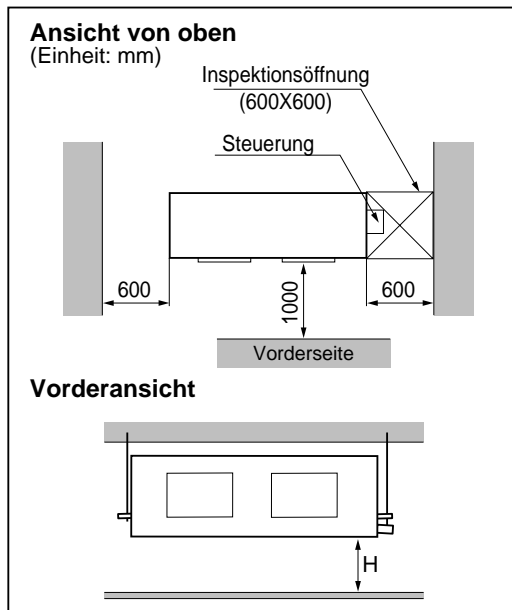


Installation

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.



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

(Einheit: mm)

Maß Leistung(Btu/h)	Maß								
	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
7/9/12/15/18/24k	932	882	355	47	450	30	87	750	158
28/36/42k	1232	1182	355	47	450	30	87	830	186
48k	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

(Einheit: mm)

Maß Leistung(Btu/h)	Maß											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
76/96k	1680	1565	1160	330	460	580	700	1400	1635	390	445	15

FALL 2

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

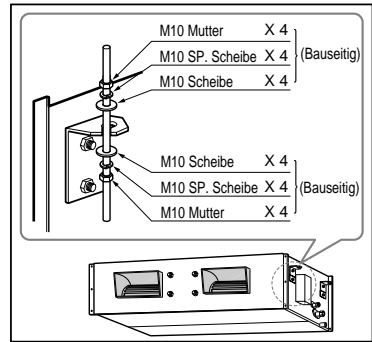
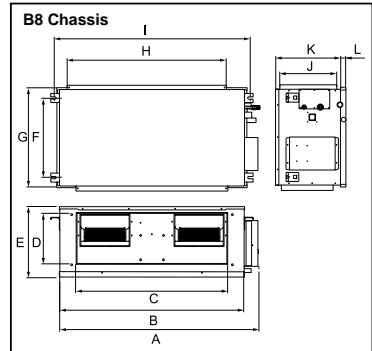
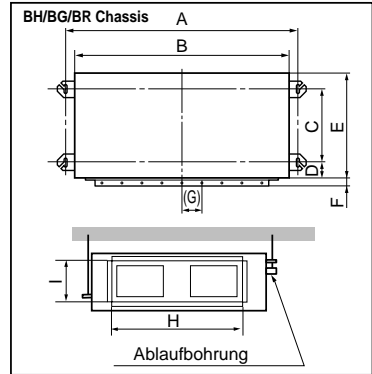
POSITION DER KONSOLENSCHRAUBE

- 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.

ANMERKUNG

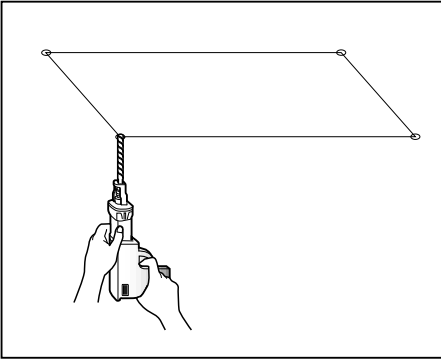
• Kontrollieren Sie folgende Installationsstandorte genau:

1. An Orten wie Restaurants und Küchen, kleben erhebliche Mengen an Öl, Dampf und Mehl an dem Ventilator, den Lamellen des Wärmetauschers, und führen so zur Verminderung der Wärmetauscherleistung, Sprühen, und dem Ablösen von Wassertropfen, usw. In diesen Fällen sollten Sie folgendes unternehmen:
 - Vergewissern Sie sich, dass die Absaughaube der Kochstelle ausreichend dimensioniert ist, damit die fetthaltige Luft, die nicht vom Klimagerät erfasst werden soll, abgesaugt wird.
 - Vergewissern Sie sich, dass das Klimagerät so weit von der Kochstelle entfernt ist, dass kein fetthaltiger Dampf angesaugt werden kann.
2. Vermeiden Sie die Installation des Klimageräts an Orten wo Schneideöldämpfe oder Bügelstaub entsteht, wie in Fabriken, usw.
3. Vermeiden Sie Orte, wo brennbare Gase erzeugt oder gelagert werden, oder wo diese einströmen oder durchlüftet werden.
4. Vermeiden Sie Orte wo schwefelsäurehaltige oder korrosive Gase entstehen.
5. Vermeiden Sie Orte in der Nähe von Hochfrequenzgeneratoren.

