

LG

Aire acondicionado de Tipo Cassete

MANUAL DE INSTALACIÓN

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

Precauciones de seguridad
.....3

Instalación de las unidades Interior y Exterior6

Dimensiones del hueco del techo y ubicación del perno de suspensión.....8

Instalación de la unidad Interior9

Instalación del mando a Distancia9

Conexión del cableado....11

Conexión de las tuberías a la unidad Interior.....14

Instalación del Panel Decorativo16

Tubería de drenaje de la unidad interior17

Prueba de Funcionamiento
.....20

Funcionamiento Opcional.
.....22

Componentes de instalación

- Cable de conexión
- Tuberías:Lado del gas
Lado del líquido
- Perno de suspensión
(W 3/8) o M10, longitud 650 mm)

- Manguera de drenaje con aislamiento
- Manguera adicional de drenaje
(Diámetro interior: 32 mm)

Herramientas necesarias

- Nivel
- Destornillador
- Taladro eléctrico
- Broca (\varnothing 70 mm)

- Juego de herramientas de abocardado
- Llaves torsiométricas
- Llave hexagonal (4 mm, 5 mm)
- Detector de fugas de gas

- Manual de propietario
- Termómetro

Precauciones de seguridad



Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños a la propiedad, siga estas instrucciones.

- Una operación incorrecta por ignorar las instrucciones provocará lesiones o daños. La seriedad se clasifica por las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de seria lesión.

⚠ PRECAUCIÓN Este símbolo indica sólo la posibilidad de lesión o daño a la propiedad.

- Significados de los símbolos utilizados en este manual.

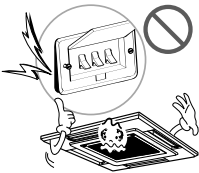
	Prohibido.
	Recuerde seguir las instrucciones.

⚠ 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.



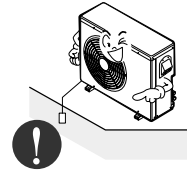
Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.

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



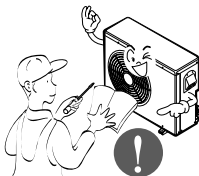
Realice siempre la conexión del aparato a tierra.

- 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.



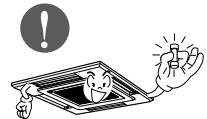
Instale siempre un circuito y un interruptor específico.

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



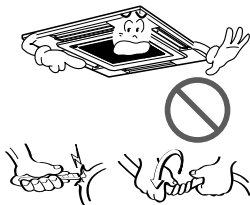
Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



No modifique ni extienda el cable de alimentación.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



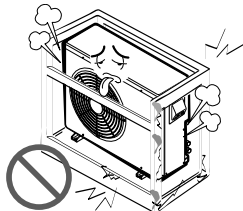
Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.

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



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.



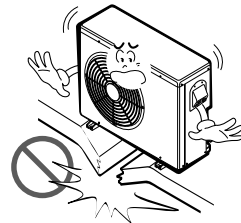
Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

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



No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

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



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

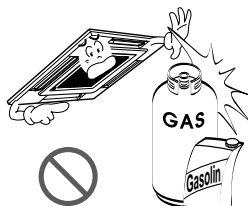
- Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.



■ Operación

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

- Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

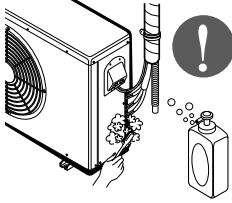


⚠ PRECAUCIÓN

■ Instalación

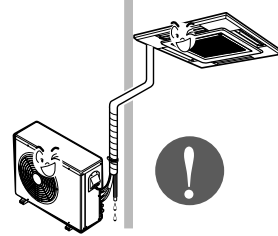
Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.

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



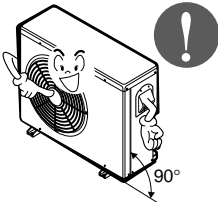
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.

- Una mala conexión puede causar fugas de agua.



Instale el aparato bien nivelado.

- Para evitar las vibraciones o fugas de agua.



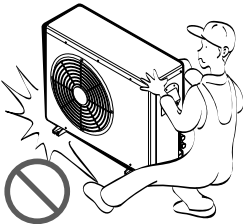
No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.

- Podría tener problemas con los vecinos.



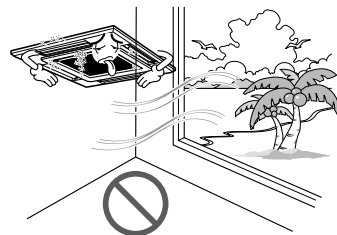
Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.

- 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.

