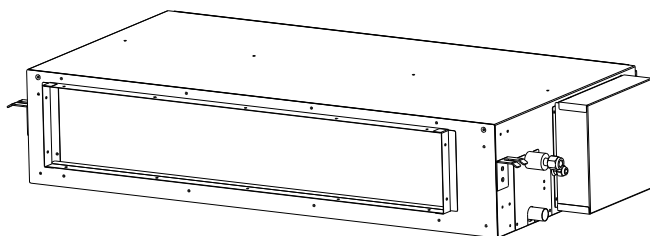


MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

PR  **KLIMA**[®]

Aire Acondicionado



SPLIT CONDUCTOS INVERTER
con bomba de calor

| | |
|------------------------------------|---|
| Indicaciones de advertencia | 1 |
| Precauciones de seguridad | 3 |
| Composición del climatizador | 8 |


Manual de uso


| | |
|--------------------------------|---|
| Observaciones especiales | 9 |
| Resolución de problemas | 9 |


Instalación y mantenimiento

| | |
|--|----|
| 1. Aviso de seguridad | 11 |
| 2. Herramientas e instrumentos para la instalación | 12 |
| 3. La instalación de la unidad interna | 12 |
| 3.1 La verificación inicial | 12 |
| 3.2 Instalación | 13 |
| 4. Tubería de refrigerante | 15 |
| 4.1 Material de la tubería | 15 |
| 4.2 Conexión de la tubería | 15 |
| 5. Tuberías de drenaje | 16 |
| 6. Cableado eléctrico | 17 |
| 6.1 Comprobación general | 17 |
| 6.2 Para tipo de MOTOR CC: | 18 |
| 6.3 Instalación eléctrica | 19 |
| 7. Prueba de funcionamiento | 19 |

Símbolos de alerta:

 **PELIGRO** :Este símbolo indica un riesgo que puede causar una lesión personal grave o muerte.

 **ADVERTENCIA** :Este símbolo indica un riesgo o práctica no segura que podría causar una lesión personal grave o muerte.

 **PRECAUCIÓN** :Este símbolo indica un riesgo o práctica no segura que podría causar una lesión personal, o daños al producto o a la propiedad.

NOTA :Se refiere a las observaciones e instrucciones de uso, mantenimiento y servicio.

- Se recomienda que un técnico de instalación cualificado realice la instalación adecuada de este aire acondicionado obedeciendo las instrucciones de instalación incluidas con la unidad.
- Antes de la instalación, compruebe si la tensión de la red eléctrica de su hogar u oficina corresponde a la indicada en la placa de características.

 PELIGRO

- No debe realizar ninguna modificación en este producto. De lo contrario, puede provocar fugas de agua, averías, cortocircuitos, descargas eléctricas, incendios, etc.
- Para garantizar la seguridad del lugar, el trabajo de soldadura de la tubería y otros deberían realizarse lejos de recipientes con material explosivo inflamable, incluyendo el refrigerante del aire acondicionado.
- Para proteger el aire acondicionado de corrosiones fuertes, evite instalar la unidad externa donde el salitre del mar pueda salpicar directamente en la unidad o cerca de spas donde hay aire sulfuroso. No instale el aire acondicionado donde haya objetos que generan gran cantidad de calor.

 ADVERTENCIA

- En caso de peligro, si el cable de alimentación está dañado, se debe reemplazar por uno de fábrica o del departamento de servicio.
- El lugar donde se instaló el producto debe contar con una instalación eléctrica a tierra y un equipo confiable. Para evitar recibir descargas eléctricas y daños causados por otros factores, no conecte la conexión a tierra de este producto a distintos tipos de tubería de alimentación de aire, tubería de desagüe, instalación de protección de iluminación o a otras tuberías.
- El cableado lo debe realizar un electricista calificado. Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales.
- Tenga en cuenta la capacidad de corriente eléctrica de su medidor de kilovatio-hora y del tomacorrientes antes de realizar la instalación.
- El cable de potencia donde está instalado el producto debe tener un dispositivo de protección de fugas independiente y un dispositivo de protección de sobrecarga eléctrica, los mismos son suministrados para este producto.
- Este electrodoméstico no está destinado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades mentales, sensoriales y físicas reducidas o falta de experiencia y conocimiento, al menos que hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso del electrodoméstico por una persona responsable por su seguridad.
- Se debe supervisar a los niños pequeños para asegurarse de que no jueguen con el electrodoméstico.
- Los medios para la desconexión, que pueden brindar desconexión total en todos los polos, se deben incorporar al cableado fijo según las normas de cableado.

- **Lea detenidamente este manual antes de utilizar el aire acondicionado. Si todavía tiene alguna duda o problema, solicite ayuda a su distribuidor.**
- **Este aire acondicionado ha sido diseñado para ofrecerle unas condiciones ambientales cómodas. Utilice esta unidad solo para la finalidad prevista descrita en este manual de instrucciones.**

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

- Nunca utilice gasolina ni gases inflamables cerca del aire acondicionado, ya que es muy peligroso.
- Está prohibido seguir utilizando el aire acondicionado cuando su funcionamiento sea anormal, por ejemplo, cuando desprenda olor a quemado, muestre deformaciones, fuego, humo, etc. Debe cortar inmediatamente el interruptor principal de alimentación eléctrica y contactarse con un agente.

PRECAUCIÓN

- No encienda ni apague el aire acondicionado con el interruptor principal. Utilice el botón de operación de encendido y apagado.
- No enganche nada en la entrada de aire ni en la salida de aire de las unidades interior y exterior. Es peligroso porque el ventilador gira a mucha velocidad.
- No enfríe ni caliente demasiado la habitación si hay niños o personas discapacitadas presentes.
- En las partes siguientes se detalla el método de conexión del aparato a la alimentación eléctrica y la interconexión de los componentes individuales, y el diagrama de cableado con indicaciones claras de las conexiones, el cableado a los dispositivos externos y el cable de alimentación.
- Se debe usar el cable de tipo H07RN-F o un tipo eléctricamente equivalente para la conexión eléctrica y la interconexión entre la unidad exterior y la unidad interior. A continuación se detalla el tamaño del cable.
- Los detalles del tipo y clasificación de los disyuntores/ ELB se describen en el manual de la unidad externa.
- A continuación se detalla la información de las dimensiones de espacio necesario para la correcta instalación del aparato incluyendo las distancias mínimas permitidas a las estructuras adyacentes.

Nota:

- **Condiciones de almacenamiento:**

| | |
|--------------------|-----------------|
| <i>Temperatura</i> | -25~60°C |
| <i>Humedad</i> | 30%~80% |

Precauciones para usar el refrigerante R32

Los procedimientos de trabajo básico de instalación son los mismos que con refrigerante convencional (R22 o R410A).