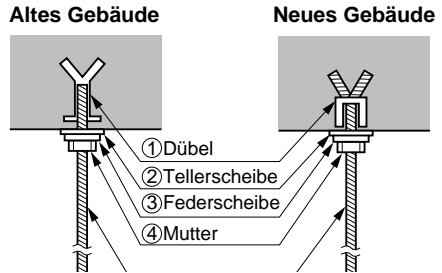


Installation der Inneneinheit

- 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.



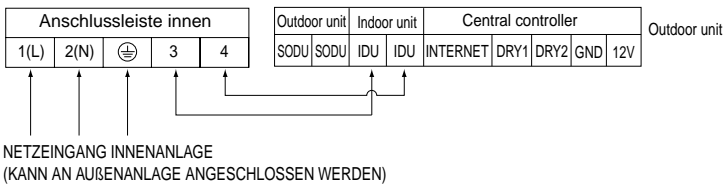
VORSICHT:

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 Klemmschrauben 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 Plastikklammer auf dem anderen Wulst des Steuerpaneels.

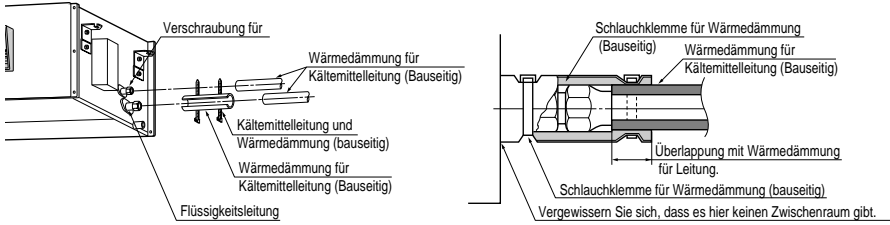
DAMMUNG, ANDERE

Dämmen Sie die Verbindungsstelle und die Leitungen

WARMEDÄMMUNG

Die gesamte Wärmedämmung muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

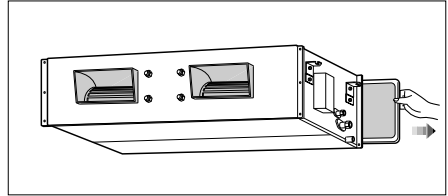
Inneneinheit



Prüfen des Abflusses

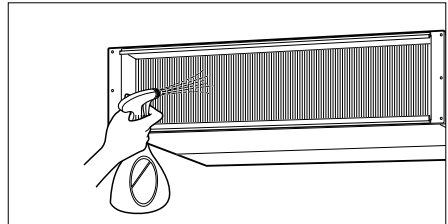
1) Prüfen des Abflusses

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.

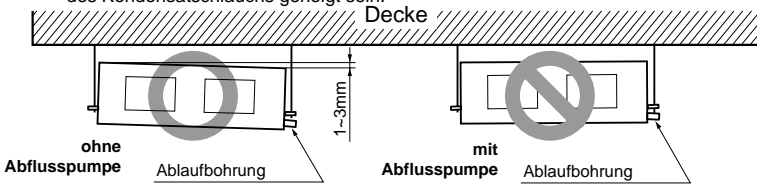


VORSICHT

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

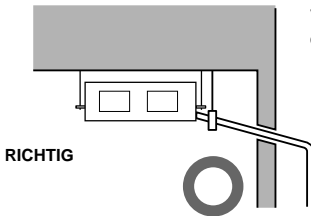
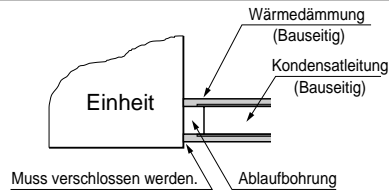
- Die Einheit muss nach dem Abschluss der Installation waagrecht oder in Richtung des Kondensatschlauchs geneigt sein.



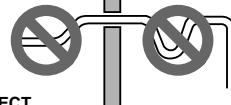
AUF DAS GEFÄLLE DER KONDENSATLEITUNG UND DES INNENGERÄTS ACHTEN

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.