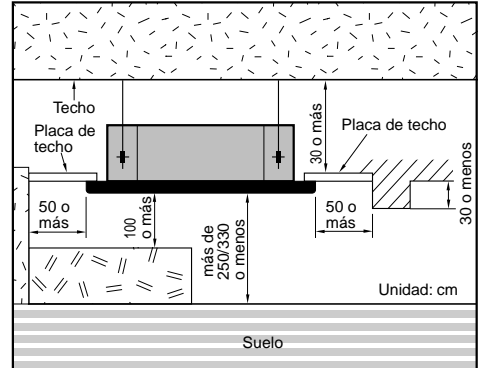


Instalación de las unidades Interior y Exterior

Elección de la mejor ubicación

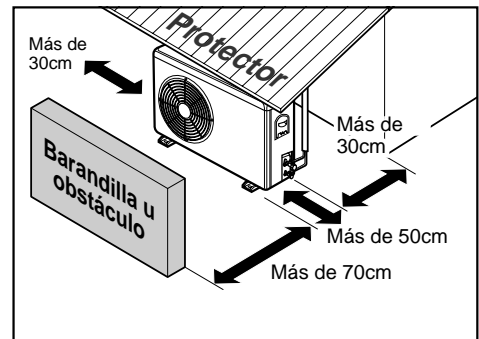
1. Unidad Interior

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



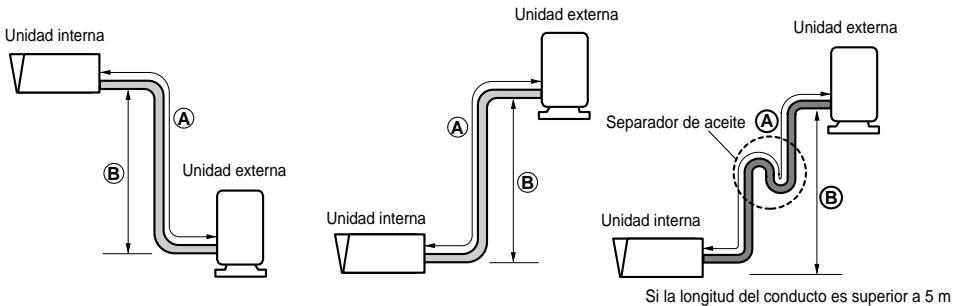
2. Unidad Exterior

- Si se coloca un protector sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o la lluvia, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no quede restringida.
- No coloque animales o plantas donde puedan quedar afectados por la salida del aire caliente.
- Asegúrese de que queden los espacios libres indicados por las flechas desde la pared, el techo, barandillas u otros obstáculos.



3. Longitud y altura de las tuberías

Capacidad	Medidas Tubos (Diámetro: Ø)		Longitud A(m)		Elevación B(m)		Refrigerante adicional (g/m)	
	Gas	Líquido	Estándar	Máxima	Estándar	Máxima		
18k Btu/h	5/8"	1/4"	7,5	50	5	30	25	
24k Btu/h	5/8"	1/4"	7,5	50	5	30	30	
28k, 30k Btu/h	5/8"	1/4"	5	50	5	30	40	
36k Btu/h 1 phase	C/O	5/8"	3/8"	7,5	50	5	30	40
	H/P	5/8"	3/8"	7,5	50	5	30	50
36k Btu/h 3 phase	5/8"	3/8"	7,5	50	5	30	60	
48k Btu/h	3/4"	3/8"	7,5	50	5	30	60	
54k Btu/h	3/4"	1/2"	7,5	50	5	30	70	
60k Btu/h	220V	3/4"	3/8"	7,5	50	30	70	
	380V	3/4"	3/8"	7,5	30	20	70	

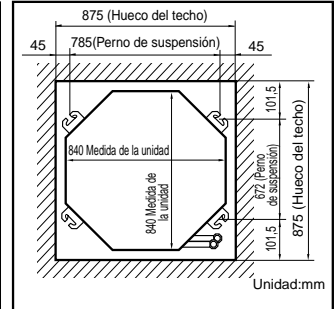
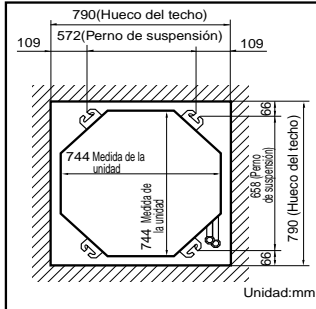
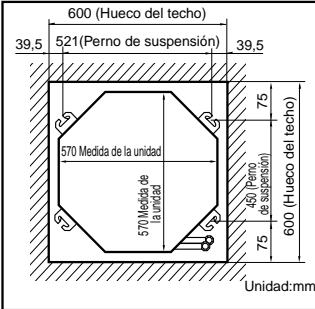


PRECAUCIÓN:

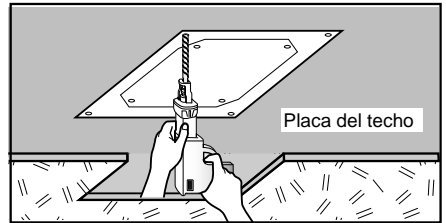
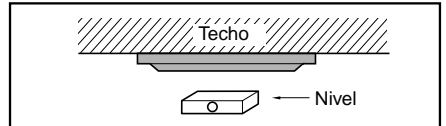
- Rendimiento nominal para una longitud de la tubería de refrigerante de 7,5 m
- La capacidad está basada en la longitud estándar y la longitud máxima permitida depende de la fiabilidad.
- Una carga indebida de refrigerante puede ocasionar un ciclo anormal.
- Debería instalarse un colector de aceite cada 10 metros.

Dimensiones del hueco del techo y ubicación del perno de suspensión

• Las dimensiones del modelo de papel para la instalación son iguales que las del hueco del techo.



- Elija y marque la posición de los tornillos de fijación y del orificio de la tubería.
- Decida la posición de los tornillos de fijación ligeramente inclinados hacia la dirección de desagüe después de considerar la dirección de la manguera de drenaje.
- Taladre en la pared el orificio para el perno de anclaje.

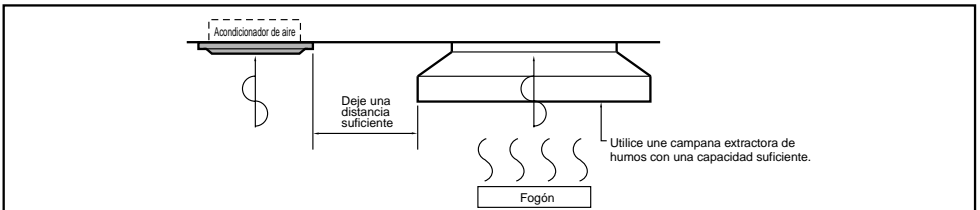


PRECAUCIÓN:

- Este acondicionador de aire utiliza una bomba de drenaje.
- Instale horizontalmente la unidad utilizando un nivel.
- Durante la instalación, tenga cuidado de no dañar los cables eléctricos.