Sin embargo, preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCIÓN

1. Transporte de equipo que contenga refrigerantes inflamables.
Llama la atención el hecho de que pueden existir regulaciones de transporte adicionales con respecto a los equipos con contenido de gases inflamables. El número máximo de piezas de equipo o la configuración de equipos permitidos para transportar juntos estará determinado por las regulaciones de transporte vigentes.
2. Marcas de equipo usando señalización.
Las regulaciones locales habitualmente explican las señales de aparatos similares (que contienen refrigerantes inflamables) utilizadas en el área de trabajo e indican los requisitos mínimos para proporcionar los signos de seguridad y/o salud de una ubicación de trabajo. Se deben mantener todas las señales requeridas y los empleadores deben garantizar que los empleados reciban instrucciones adecuadas y suficientes y formación acerca del significado de las señales y acciones correspondientes que se deben tomar en relación con dichas señales. La efectividad de las señales no debe verse disminuida por la acumulación de señales colocadas juntas. Los pictogramas utilizados deben ser lo más sencillos posibles y contener solo la información fundamental.
3. Eliminación de equipo que use refrigerantes inflamables.
Cumplimiento de las regulaciones nacionales.
4. Almacenamiento de equipo/aparatos.
El almacenamiento de equipo debe realizarse en cumplimiento de las instrucciones del fabricante.
5. Almacenamiento del equipo embalado (no vendido).
 - La protección del embalaje de almacenamiento se debe construir de forma que los daños mecánicos al equipo de su interior del embalaje no causen filtraciones de la carga de refrigerante.
 - El número máximo de piezas de equipo permitidas para que se almacenen juntas estará determinado por las regulaciones locales.
6. Información sobre el mantenimiento
 - 6-1 Comprobaciones de la zona
Antes de empezar el trabajo en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, son necesarias las comprobaciones de seguridad para garantizar que el riesgo de ignición esté minimizado. Para realizar reparaciones en el sistema de refrigeración, se deben respetar las siguientes precauciones antes de trabajar en el sistema.
 - 6-2 Procedimiento de trabajo
El trabajo debe realizarse bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya presentes gases o vapores inflamables mientras se realiza el trabajo.
 - 6-3 Zona de trabajo general
 - Todo el personal de mantenimiento y de otros departamentos que trabajan en la zona local debe estar instruido sobre la naturaleza del trabajo a realizar. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.
 - La zona alrededor del área de trabajo debe estar aislada. Asegúrese de que las condiciones del interior de la zona sean seguras controlando el material inflamable.
 - 6-4 Comprobar la presencia de refrigerante
 - Se debe comprobar la zona con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el técnico conozca la presencia de atmósferas potencialmente inflamables.
 - Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté sellado adecuadamente o sea seguro intrínsecamente.
 - 6-5 Presencia de un extintor de incendios
 - Si se deben realizar trabajos en caliente con el equipo de refrigeración o alguna pieza asociada, el equipo de extinción de incendios adecuado debe estar accesible.
 - Tenga un extintor de incendios de polvo seco o de CO₂ adyacente a la zona de carga.
 - 6-6 Ausencia de fuentes de ignición
 - Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que implique exponer tuberías que contienen o hayan contenido refrigerantes inflamables deberá usar fuentes de ignición de manera que pueda generar un riesgo de incendio o explosión.
 - Todas las fuentes de ignición, entre ellas cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del sitio del trabajo de instalación, reparación, retirada o eliminación, durante el que pudiera liberarse refrigerante inflamable al espacio adyacente.
 - Antes de que tenga lugar el trabajo, se debe inspeccionar la zona alrededor del equipo para asegurarse de que no existan peligros inflamables ni riesgos de ignición. Debe haber presentes señales de "No fumar".
 - 6-7 Zona ventilada
 - Asegúrese de que la zona esté abierta o ventilada adecuadamente antes de acceder al sistema o realizar trabajos en caliente.
 - Se debe mantener la ventilación durante el periodo en que se lleve a cabo el trabajo.
 - La ventilación debe dispersar de forma segura los refrigerantes liberados y, preferiblemente, expulsar a la atmósfera exterior.
 - 6-8 Comprobaciones del equipo de refrigeración
 - Cuando se estén cargando componentes eléctricos, deben ser adecuados para su finalidad y según la especificación correcta.
 - Se deben seguir en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene dudas, consulte con el departamento técnico del fabricante.

PRECAUCIÓN

- Se deben realizar las siguientes comprobaciones de las instalaciones que usen refrigerantes inflamables:
 - El tamaño de la carga deberá conformarse al tamaño de la sala donde estén instaladas las piezas que contengan refrigerante.
 - La maquinaria y las salidas de ventilación deben operarse adecuadamente y no estar obstruidas.
 - Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecta, se debe comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
 - Las marcas del equipo siguen siendo visibles y legibles. Las marcas y señalización que sean ilegibles serán corregidas.
 - El tipo de refrigeración o los componentes están instalados en una posición en la que es improbable que se vean expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, excepto si los componentes están contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén protegidos adecuadamente contra la corrosión.

6-9 Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir las comprobaciones iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de los componentes.
- Si existiera algún fallo que pudiera comprometer la seguridad, no se debe conectar la alimentación eléctrica al circuito hasta que se gestione de forma satisfactoria.
- Si no se puede corregir inmediatamente el fallo pero es necesario continuar con la operación, se deberá usar una solución temporal adecuada.
- Se deberá informar al propietario del equipo para que todas las partes lo conozcan.
- Las comprobaciones iniciales de seguridad incluyen:
 - Que los condensadores estén descargados: se debe realizar de manera segura para evitar la posibilidad de creación de chispas.
 - Que no haya componentes eléctricos con carga eléctrica ni cables expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema.
 - Que se mantenga la conexión a tierra.

7. Reparación de los componentes sellados

- Durante la reparación de los componentes sellados, se debe desconectar toda alimentación eléctrica desde el equipo sobre el que se trabaja antes de retirar las tapas selladas, etc.
- Si es absolutamente necesario tener alimentación eléctrica al equipo durante el mantenimiento, se debe disponer permanentemente de una forma de detección de fugas en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- Se debe prestar especial atención a los siguientes factores para garantizar que, al trabajar en los componentes eléctricos, la carcasa no sea alterada de forma que el nivel de protección se vea afectado.
- Esto incluye daños a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no realizados según la especificación original, daños en las juntas, instalación incorrecta, etc.
- Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.
- Asegúrese de que los sellos o los materiales sellantes no se hayan degradado de forma que ya no puedan evitar la entrada de atmósferas inflamables.
- La sustitución de piezas debe realizarse en conformidad con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de selladores de silicona podría inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan estar aislados antes de trabajar con ellos.

8. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

- No aplique cargas de capacitancia o inductivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no exceda la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso.
- En presencia de atmósferas inflamables solo se puede trabajar con componentes intrínsecamente seguros. El aparato de prueba debe tener la calificación correcta.
- Utilice solo piezas especificadas por el fabricante para sustituir los componentes.
- Otras piezas podrían provocar la ignición del refrigerante que se haya filtrado a la atmósfera.

9. Cableado

- Compruebe que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otros efectos adversos del entorno.
- La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como los compresores o los ventiladores.

 **PRECAUCIÓN**
10. Detección de refrigerantes inflamables

- Bajo ninguna circunstancia deben usarse fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante.
- No se deben usar linternas de halógenos (ni otros detectores que usen llamas vivas).

11. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas son considerados aceptables para sistemas que contengan refrigerantes inflamables:

- Se deben usar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad podría no ser adecuada o podría ser necesario recalibrarlos (el equipo de detección debe calibrarse en una zona sin refrigerante).
- Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante usado.
- El equipo de detección de fuga se establecerá en un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará para el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje de gas (máximo 25%) adecuado.
- Los líquidos de detección de fugas son adecuados para usar con la mayoría de refrigerantes, pero se debe evitar usar detergentes que contengan cloro, ya que podría reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
- Si se sospecha que hay fugas, se debe retirar/extinguir todas las llamas vivas.
- Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga.
- Después se debe purgar el nitrógeno sin oxígeno del sistema antes y durante el proceso de soldadura.

12. Retirada y evacuación

- Al acceder al circuito de refrigerante para realizar las reparaciones, o con otros fines, se deben utilizar los procedimientos convencionales.
- Sin embargo, es importante seguir las buenas prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración.
- Se debe respetar el siguiente procedimiento:
 - Retirar el refrigerante.
 - Purgar el circuito con gas inerte.
 - Evacuar.
 - Purgar otra vez con gas inerte.
 - Abrir el circuito con cortes o soldaduras.
- Se debe recuperar la carga de refrigerante con los cilindros de recuperación correctos.
- Se debe "purgar" el sistema con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad sea segura.
- Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces.
- No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para realizar esta tarea.
- La purga debe realizarse rompiendo el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y llenándolo hasta alcanzar la presión de trabajo, después ventilándolo a la atmósfera y, por último, aplicando un vacío.
- Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se use una carga de nitrógeno sin oxígeno, se debe ventilar el sistema con una presión atmosférica para permitir que tenga efecto.
- Esta operación es absolutamente fundamental si se requieren soldaduras en las tuberías.
- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y que se disponga de ventilación.

13. Procedimientos de carga

- Además de los procedimientos de carga convencionales, se debe cumplir los siguientes requisitos:
 - Garantizar que no haya contaminación de diferentes refrigerantes al usar el equipo de carga.
 - Las mangueras o tuberías deben ser lo más cortas posibles para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en ellas.
 - Los cilindros deben permanecer en posición vertical.
 - Garantizar que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
 - Etiquetar el sistema cuando la carga esté completa (si no lo está ya).
 - Se debe tener mucho cuidado para no sobrecargar el sistema de refrigeración.
 - Antes de recargar el sistema, se debe probar la presión con nitrógeno sin oxígeno.
- Se debe comprobar si hay fugas en el sistema al finalizar la carga pero antes de ponerlo en marcha.
- Se debe realizar una segunda prueba de fugas antes de abandonar el sitio.

14. Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado

PRECAUCIÓN

con el equipo y todos sus detalles.

Una buena práctica recomendada es recuperar de forma segura todos los refrigerantes.

Antes de llevar a cabo la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y de refrigerante en caso de que sea necesario un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es fundamental disponer de alimentación eléctrica antes de comenzar la tarea.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

b) Aísle eléctricamente el sistema.

c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:

- Haya disponibles equipos de manipulación mecánica, si fuera necesario, para manipular los cilindros de refrigerante.
- Todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente.
- El proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente.
- El equipo y los cilindros de recuperación sean conformes a la normativa pertinente.

d) Bombee el sistema del refrigerante, si fuera necesario.

e) Si no es posible realizar un vacío, utilice un distribuidor de forma que se pueda retirar el refrigerante desde varias partes del sistema.

f) Asegúrese de que el cilindro esté situado en las escalas antes de llevar a cabo la recuperación.

g) Inicie la máquina de recuperación y opérela siguiendo las instrucciones del fabricante.

h) No sobrecargue los cilindros (no más de un 80% de volumen de carga de líquido).

i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.

j) Cuando se hayan llenado correctamente los cilindros y se haya completado el proceso, asegúrese de retirar inmediatamente los cilindros y el equipo del sitio y que todas las válvulas de aislamiento estén cerradas.

k) No se debe cargar el refrigerante recuperado en otro sistema de refrigeración excepto si se ha limpiado y comprobado.

15. Etiquetado

Se debe etiquetar el equipo indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante.

La etiqueta debe indicar la fecha y estar firmada.

Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo indicando que contiene refrigerante inflamable.

16. Recuperación

- Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar el mantenimiento o desmantelarlo, una buena práctica recomendada es retirar de forma segura todos los refrigerantes.
- Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de emplear únicamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados.
- Asegúrese de disponer del número correcto de cilindros para contener la carga total del sistema.
- Todos los cilindros a usar están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para recuperar refrigerante).
- Se completará los cilindros con una válvula de alivio de presión y válvulas de cierre relacionadas en buen funcionamiento.
- Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, enfrían antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo disponible y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables.
- Además, se debe disponer de un juego de básculas de pesaje calibradas y en buen funcionamiento.
- Las mangueras deben estar completadas con acoples de desconexión sin fugas y en buen funcionamiento.
- Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que funcione satisfactoriamente, haya sido mantenido adecuadamente y que los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación del refrigerante.
- Si tiene dudas, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado debe ser devuelto al proveedor en el cilindro de recuperación correcto y con la nota de transferencia de residuos concertada.
- No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y, especialmente, en cilindros.
- Si fuera necesario retirar los compresores o los aceites compresores, asegúrese de que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante.
- Se debe llevar a cabo el proceso de evacuación antes de devolver el compresor a los proveedores.
- Solo se debe emplear calefacción eléctrica en el cuerpo del compresor para acelerar este proceso.
- El drenaje de aceite de un sistema debe realizarse de forma segura.