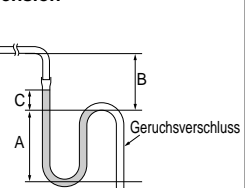


- Verwenden Sie einen Rohr- oder einen Flaschen-Geruchsverschluss, um eine Undichtigkeit auf Grund der Blockierung des Ansaug-Luftfilters zu vermeiden.

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



⚠ 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.

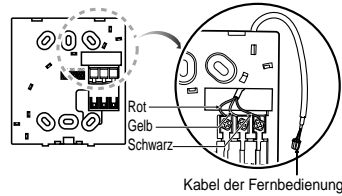
KUNDENÜBERGABE

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

Installation der Fernbedienung

1. Schließen Sie das Kabel der Fernbedienung an die Anschlussplatine der Kabel-Fernbedienung, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

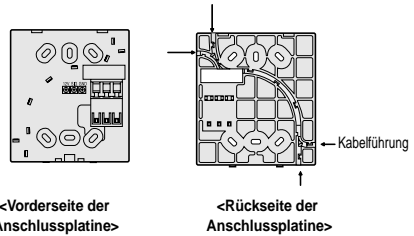
12V	Roter Draht
SIG	Gelber Draht
GND	Schwarzer Draht



* Das Kabel der Fernbedienung ist werkseitig angeschlossen.

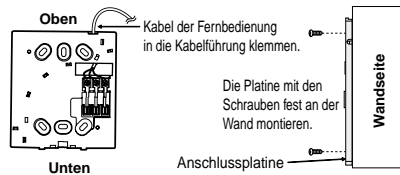
2. Montieren Sie die Anschlussplatine der Kabel-Fernbedienung am gewünschten Montageort, nachdem Sie das Kabel in die Kabelführung geklemmt haben.

- Bevor Sie das Kabel der Fernbedienung in die Kabelführung klemmen, brechen Sie die Laschen entlang der gewünschten Kabelführung heraus.

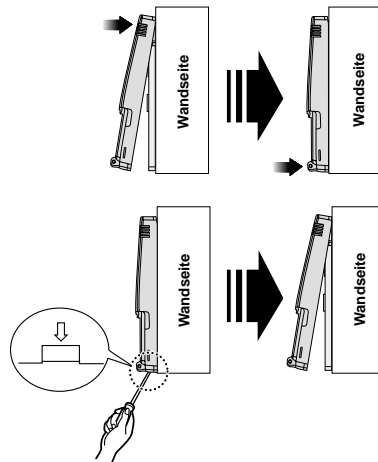


3. Setzen Sie die Anschlussplatine der Kabel-Fernbedienung am gewünschten Montageort an und befestigen Sie die Platine mit den Schrauben. (Bei der Montage in einem Kasten muss die Platine der Kabel-Fernbedienung zuvor in den Kasten eingepasst werden.)

- Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben.

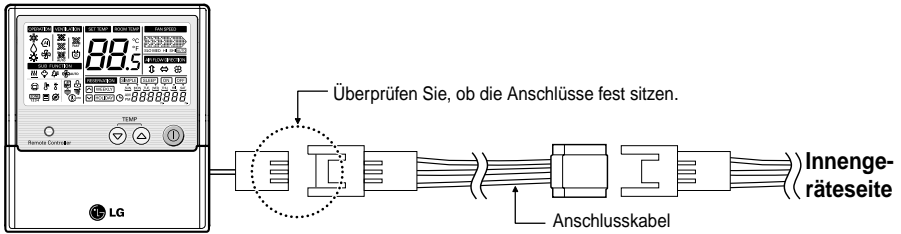


4. Setzen Sie zunächst die Oberkante der Fernbedienung an die Anschlussplatine an, wie in der Abbildung gezeigt, und drücken Sie die Unterkante der Fernbedienung auf die Platine.



Um die Fernbedienung von der Anschlussplatine abzunehmen, führen Sie einen Schraubenzieher in die mit dem Pfeil gekennzeichnete Öffnung ein, wie in der Abbildung rechts gezeigt. Drücken Sie den Schraubenzieher nun nach vorn, um die Fernbedienung zu lösen.

5. Schließen Sie das Innengerät über das Anschlusskabel an die Fernbedienung an.



6. Bei einem Abstand zwischen der Kabel-Fernbedienung und dem Innengerät von mehr als 10 m muss ein Verlängerungskabel verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Die Kabel-Fernbedienung darf nicht in die Wand eingelassen werden.
(Ansonsten besteht die Gefahr von Schäden am Temperatursensor.)