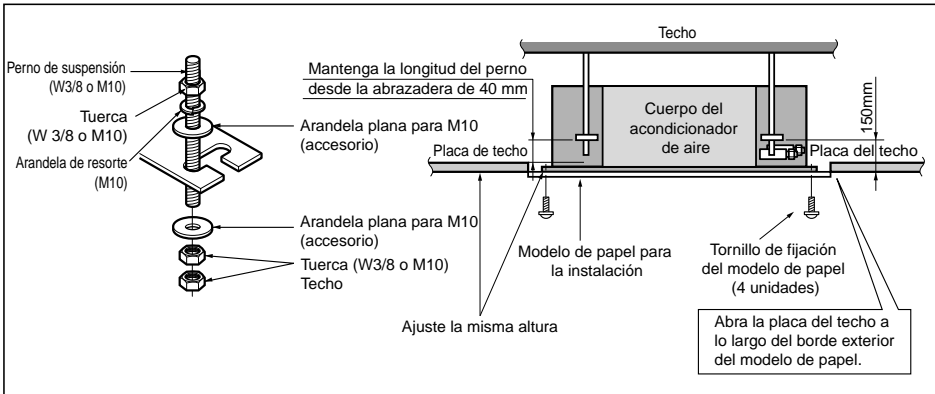
AVISO

- Estudie detenidamente las siguientes ubicaciones para la instalación:
 1. En lugares como restaurantes y cocinas se suele adherir una cantidad considerable de vapor de aceite y polvo al turboventilador, a la aleta del intercambiador térmico y a la bomba de drenaje, provocando una reducción en el proceso de intercambio térmico, el rociado y dispersión de gotas de agua, un mal funcionamiento de la bomba de drenaje, etc.
En estos casos, lleve a cabo las siguientes acciones:
 - Asegúrese de que el extractor de la campana de humos de la cocina tiene suficiente capacidad para absorber el vapor aceitoso, el cual no debe fluir hacia el elemento de succión del acondicionador de aire.
 - Para instalar el acondicionador de aire, deje distancia suficiente hasta la cocina de forma que el aparato no se impregne de vapor aceitoso.



2. Evite la instalación del acondicionador de aire en fábricas donde haya en suspensión neblina de aceites de corte o polvo de hierro.
3. Evite lugares donde se generen, fluyan, se almacenen o se ventilen gases inflamables.
4. Evite lugares donde se generen gases ácidos o corrosivos.
5. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

Instalación de la unidad Interior



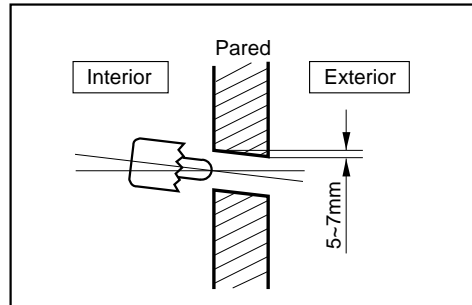
• Las piezas siguientes son opcionales:

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

• Taladre en la pared el orificio de la tubería ligeramente inclinado hacia el exterior utilizando una broca $\varnothing 70$.



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



Instalación del mando a Distancia

• Aunque el sensor de temperatura de la habitación se encuentra en la unidad interior, el mando a distancia se debe instalar en un lugar que no reciba la luz directa del sol y que no tenga mucha humedad.

Instalación del mando a distancia

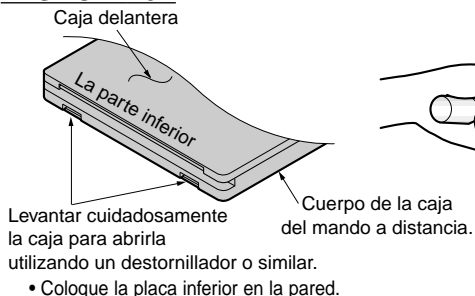
- Elija lugares donde no se produzcan salpicaduras de agua.
- Elija la posición del mando después de recibir la aprobación del cliente.
- El sensor de temperatura de la habitación se encuentra dentro de la unidad interior.
- Este mando a distancia está equipado con una pantalla de cristal líquido. Si su posición es demasiado elevada o demasiado baja, resultará difícil la lectura de la pantalla (la altura estándar es 1,2 a 1,5 m de altura).

Disposición del cable del mando a distancia

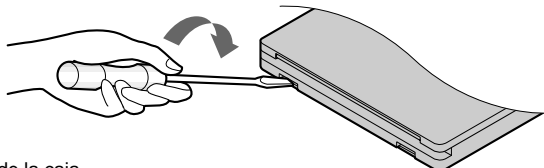
- Mantenga el cable del mando a distancia separado de la tubería del refrigerante y de la tubería de drenaje.
- Para proteger el cable del mando a distancia de ruidos eléctricos, coloque el cable a 5 cm de distancia como mínimo de cualquier cable de potencia (equipos de audio, televisores, etc.).
- Si el cable del mando a distancia se sujeta a la pared, coloque un separador en la parte superior del cable para evitar que durante el funcionamiento se produzcan goteos de agua.

Instalación del mando a distancia con cable

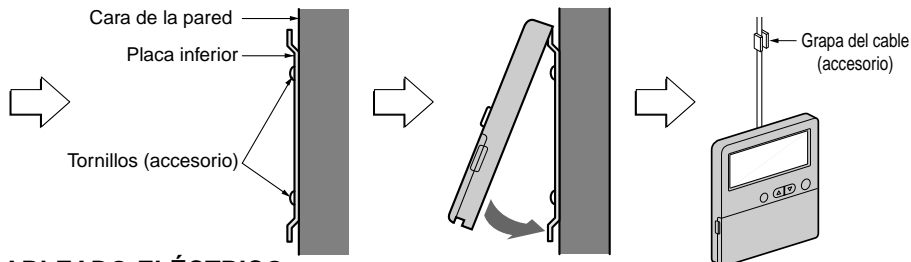
DESMONTAJE



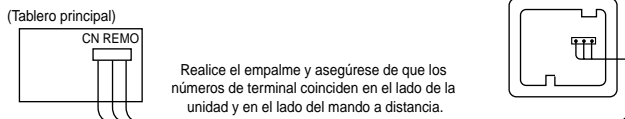
• Separe la placa inferior de la caja del mando a distancia.



- Coloque las grapas del cable en la pared utilizando tornillos roscadores de $\varnothing 3$ (accesorios).
- Coloque el cable del mando a distancia.



CABLEADO ELÉCTRICO

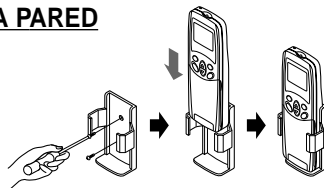


Realice el empalme y asegúrese de que los números de terminal coinciden en el lado de la unidad y en el lado del mando a distancia.