⚠ PRECAUCIÓN

- Se debe instalar, operar y almacenar el aparato en una sala con un área de suelo mayor de X (consulte X a continuación).
- La instalación de las tuberías debe realizarse en una sala con un área de suelo mayor de X (consulte X a continuación).
- Las tuberías deben cumplir las regulaciones nacionales sobre gas.
- Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de mantenimiento expertos para desconectar y reinstalar la unidad.
- No coloque otros productos eléctricos o enseres domésticos bajo la unidad interior o la unidad exterior.
- Las gotas de condensación de la unidad podrían mojarlos y causar daños o un mal funcionamiento de la propiedad.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o de limpieza que no sean los recomendados por el fabricante.
- Se debe almacenar el aparato en una sala sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo, llamas vivas, aparatos de gas o calentadores eléctricos en funcionamiento).
- No lo perforo ni queme.
- Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no tengan olor.
- Mantenga las aperturas de ventilación libres de obstrucciones.
- Debe almacenar el aparato en una zona bien ventilada donde el tamaño de la sala corresponda al área de la sala especificada para la operación.
- Se debe almacenar el aparato en una sala sin llamas vivas (por ejemplo, aparatos de gas) ni fuentes de ignición (por ejemplos, calentadores eléctricos en funcionamiento).
- Todas las personas implicadas en el trabajo o el mantenimiento de un circuito refrigerante deben contar con un certificado válido y vigente de una autoridad de evaluación acreditada, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura en conformidad con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
- El aparato debe instalarse y almacenarse para prevenir que le ocurran daños mecánicos.
- El mantenimiento debe realizarse únicamente según las recomendaciones del fabricante del equipo.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran asistencia de otro personal cualificado se deben realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o de limpieza que no sean los recomendados por el fabricante.

Área de superficie mínima requerida X (m²)

| Serie | Modelo (×100W) | Altura de instalación (m) | | | |
|-------------|-------------------|---------------------------|----------|----------|----------|
| | | 0.6 | 1.0 | 1.8 | 2.2 |
| Multi-split | 26/35/52/71 | 111 | 40 | 12 | 8 |
| Unitario | 26/35 | No limit | No limit | No limit | No limit |
| | 52 | 14 | 5 | 2 | 1 |
| | 71 | 37.5 | 13.5 | 4.2 | 2.8 |
| | 90 | 62.5 | 22.5 | 6.9 | 4.6 |
| | 105 | 91.2 | 32.8 | 10.1 | 6.8 |
| | 125 | 120.3 | 43.3 | 13.4 | 8.9 |
| | 142 | 155.7 | 56.1 | 17.3 | 11.6 |
| 175 | 184.6 | 66.5 | 20.3 | 13.8 | |

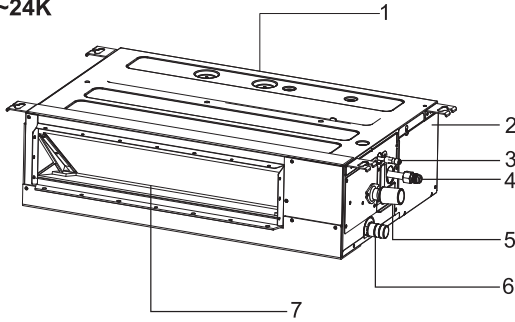
Explicación de los símbolos mostrados en la unidad interior o en la unidad exterior.

| | | |
|---|--------------------|---|
|  | ADVERTENCIA | Este símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si hay una fuga de refrigerante y queda expuesto a una fuente de ignición externa, existe el riesgo de incendio. |
|  | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que se debe leer detenidamente el manual de funcionamiento. |
|  | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que un técnico de mantenimiento debe manipular este equipo en referencia al manual de instalación. |
|  | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que hay información disponible, como el manual de funcionamiento o el manual de instalación. |

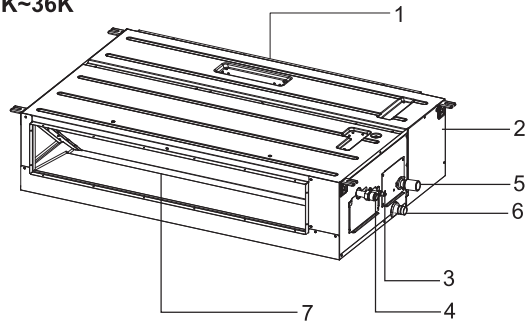
Composición del climatizador

Unidad interna

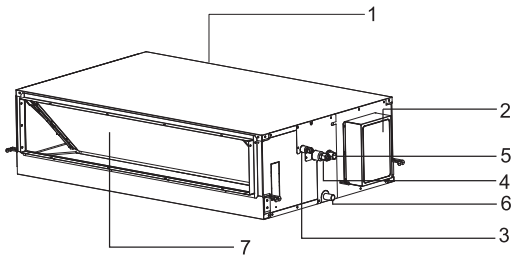
9K~24K



30K~36K



42K~60K



1. Entrada de aire
2. Caja eléctrica
3. Tubería de refrigerante (líquido)
4. Tubería de refrigerante (Gas)
5. Tubería de drenaje (conectar con bomba)
6. Tubería de drenaje
7. Salida de aire

Mando a distancia (opcional)

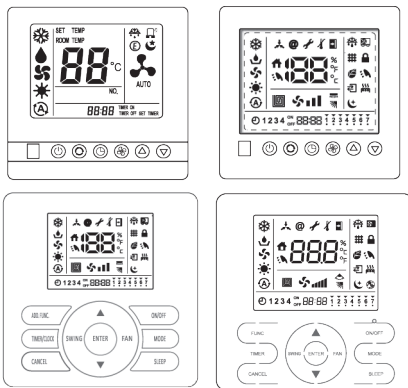
Puede controlar el climatizador con un mando a distancia con cable o un mando a distancia inalámbrico. Se utiliza para encenderlo o apagarlo, ajustar el modo de funcionamiento, el ventilador de temperatura, la velocidad y otras funciones.

Hay diferentes tipos de mandos a distancia para elegir.

En el manual del mando a distancia se detallan las instrucciones de funcionamiento.

Léalo atentamente antes de usar el aparato y consérvelo para consultas futuras.

Control remoto con cable



Control remoto inalámbrico



Nota: Esta figura está basada en la vista externa de un modelo estándar.

En consecuencia, la forma podría diferir de la del climatizador que haya seleccionado.