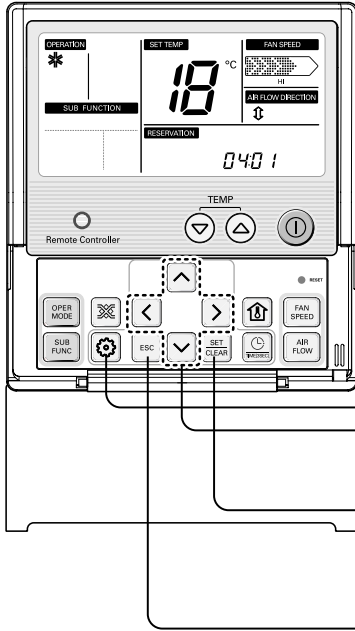
Das Anschlusskabel sollte eine maximale Länge von 50 m besitzen.

(Ansonsten können Verbindungsfehler auftreten.)


- Überprüfen Sie bei Einsatz eines Verlängerungskabels die korrekten Anschlussrichtungen der Kabel an der Fernbedienung sowie am Gerät.
- Falls die Anschlüsse des Verlängerungskabels vertauscht werden, können die Anschlüsse nicht vorgenommen werden.
- Technische Daten des Verlängerungskabels: 2547 1007 22 # 2 Kernabschirmung 5 oder höher.

Optional Operation of Wired Remote Controller

Zwei-Thermistor-System





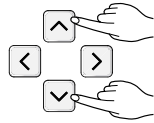
1. Halten Sie die Taste  vier Sekunden lang gedrückt, um den Einstellungsmodus aufzurufen und die Anzeige "01:01" erscheint.


2. Drücken Sie mehrmals die Taste , um Funktionskennung 04 aufzurufen

04:01


Funktionskennung Thermistor-Einstellung

3. Drücken Sie die Tasten  , um den Thermistormodus einzustellen (01: Fernbedienung, 02: Innengerät, 03: 2TH)



4. Drücken Sie die Taste , um die Einstellungen zu speichern bzw. zu verworfen.



5. Drücken Sie die Taste , um die Einstellungen zu beenden. Ansonsten beendet das System die Einstellungen nach 25 Sekunden ohne Eingabe automatisch.



* Die Temperaturerkennung kann über die kabellose Fernbedienung aktiviert werden und das System verwendet entweder die Werte des Innengerätes oder der Fernbedienung

Ort des Temperatursensors	Funktion	
01	Fernbedienung	Temperatursensor-Betrieb über die Fernbedienung
02	Innengerät	Temperatursensor-Betrieb über das Innengerät
03	2TH (Zwei-Thermistor)	Das System vergleicht die Temperaturen zwischen Innengerät und Fernbedienung und stellt daraufhin die niedrigere Temperatur ein

* Detaillierte Informationen zum Zusatzbetrieb finden Sie im Montagehandbuch der Kabel-Fernbedienung.

Einstellungsmodus - ESP (Externer statischer Druck der Rohrleitung)

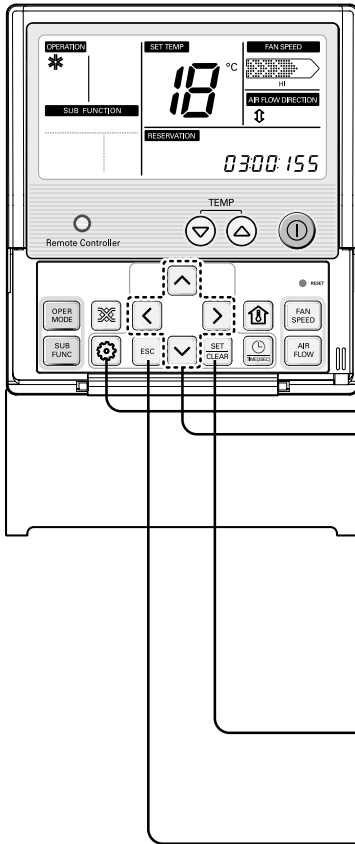
Was ist die ESP-Funktion?

Mit Hilfe dieser Funktion wird die Stärke der einzelnen Luftströme geregelt. Diese Funktion soll die Montage vereinfachen und sollte daher nicht bei Verwendung der Fernbedienung eingesetzt werden.

⚠ VORSICHT

Eine unsachgemäße Einstellung des externen statischen Drucks der Rohrleitungen kann Fehlfunktionen des Klimagerätes verursachen.