La longitud máxima del cable es 100 m.
Si la longitud del cable supera los 50 m,
utilice un cable con una sección superior a 0,5 mm².

Preparación del mando a distancia (Opcional)

CÓMO INSTALARLO EN UNA PARED



CÓMO COLOCAR LAS PILAS

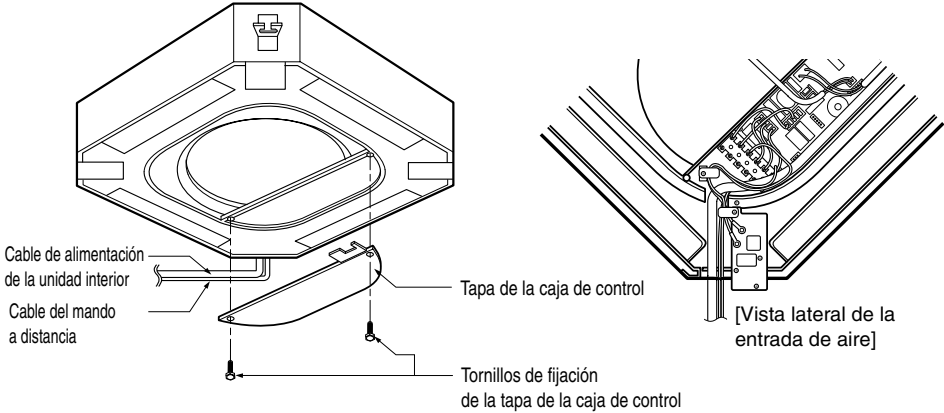
- 1 Retire la tapa de las pilas del mando a distancia.
 - Deslice la tapa siguiendo la dirección de la flecha.
- 2 Coloque las dos pilas
 - Asegúrese de que las direcciones (+) y (-) son correctas.
 - Asegúrese de que las dos pilas son nuevas.
- 3 Vuelva a colocar la tapa
 - Deslícela de nuevo a su posición.



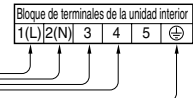
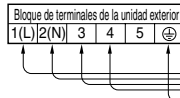
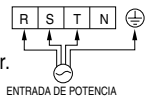
- No utilice pilas recargables; ese tipo de pilas son distintas a las pilas secas estándares en su forma, dimensiones y rendimiento.
- Retire las pilas del mando a distancia si el acondicionador de aire no se va a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo.

Conexión del cableado

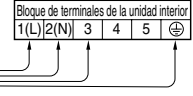
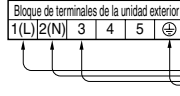
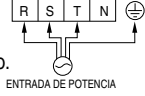
- Abra la tapa de la caja de control y conecte el cable del mando a distancia y los cables de alimentación de la unidad interior.



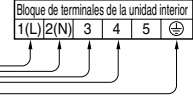
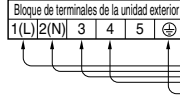
Trifásico
36K/42K/48K/54K/60K
Modelo bomba de calor.



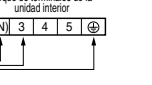
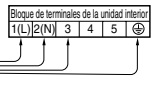
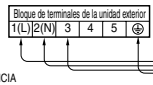
Trifásico
36K/42K/48K/54K/60K
Modelo de enfriamiento.



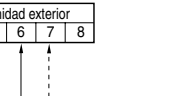
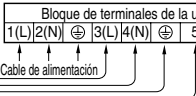
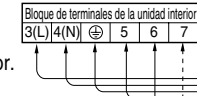
Monofásico
36K/42K/48K/54K/60K
Modelo bomba de calor.



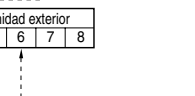
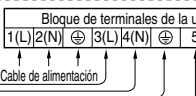
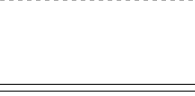
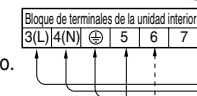
Monofásico
36K/42K/48K/54K/60K
Modelo de enfriamiento.



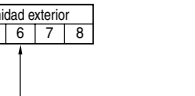
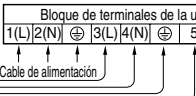
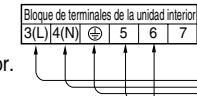
Monofásico
18K/24K
Modelo bomba de calor.



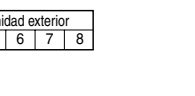
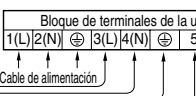
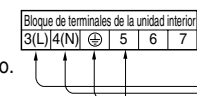
Monofásico
18K/24K
Modelo de enfriamiento.



Monofásico
28K/30K
Modelo bomba de calor.



Monofásico
28K/30K
Modelo de enfriamiento.

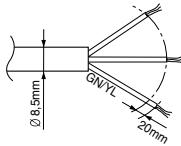


⚠ PRECAUCIÓN

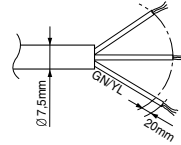
El cable de alimentación conectado a la unidad exterior debe cumplir las siguientes especificaciones (Aislamiento de caucho, tipo H05RN-F aprobado por HAR o SAA)

El cable de conexión conectado a las unidades interior y exterior deben cumplir las siguientes especificaciones (Aislamiento de caucho, tipo H05RN-F aprobado por HAR o SAA)

ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL



Capacidad	Monofásico	Trifásico
18K/24K/28K/30K BTU/h	2,5mm ²	-
36K BTU/h	5,5mm ²	2,5mm ²
42K/48K/54K/60K BTU/h	8,5mm ²	3,5mm ²



ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL
 0,75mm² (18K/24K/28K/30K/36K)
 1,25mm² (42K/48K/54K/60K)