Observaciones especiales

- 3 minutos de protección después de que se detiene el compresor
Para proteger al compresor, hay al menos 3 minutos de parada después de que el compresor se detiene.
- 5 minutos de protección
El compresor debe funcionar al menos por 5 minutos una vez que esté en funcionamiento. En los 5 minutos, el compresor no se detendrá aunque la temperatura de la habitación alcance los puntos de ajustes al menos que se utilice un control remoto para apagar la unidad (el usuario tendrá que apagar la unidad interna).
- Funcionamiento *cooling*
El ventilador de la unidad interna nunca dejará de funcionar. Permanece funcionando aún cuando el compresor deje de funcionar.
- Funcionamiento *heating*
Ya que el aire acondicionado realiza la función de calentamiento al atraer el calor del aire del exterior (a través de la bomba de calor), la capacidad de calor puede disminuir si la temperatura externa de la habitación es muy baja. Si los efectos de calentamiento no son muy satisfactorios, utilice otro dispositivo de calentamiento.
- Función de anticongelante durante el modo *cooling*
Cuando la temperatura del aire desde la unidad interna es muy baja, la unidad funcionará por un tiempo bajo el modo *fan* [ventilador] para evitar la formación de escarcha o hielo en el intercambiador de calor interno.
- Prevención del aire frío
Varios minutos después de que inicia el modo *heating*, el ventilador de la unidad interna no funcionará hasta que el intercambiador de calor de la unidad interna alcance una temperatura lo suficientemente alta. Esto sucede porque el sistema de prevención de aire frío está funcionando.
- Descongelación
Cuando la temperatura externa es muy baja se puede formar hielo o escarcha desde el intercambiador de calor externo reduciendo el rendimiento de calentamiento. Cuando esto sucede, funcionará el sistema de deshielo del aire acondicionado. Al mismo tiempo, se detendrá el ventilador de la unidad interna (o, en algunos casos, funciona a una velocidad muy baja); unos minutos después, termina el deshielo y se reinicia el funcionamiento *heating*.
- Sopló del aire caliente
Cuando se detiene el aire acondicionado en funcionamiento normal, el motor del ventilador funcionará a baja velocidad por un tiempo para liberar el aire caliente restante.
- Autorrecuperación del corte de energía
Cuando vuelve la energía luego de un corte, todo lo preestablecido está efectivo y el aire acondicionado puede funcionar de acuerdo a la configuración original.

Resolución de problemas



Cuando la alimentación se recupera de una interrupción, todos los ajustes previos seguirán siendo válidos y el climatizador puede funcionar según el ajuste original.

1. Si el problema continúa...

Cuando la alimentación se recupera de una interrupción, todos los ajustes previos seguirán siendo válidos y el climatizador puede funcionar según el ajuste original.

(1) Nombre del modelo de la unidad

(2) El problema

2. No funciona

Compruebe si SET TEMP [establecer temperatura] está establecido a la temperatura correcta.

3. No enfría bien

- Compruebe si hay obstrucciones en el flujo de aire de las unidades exterior o interior.
- Compruebe si hay demasiadas fuentes de calor en la sala.
- Compruebe si el filtro de aire está atascado con polvo.
- Compruebe si hay puertas o ventanas abiertas.
- Compruebe si la temperatura está en el rango de funcionamiento.

4. Esto no es anormal

- Sale olor de la unidad interior
El olor permanece en la unidad interior después de un periodo prolongado. Limpie el filtro de aire y los paneles o permita que haya una buena ventilación.
- Sale sonido de las piezas deformadas
Al iniciar o detener el sistema, es posible que se escuche un sonido abrasivo. Sin embargo, esto se debe a la deformación térmica de las piezas de plástico. No es anormal
- Sale vapor del intercambiador de calor exterior
Durante la operación de descongelación, el hielo del intercambiador de calor exterior se derrite produciendo vapor.
- Condensación en el panel de aire
Cuando el aparato enfría durante un periodo prolongado en condiciones de humedad alta, se puede formar condensación en el panel de aire.
- Sonido del flujo de refrigerante
Cuando el sistema se está iniciando o deteniendo, es posible que se escuche sonido del flujo de refrigerante.

5. Modo interferir (para multipartida)

- Debido a que todas las unidades interiores utilizan una unidad exterior, la unidad exterior solo puede funcionar en el mismo modo (enfriamiento o calentamiento), por tanto, cuando se ajusta un modo diferente al modo en que funciona la unidad exterior, ocurre el modo interferir. A continuación se muestra el modo interferir.

| | Enfriamiento | Secado | Calentamiento | Ventilador | |
|---------------|--------------|--------|---------------|------------|------------|
| Enfriamiento | ✓ | ✓ | × | ✓ | ✓ — Normal |
| Secado | ✓ | ✓ | × | ✓ | × |
| Calentamiento | × | × | ✓ | × | × |
| Ventilador | ✓ | ✓ | × | ✓ | × |

La unidad exterior siempre funciona en el modo en que se ha encendido la primera unidad interior. Si el modo de ajuste de la siguiente unidad interior interfiere con él, se escucharán 3 pitidos y la unidad interior que interfiere con las unidades en funcionamiento normal se apagará automáticamente.

1. Aviso de seguridad



PRECAUCIÓN

- La instalación la debe realizar el comerciante u otra persona profesional. (La instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.)
- Instale la unidad siguiendo las instrucciones brindadas en este manual. (La instalación incompleta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.)
- Asegúrese de utilizar las piezas de instalación suministradas o especificadas. (La utilización de otras piezas puede hacer que la unidad quede mal, tenga fugas de agua, produzca descargas eléctricas o incendios.)
- Instale el aire acondicionado en una base sólida que pueda soportar el peso de la unidad. (Una base inadecuada o una instalación incompleta puede causar daños en caso de que la unidad se caiga de la base.)
- El trabajo eléctrico debería realizarse según el manual de instalación y las reglas o códigos nacionales de cableado eléctrico.
(La capacidad insuficiente o el trabajo eléctrico incompleto puede causar descargas eléctricas o incendios.)
- Asegúrese de utilizar un circuito eléctrico especializado. (Nunca utilice un suministro eléctrico compartido con otro electrodoméstico.)
- Para el cableado, utilice un cable lo suficientemente largo para cubrir toda la distancia sin conexión; no utilice un cable de extensión.
- No coloque otras cargas en el suministro eléctrico, utilice un circuito eléctrico especializado. (No cumplir con esto puede causar un calentamiento anormal, descarga eléctrica o incendios.)
- Utilice cables específicos para las conexiones eléctricas entre las unidades interna y externa. (Sujete firmemente los cables de interconexión para que la terminal no reciba tensiones externas.)
- Las conexiones o fijaciones incompletas pueden hacer que la terminal sobrecaliente o se incendie.
- Después de conectar el cable de suministro y de interconexión, asegúrese de configurar los cables para que no hagan una fuerza indebida sobre los cobertores eléctricos o los paneles. (Instale los cobertores sobre los cables, la instalación incompleta puede hacer que la terminal sobrecaliente, haya descargas eléctricas o incendios.)
- Cuando instala o reubica el sistema, asegúrese de mantener el circuito refrigerante libre de sustancias, como el aire, que no sea el refrigerante específico. (Cualquier presencia de aire u otra sustancia extraña en el circuito refrigerante causa un aumento de presión anormal o rompe y resulta en lesiones.)
- Si hay alguna fuga de refrigerante durante el trabajo de instalación, ventile la sala. **(el refrigerante R410A podría producir un gas tóxico si se expone a llamas. El refrigerante R32 conlleva riesgo de incendio y explosión).**
- Una vez completada la instalación, compruébela para asegurarse de que no haya fugas de refrigerante. **(el refrigerante R410A podría producir un gas tóxico si se expone a llamas. El refrigerante R32 conlleva riesgo de incendio y explosión).**
- Cuando se realiza la conexión de la tubería, no deje que sustancias del aire que no sea el refrigerante específico entren en el circuito refrigerante. (De lo contrario, producirá baja capacidad, una presión alta anormal en el circuito refrigerante, explosiones y lesiones.)
- Asegúrese de conectar a tierra. No conecte la unidad a una tubería de servicio público, descargador o teléfono. La conexión incompleta puede provocar descargas eléctricas. (La sobrecarga alta de un rayo u otra fuente puede producir daños al aire acondicionado.)
- Para prevenir descargas eléctricas, se puede requerir un disyuntor de fugas a tierra dependiendo de la condición del sitio. (No cumplir con esto puede causar descargas eléctricas.)
- Desconecte el suministro de energía antes de completar el trabajo del cableado, de tubería y verificaciones de la unidad.
- Cuando mueva la unidad interna y la externa, tenga cuidado de no inclinar la unidad externa a más de 45 grados. Evite lastimarse con los bordes filosos del aire acondicionado.
- Instale el control remoto. Asegúrese de que la longitud del cable entre la unidad interna y el control remoto esté dentro de los 40 metros.