Diese Einstellungen müssen von einem zugelassenen Techniker vorgenommen werden.



1. Halten Sie die Funktionswahl-taste vier Sekunden lang gedrückt, bis der Einstellungsmodus aufgerufen und die Anzeige "01:01" erscheint.

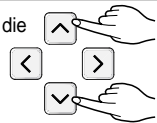


2. Drücken Sie mehrmals die Funktionswahl-taste, um Funktionskennung 03 aufzurufen.

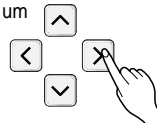
03:00:155

Funktionskennung ESP-Stufe ESP-Wert

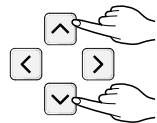
3. Drücken Sie die Tasten Auf/Ab, um die ESP-Stufe einzustellen (01: sehr niedrig, 02: niedrig, 03: mittel, 04: hoch. 05: Leistung).



4. Drücken Sie die Taste nach rechts, um zur ESP-Einstellung zu wechseln.



5. Drücken Sie die Tasten Auf/Ab, um einen ESP-Wert einzustellen (0-255).



6. Drücken Sie die Taste Set/Clear, um die Einstellungen zu speichern bzw. zu verwerfen.



7. Drücken Sie die Taste ESC, um die Einstellungen zu beenden. Ansonsten beendet das System die Einstellungen nach 25 Sekunden ohne Eingabe automatisch.



* Die Einstellungen Gering und Leistung stehen für bestimmte Geräte nicht zur Verfügung.

* Werkseitig ist bereits ein geeigneter ESP-Wert eingestellt. Es wird daher dringend empfohlen, den ESP-Wert nicht selbst zu verändern.

**ARNU07GBHA2, ARNU09GBHA2, ARNU12GBHA2
ARNU15GBHA2, ARNU18GBHA2, ARNU24GBHA2**

(Einheit: CMM)

Einstellung	Statischer Druck(mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU28GBGA2, ARNU36GBGA2, ARNU42GBGA2

(Einheit: CMM)

Einstellung	Statischer Druck(mmAq(Pa))								
	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)	14(140)	16(160)
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
90	12.1	6.9	4.13	-	-	-	-	-	-
100	17.0	15.5	11.01	6.2	4.2	-	-	-	-
110	21.4	19.6	17.53	14.0	11.6	6.6	-	-	-
120	25.8	24.0	21.8	19.8	17.9	14.6	12.1	-	-
130	30.0	28.5	26.93	25.3	23.4	21.8	18.1	14.6	11.3
140	36.0	32.1	30.41	29.0	27.4	25.9	21.6	17.8	14.5
143	37.5	33.9	32.1	30.7	28.8	27.2	23.0	20.1	16.8
150	41.0	38.0	36.0	34.5	32.1	30.1	26.3	22.4	18.2
160	42.4	41.6	38.2	36.1	35	34.6	31.1	26.8	23.3

ARNU48GBRA2

(Einheit: CMM)

Einstellung	Statischer Druck(mmAq(Pa))										
	5(50)	6(60)	8(80)	10(100)	12(120)	14(140)	15(150)	16(160)	17(170)	18(180)	20(200)
91	46.5	43.7	38.2	31.3	23.2	14.0	9.0	3.7	-	-	-
96	49.9	46.1	43.0	33.5	31.1	18.4	13.7	9.0	2.6	-	-
101	52.1	50.2	47.9	39.5	37.4	27.3	25.2	17.8	8.9	6.1	-
106	51.4	51.2	50.4	44.4	43.1	33.3	32.1	28.9	21.0	17.9	8.3
111	53.6	53.7	52.9	49.9	48.3	40.6	40.2	32.8	31.5	27.2	17.5
116	62.3	61.0	60.3	55.7	50.8	44.8	42.6	40.1	37.6	32.5	27.6
121	67.0	64.8	64.1	58.2	52.2	50.8	50.3	45.7	44.6	38.8	32.2
126	68.2	67.5	66.2	65.1	64.3	57.4	54.4	51.2	50.4	46.0	43.5

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

URNU76GB8A2, URNU96GB8A2

Einstellung	Statischer Druck(mmAq(Pa))								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25(250)
60	40.5	-	-	-	-	-	-	-	-
65	52.7	-	-	-	-	-	-	-	-
70	63.7	47.1	-	-	-	-	-	-	-
75	71.1	56.9	44.7	-	-	-	-	-	-
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77	66.4	50.6	30	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	43.1	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3

Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.