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

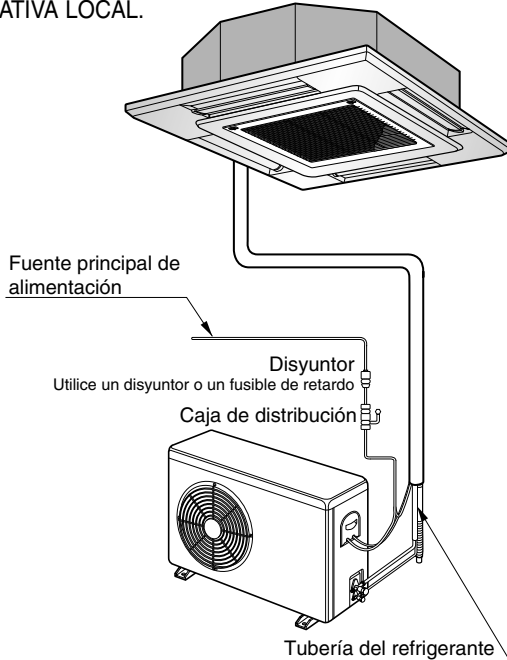


ADVERTENCIA:

Asegúrese de que los tornillos del terminal no estén flojos.

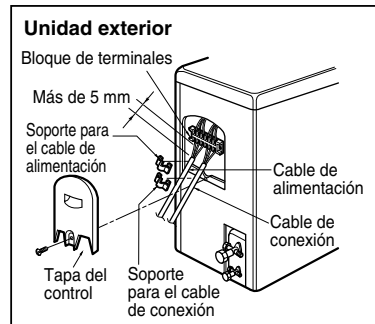
Cableado Eléctrico

1. Todos los cables deben cumplir la **NORMATIVA LOCAL**.
2. Elija una fuente de alimentación que sea capaz de suministrar la corriente que necesita el acondicionador de aire.
3. La alimentación eléctrica a la unidad debe realizarse por medio de un tablero de distribución diseñado para este propósito.
4. Los tornillos de los terminales en el interior de la caja de control pueden aflojarse a causa de las vibraciones durante el transporte del aparato. Compruebe si los tornillos se han aflojado. (El funcionamiento del acondicionador de aire con las conexiones flojas puede provocar una sobrecarga y dañar los componentes eléctricos).
5. Conecte siempre a tierra el acondicionador de aire con un cable de tierra y un conector para cumplir la **NORMATIVA LOCAL**.



Conexión del cable a la unidad exterior

1. Retire la tapa del control de la unidad aflojando un tornillo.
Conecte individualmente los cables a los terminales del tablero de control según las siguientes instrucciones.
2. Sujete el cable al tablero de control con el soporte (fijador)
3. Vuelva a colocar la tapa de control en su posición original con el tornillo.
4. Utilice un disyuntor aprobado de entre la fuente de alimentación y la unidad. Se debe instalar un dispositivo de desconexión para que se desconecten de forma adecuada todas las líneas de suministro.



Conexión de las tuberías a la unidad Interior

Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice estas conexiones observando el procedimiento siguiente.

1. Corte las tuberías y el cable

- Utilice el juego de tuberías facilitado o tuberías que adquiera usted mismo.
- Mida la distancia existente entre las unidades interior y exterior.
- Corte las tuberías con una longitud ligeramente superior a la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud de la tubería.

2. Eliminación de irregularidades

- Elimine completamente todas las irregularidades del tubo en el punto en que haya sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan restos en el tubo.

3. Colocación de la tuerca

- Retire las tuercas abocardadas que se encuentran en las unidades interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas todas las irregularidades. (No es posible colocarlas después del proceso de abocardado)

4. Abocardado

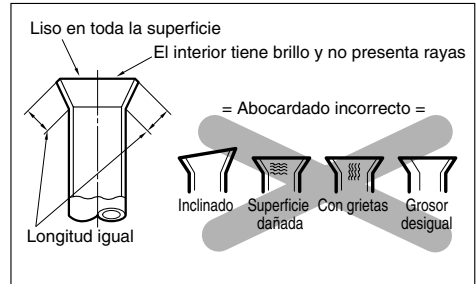
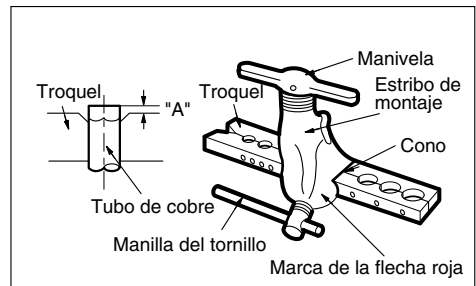
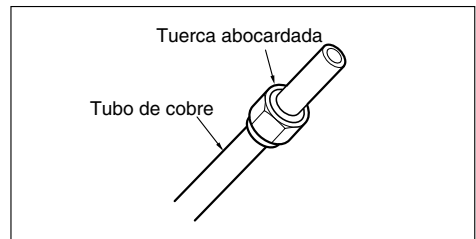
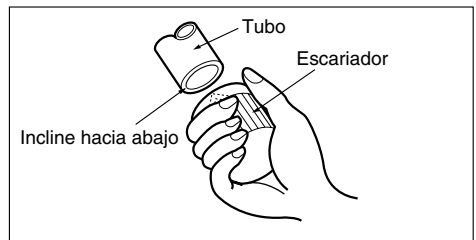
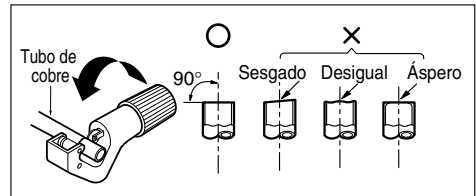
- Tenga cuidado en la labor de acampanamiento utilizando herramientas correspondientes como se muestra abajo.

Diámetro exterior		A
mm	inch	mm
Ø6,35	1/4"	1,1~1,3
Ø9,52	3/8"	1,5~1,7
Ø12,7	1/2"	1,6~1,8
Ø15,88	5/8"	1,6~1,8
Ø19,05	3/4"	1,9~2,1

Sujeta con firmeza el tubo de cobre en el troquel siguiendo las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

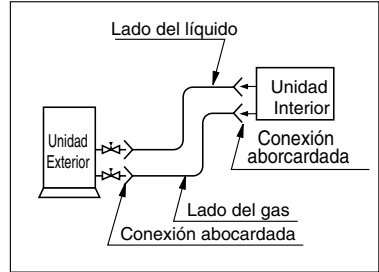
5. Comprobación

- Compruebe el resultado del abocardado con la figura de la derecha.
- Si observa que el abocardado es defectuoso, corte la sección abocardada y realice de nuevo la operación.