PRECAUCIÓN

- No instale el aire acondicionado en un lugar donde haya peligro de exposición a fugas de gases inflamables. (Si el gas se fuga y se acumula en la unidad puede producir incendios.)
- Establezca la tubería de desagüe siguiendo las instrucciones de este manual. (El trabajo incorrecto de tubería puede producir inundaciones.)
- Ajuste la tuerca cónica siguiendo el método especificado, como con una llave dinamométrica. Si se ajusta demasiado la tuerca cónica, ésta se puede romper después un largo tiempo y producir fugas del refrigerante.)

2. Herramientas e instrumentos para la instalación

| Número | Herramienta | Número | Herramienta |
|--------|----------------------------|--------|---------------------------------|
| 1 | Destornillador estándar | 8 | Cuchillo o pelacables |
| 2 | Bomba de vacío | 9 | Nivel |
| 3 | Manguera de carga | 10 | Martillo |
| 4 | Doblatubos | 11 | Taladro rotativo |
| 5 | Llave ajustable | 12 | Expansor de tubo |
| 6 | Cortatubos | 13 | Llave inglesa hexagonal interna |
| 7 | Destornillador de estrella | 14 | Cinta métrica |

3. La instalación de la unidad interna

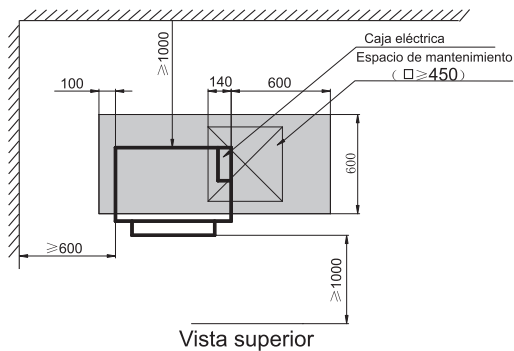


Durante la instalación, no dañe el material de aislamiento de la superficie de la unidad interior.

3.1 La verificación inicial



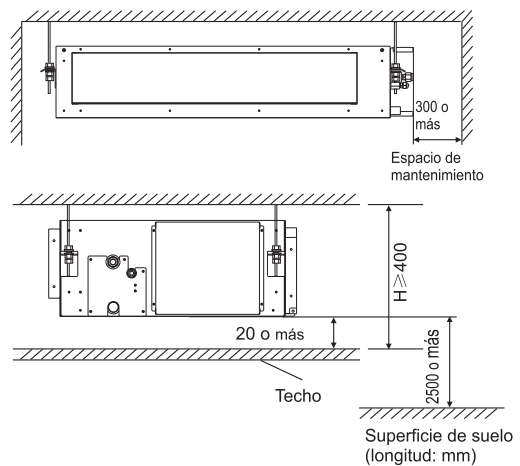
- Al trasladar la unidad durante o después del desembalaje, asegúrese de levantarla sujetándola por las orejetas de elevación. NO ejerza presión en las otras piezas, en especial la tubería del refrigerante, la tubería de drenaje o las bridas.
- Utilice equipo protector (guantes, etc.). Al instalar la unidad.



1. Reserve el puerto de mantenimiento necesario si no se puede retirar el techo.
2. La ubicación del puerto de mantenimiento debe garantizar que se pueda retirar fácilmente la cubierta de la caja eléctrica y de los componentes internos.

26~105

Fig. 3.1.1 (unit: mm)



125~175

Fig. 3.1.2 (unit: mm)

- Se garantiza una distribución óptima del aire.
- El pasaje de aire no está bloqueado.
- La condensación puede drenarse de forma adecuada.
- El techo es lo bastante resistente para soportar el peso de la unidad interior.
- El techo falso no parece estar en una pendiente.
- Se garantiza un espacio suficiente para el mantenimiento y servicio (ver la Fig.3.1.1, Fig3.1.2)
- Las tuberías entre las unidades interior y exterior están dentro de los límites permisibles (consulte la instalación de la unidad exterior).
- La unidad interior, la unidad exterior, el cableado de alimentación eléctrica y el cableado de transmisión deben estar a una distancia mínima de 1 metro de los televisores y radios para prevenir interferencias en la imagen y ruido en los aparatos eléctricos. (es posible que se genere ruido dependiendo de las condiciones en las que se genera la onda eléctrica, aunque se mantenga la separación de un metro.)

• No instale la unidad interior en un taller o cocina donde el vapor o niebla de aceite pueda alcanzar a la unidad interior. El aceite se acumulará en el intercambiador de calor, reduciendo así el rendimiento de la unidad interior, que podría deformarse y en el peor de los casos, romper las piezas de plástico de la unidad interior.

• Utilice pernos de suspensión para instalar la unidad. Compruebe si el techo es lo bastante resistente para aguantar su peso. Si existe el riesgo de que el techo no sea lo bastante resistente, refuércelo antes de instalar la unidad.

• Para realizar la entrada por la parte inferior (Modelo 125~175), sustituya la tapa de la cámara y la brida lateral de entrada como se indica en el procedimiento descrito en la fig.

(1) Retire la brida lateral de entrada.

Retire la tapa de la cámara.

(2) Vuelva a colocar la tapa de la cámara retirada con la orientación mostrada en la FIG, vuelva a colocar la brida lateral de entrada con la orientación mostrada en la Fig.

3.1.3. Consulte la Fig. 3.1.4 para ver la dirección de la brida lateral de entrada.

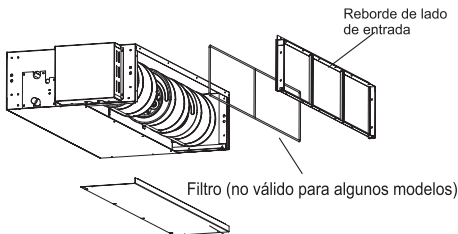


Fig. 3.1.3 Tapa de cámara

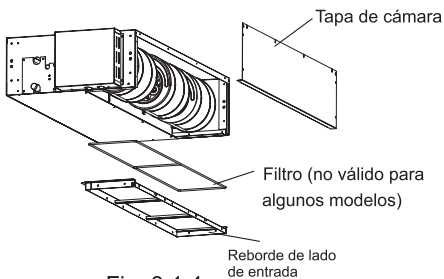


Fig. 3.1.4

3.2 Instalación

3.2.1 Pernos de suspensión

(1) Tenga en cuenta la dirección de la tubería, el cableado y el mantenimiento y elija la dirección y ubicación adecuadas para la instalación.

(2) Instale los pernos de suspensión como se muestra en la Fig. 3.5 a continuación.

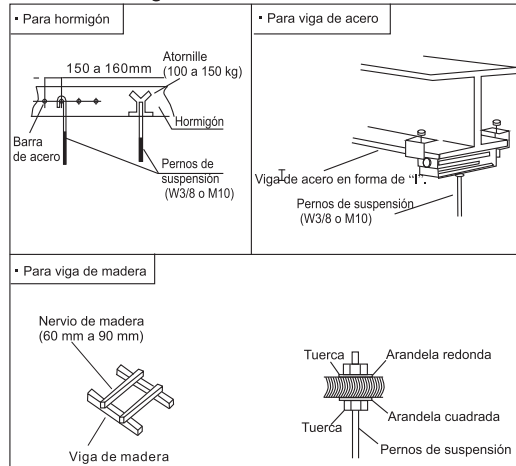
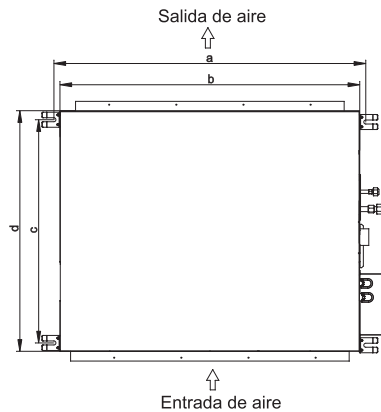


Fig. 3.2.1 Fijar los pernos de suspensión

3.2.2 Posición de los pernos de suspensión y tuberías

(1) Marque las posiciones de los pernos de suspensión, las posiciones de las tuberías de refrigerante y las tuberías de drenaje.

(2) Las dimensiones se muestran a continuación.



(Unit:mm)

| Modelo (capacidad de enfriamiento) | a | b | c | d |
|------------------------------------|------|------|-----|-----|
| 26/35 | 961 | 910 | 375 | 447 |
| 52/71 | 1231 | 1180 | 375 | 447 |
| 90/105 | 1177 | 1140 | 666 | 720 |
| 125/140/175 | 1334 | 1300 | 756 | 800 |

Fig. 3.3 Pernos de suspensión

Instalación y mantenimiento

3.2.3 Instale la unidad interior.

En la Fig. 3.4 se muestra la instalación de la unidad interior.

Pernos de suspensión (4-M10 o W3/8)
(incluidos)

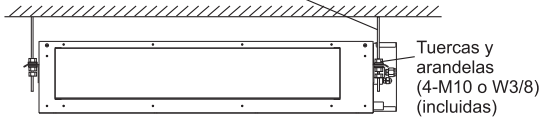


Fig. 3.4 Instalación de la unidad interior

(1) Cómo fijar los pernos de suspensión y las tuercas. Como se muestra en la Fig. 3.5, las tuercas están fijadas en cuatro pernos.

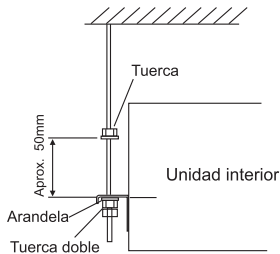


Fig. 3.5 Pernos de suspensión y tuerca

(2) Instale la unidad interior.

- Como se muestra en la figura, coloque el soporte colgador izquierdo en las tuercas y arandelas de los pernos de suspensión.
- Asegúrese de que el soporte de colgador izquierdo haya sido fijado de forma segura en las tuercas y arandelas, instale el gancho de suspensión del soporte colgador izquierdo en las tuercas y arandelas (al instalar la unidad interior, puede retirar ligeramente los pernos de suspensión).

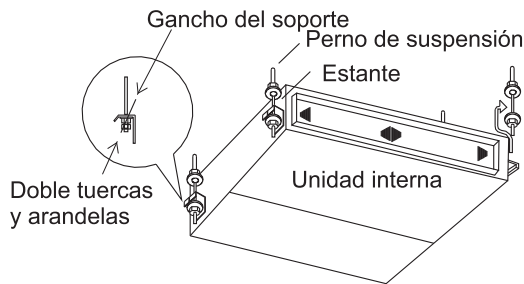


Fig. 3.6

3.2.4 Ajuste horizontal de la unidad interior

- (1) Asegúrese de que el soporte colgador esté fijado con la tuerca y la arandela.
- (2) La unidad debe estar instalada de forma que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo (0 mm-5 mm) que los demás lados para un drenaje adecuado.

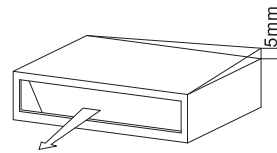


Fig. 3.7

- (3) After the adjustment, tighten the nuts and swear the thread locker on the suspension to prevent the nuts from loosening.