Conexión de las tuberías

1. Dé forma a la tubería según el recorrido que vaya a tener. Evite doblar y enderezar un determinado punto de la tubería más de tres veces (Provocará que se endurezca el tubo).
2. Después de darle forma a la tubería, realice la alineación de los adaptadores de unión de la unidad interior y la tubería y apriételes después con firmeza con unas llaves inglesas.
3. Conecte la tubería a la válvula de servicio o válvula esférica ubicada debajo de la unidad exterior.
4. Tras finalizar la conexión de la tubería, asegúrese de comprobar si hay fugas de gas en las conexiones de las unidades interior y exterior.



Secamiento al vacío

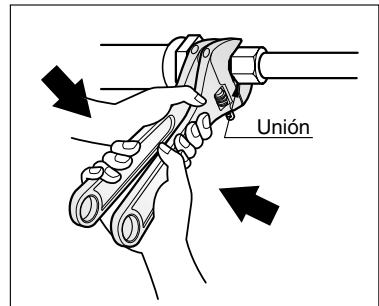
Tras finalizar la conexión de las tuberías, realice un secamiento al vacío de la tubería de conexión y la unidad interior.

El secamiento al vacío se debe realizar utilizando los puertos de servicio de las válvulas de los lados del líquido y del gas.

Modelo	Canalización del lado del líquido	Canalización del lado del gas
18K, 24K, 28K, 30K Btu/h	Ø 6,35mm	Ø15,88mm
36K Btu/h	Ø 9,52mm	Ø15,88mm
42K, 48K Btu/h	Ø 9,52mm	Ø19,05mm
54K, 60K Btu/h	Ø 12,7mm	Ø19,05mm

PRECAUCIÓN: Utilice dos llaves inglesas y apriete con un par de apriete regular.


Par de apriete de la tuerca abocardada	
Ø6,35mm	1,8~2,5 kgf·m
Ø9,52mm	3,4~4,2 kgf·m
Ø12,7mm	5,5~6,6 kgf·m
Ø15,88mm	6,3~8,2 kgf·m
Ø19,05mm	9,9~12,1 kgf·m

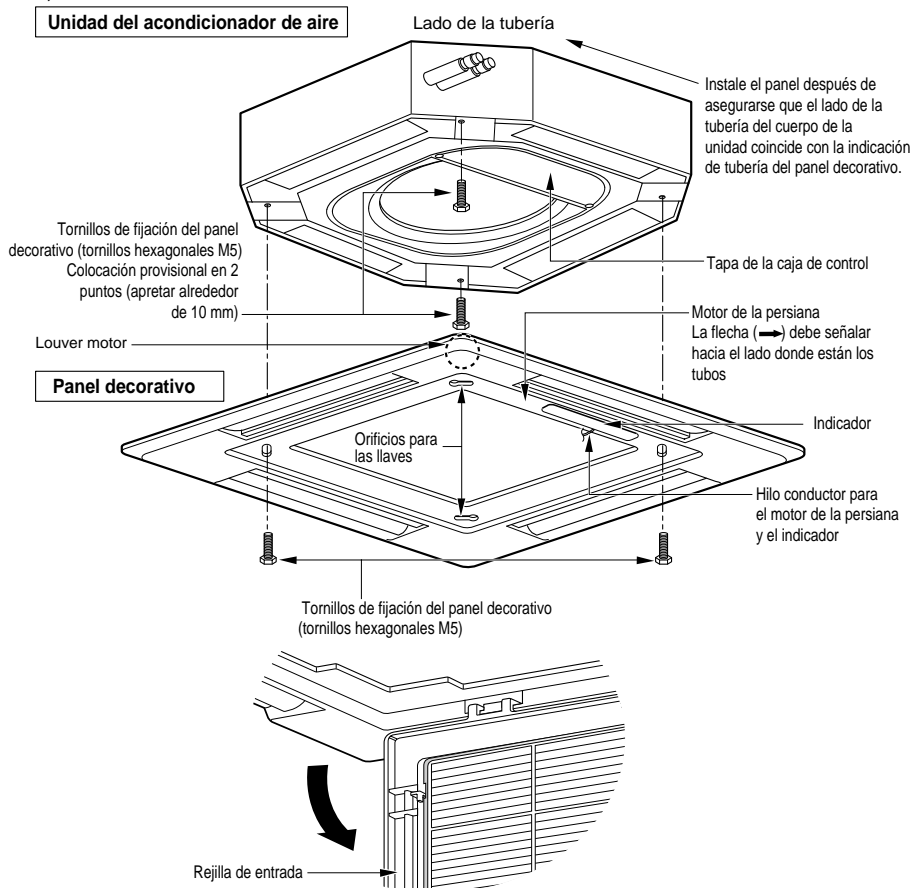


Instalación del Panel Decorativo

El panel decorativo tiene su propia dirección de instalación.

Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre las plantillas de papel.

1. Coloque provisionalmente dos tornillos de fijación del panel decorativo (tornillos hexagonales M5) en el cuerpo de la unidad (Apretar unos 10 mm de longitud).
Los tornillos de fijación (hexagonales de M5) están incluidos en la caja del panel decorativo.
2. Retire la rejilla de entrada de aire del panel decorativo (retire el gancho para el cable de la rejilla de entrada de aire).
3. Enganche el orificio de la llave del panel decorativo () en los tornillos fijados en el paso anterior y deslice el panel de forma que los tornillos alcancen el extremo del orificio de la llave.
4. Vuelva a apretar completamente los dos tornillos de fijación provisionales y otros dos tornillos (en total 4 tornillos).
5. Conecte el conector del motor de la persiana y el conector del indicador.
6. Después de apretar estos tornillos, instale la rejilla de entrada de aire (incluyendo el filtro de aire).

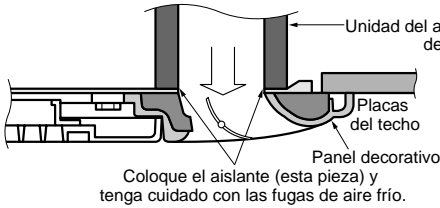




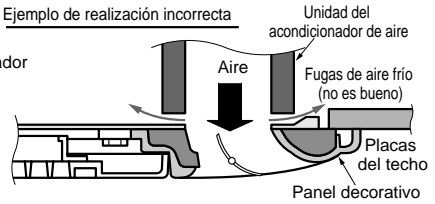
PRECAUCIÓN: Instale correctamente el panel decorativo.

Las fugas de aire frío provocan condensación → Caída de gotas de agua.

Ejemplo de realización correcta



Ejemplo de realización incorrecta



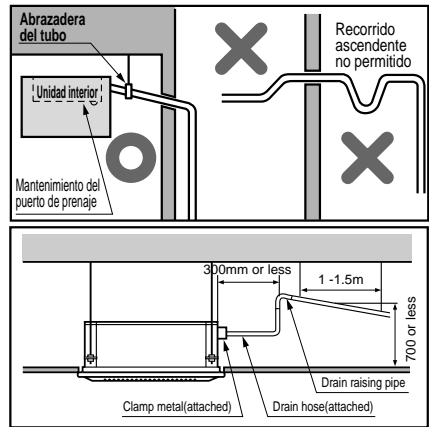
Tubería de drenaje de la unidad interior

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

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

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

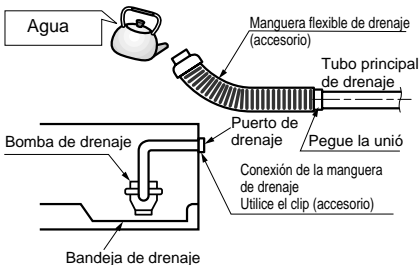
Material del aislamiento térmico: espuma de polietileno con un espesor superior a 8 mm.



Prueba de Drenaje

El acondicionador de aire utiliza una bomba de drenaje para desaguar el agua.

Utilice el procedimiento siguiente para comprobar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



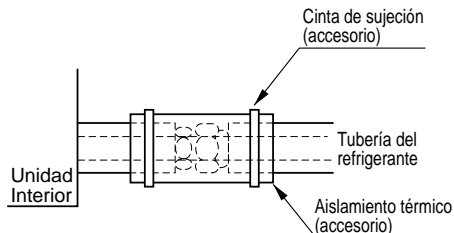
- Conecte el tubo principal de drenaje al exterior y déjelo provisionalmente hasta que finalice la prueba.
- Vierta agua en la manguera flexible de drenaje y compruebe si la tubería tiene fugas.
- Asegúrese de comprobar que la bomba de drenaje funciona correctamente y la existencia de posibles ruidos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

AISLAMIENTO TÉRMICO

1. Utilice el material de aislamiento térmico para la tubería del refrigerante ya que tiene una excelente resistencia térmica (más de 120°C).
2. Precauciones en condiciones de gran humedad:

Este acondicionador de aire ha sido ensayado de acuerdo con las Condiciones Estándares KS con Humedad y se ha confirmado que no tiene ningún defecto. Sin embargo, si se pone en funcionamiento durante un periodo prolongado de tiempo en una atmósfera con gran humedad (temperatura del punto de condensación superior a 23°C), es posible que caigan gotas de agua. En este caso, añada material de aislamiento térmico según el procedimiento siguiente:

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



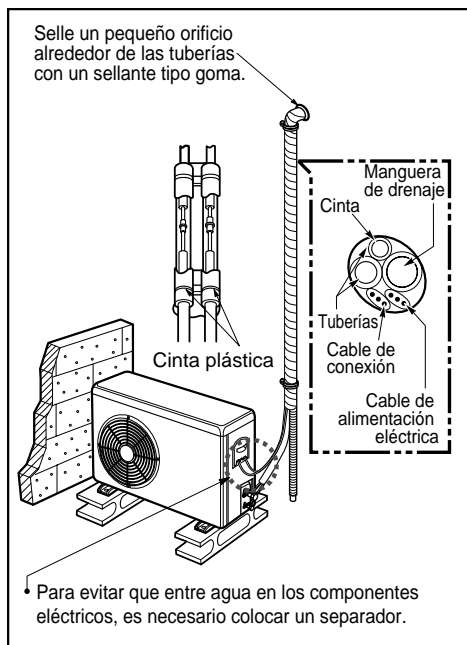
CONFORMACIÓN DE LAS TUBERÍAS

1. Envuelva el tramo de conexión de la unidad interior con el material aislante y sujételo con dos cintas plásticas (para las tuberías correctas)

- Si desea conectar una manguera de drenaje adicional, el extremo de la salida de drenaje debe estar a cierta distancia del suelo (no la sumerja en agua y sujétela a la pared para evitar que se balancee con el viento)

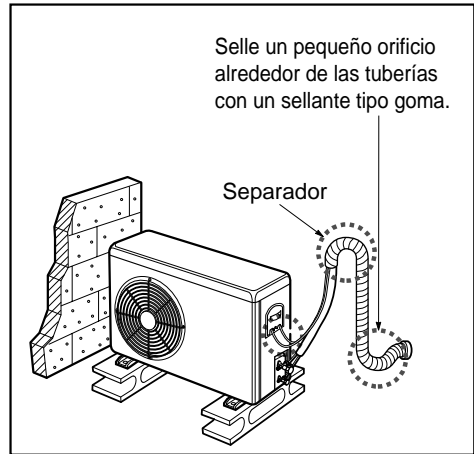
En caso de que la unidad exterior vaya a estar situada en posición inferior a la unidad interior.

2. Enrolle con cinta las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de conexión de arriba abajo.
3. Dé forma a las tuberías unidas envolviéndolas con cinta a lo largo de la pared exterior y sujételas a la pared utilizando una montura o un elemento equivalente.



En caso de que la unidad exterior vaya a estar situada en posición superior a la unidad interior.

2. Enrolle con cinta las tuberías y el cable de conexión de arriba abajo
3. Dé forma a las tuberías unidas envolviéndolas con cinta a lo largo de la pared exterior y coloque un separador para evitar que entre agua a la habitación.
4. Coloque las tuberías en la pared utilizando una montura o equivalente.



Prueba de Funcionamiento

1. PRECAUCIONES DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

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



PRECAUCIÓN:

- ① **Á** Para la prueba de funcionamiento, realice primero una operación de refrigeración, incluso durante una estación calurosa. Si se realiza primero una operación de calefacción, pueden surgir problemas con el compresor. Se debe prestar mucha atención.
- ② **Ë** Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos. (La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)

- La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el botón de retardo.
- Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

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

M4.....118N.cm{12kgf.cm} M5.....196N.cm{20kgf.cm}
M6.....245N.cm{25kgf.cm} M8.....588N.cm{60kgf.cm}

2. Conexión de la alimentación eléctrica

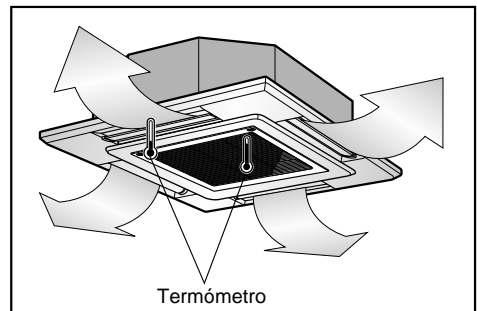
1. Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente

- Es necesario un disyuntor.

2. Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

3. Evaluación del funcionamiento

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





PRECAUCIÓN: Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

- 1) Se debe contar siempre con una alimentación eléctrica individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.
- 2) Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.
- 3) Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).
- 4) Especificación de la fuente de alimentación.
- 5) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 6) Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal señalado en la placa del nombre.
- 7) Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).
- 8) No olvide nunca instalar un ruptor de fugas cuando exista humedad.
- 9) Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:
 - Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
 - No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.

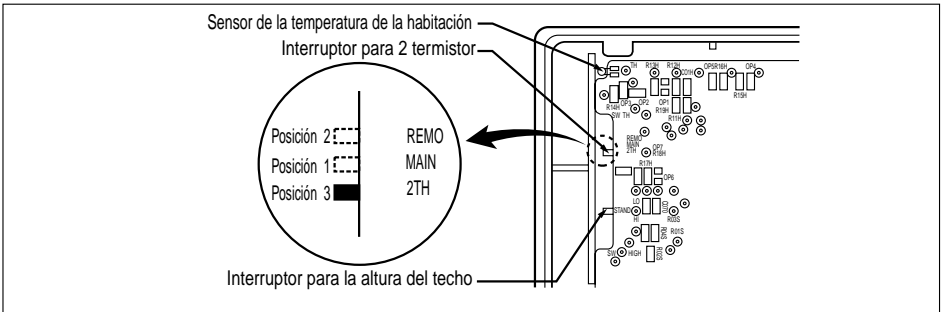
ENTREGA

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

Funcionamiento Opcional

1. Sistema de dos termistor (resistencia térmica)

- (1) Abra la tapa posterior del mando a distancia con cable para fijar el modo de funcionamiento.
- (2) Seleccione uno de los tres modos posibles de la forma siguiente:
 - Posición 1: La temperatura de la habitación es controlada por el termistor del cuerpo principal.
 - Posición 2: La temperatura de la habitación es controlada por el termistor del mando a distancia con cable; control de la temperatura de acuerdo con la posición del mando a distancia con cable.
 - Posición 3: La temperatura de la habitación es controlada por la temperatura que sea inferior entre la temperatura del cuerpo principal y la del sensor del mando a distancia.
- (3) Desplace el interruptor para fijar la posición.



- (4) Cierre la tapa posterior y compruebe si funciona con normalidad.



PRECAUCIÓN:

- Seleccione la posición tras consultar con el cliente.
- En modo de refrigeración, la temperatura de la habitación es controlada por el sensor del cuerpo principal.
- Para controlar la temperatura de la habitación mediante el mando a distancia con cable, instale el mando (sensor de temperatura de la habitación) para que detecte la temperatura con más exactitud.
- El aparato está fijado de fábrica en la posición 3.

2. Ajuste del volumen de aire a la altura del techo

Usted puede elegir las r.p.m. (o volumen de aire) del motor interior de acuerdo con la altura del techo para que facilite una atmósfera confortable al cliente.

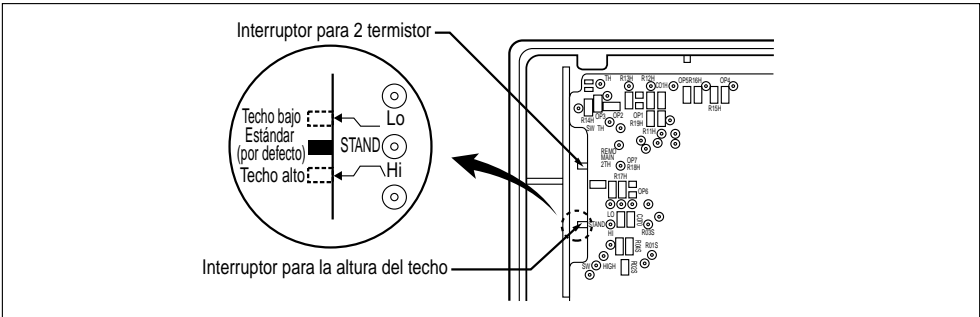
Procedimiento

1. Elija la posición en la tabla siguiente después de medir la altura del techo.

Altezza del soffitto	Posizione del selettore	Modifica della massa d'aria	Nota
4,4m ↑	Soffitto alto	In aumento	Fabbircato in Modalità standard
3,2~4,4m	Standard	-	
3,2m ↓	Soffitto basso	In diminuzione	

2. Para cambiar la altura a alto o bajo, abra la tapa posterior del mando a distancia con cable.

3. Desplace el interruptor hasta fijar la posición.



4. Cierre la tapa posterior y compruebe si funciona con normalidad.