PRECAUCIÓN

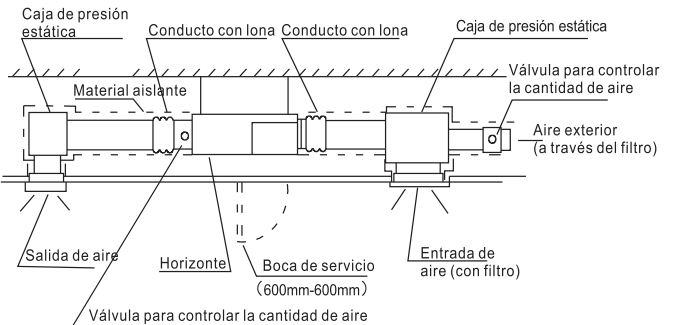
- (1) Durante la instalación, cubra la unidad con una tela de plástico para mantenerla limpia.
- (2) Asegúrese de que la unidad esté instalada nivelada usando un nivel, o un tubo de plástico lleno de agua en lugar de un nivel, ajuste la superficie superior de la unidad a la superficie del agua en ambos extremos del tubo de plástico y ajuste la unidad horizontalmente (una cosa a vigilar en concreto es si está instalada de forma que la pendiente no esté en la dirección de las tuberías de drenaje, ya que podría provocar fugas).

3.2.5 Instalar el conducto

CAUTION

- Asegúrese de que no se supere el rango de presión estática externa de la unidad.
- Conecte el conducto y el reborde del lado de entrada.
- Conecte el conducto y el reborde del lado de salida.
- La conexión de la unidad interior y el conducto de aire debe estar bien sellada y mantenerse caliente con material aislante.

<Ejemplo>



4. Tubería de refrigerante

▲ PELIGRO

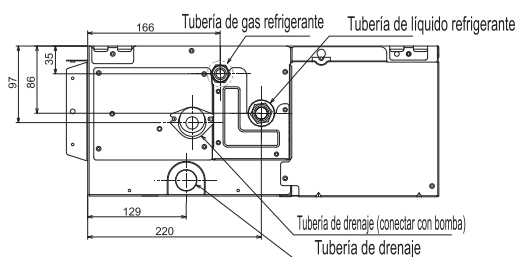
Utilice el refrigerante en conformidad con la placa exterior. Al llevar a cabo la comprobación y prueba de fugas, no mezcle el oxígeno, el acetileno y el gas inflamable, ya que son muy peligrosos y podrían provocar una explosión. Se recomienda utilizar aire comprimido o nitrógeno para realizar estos experimentos.

4.1 Material de la tubería

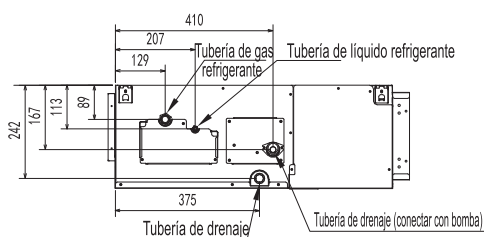
- (1) Prepare la tubería de cobre al momento.
- (2) Elija una tubería de cobre sin polvo, no húmeda y limpia. Antes de instalar la tubería, utilice nitrógeno o aire seco para soplar la suciedad y las impurezas de la tubería.
- (3) Elija una tubería de cobre en conformidad con la Fig. 4.2.

4.2 Conexión de la tubería

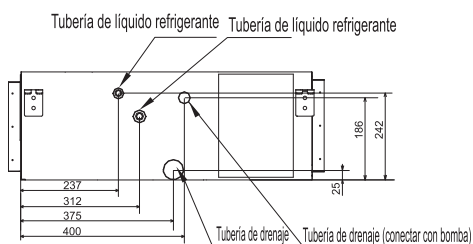
- (1) En las Fig. 4.1 y Fig. 4.2 se muestran las posiciones de conexión de la tubería.



26~71



90~105



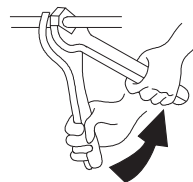
125~175

Fig. 4.1 Posiciones de conexión de la tubería
Unidad: mm

| Capacidad del modelo (×100W) | Tubería de gas | Tubería de líquido |
|------------------------------|----------------|--------------------|
| 26~35 | φ 9.52 | φ 6.35 |
| 52 | φ 12.7 | φ 6.35 |
| 71~90 | φ 15.88 | φ 9.52 |
| 105~175 | φ 19.05 | φ 9.52 |

Fig. 4.2 Diámetro de tubería

- (2) Atornille las tuercas con 2 llaves como se muestra en la Fig. 4.3.



| Tamaño de la tubería | Par (nm) |
|----------------------|----------|
| φ 6.35mm | 20 |
| φ 9.52mm | 40 |
| φ 12.7mm | 60 |
| φ 15.88mm | 80 |
| φ 19.05mm | 100 |

Fig. 4.3 Atornille el par de tuerca

- (3) Después de terminar de conectar las tuberías de refrigerante, manténgalas calientes con el material aislante.

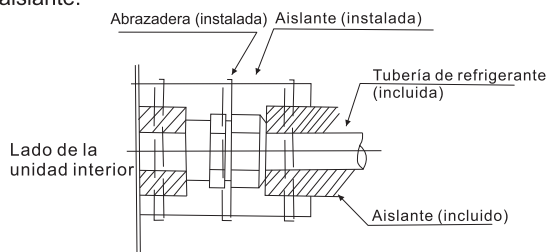
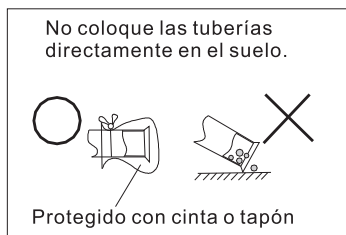


Fig. 4.4 Procedimiento de aislamiento de tuberías

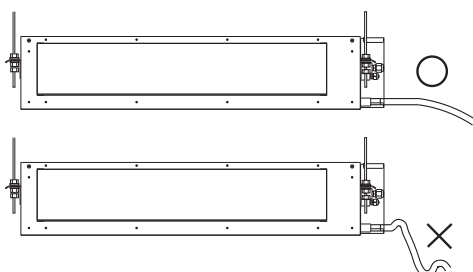
▲ PRECAUCIÓN

- La tubería pasa por el orificio con el sello.
- No coloque las tuberías directamente en el suelo.



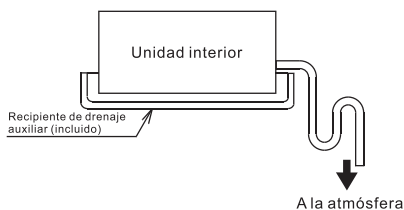
5. Tuberías de drenaje

- Instale las tuberías de drenaje
- Asegúrese de que el drenaje funcione correctamente.
- Prepare una tubería de cloruro de polivinilo con un diámetro exterior de 32 mm.
- El diámetro del orificio de conexión con la tubería de drenaje debe ser igual que el de la tubería de drenaje.
- Acorte la tubería de drenaje y manténgala inclinada con una pendiente del 1/100 para evitar que se formen bolsas de aire.



NOTA

Cuando la humedad relativa del aire de entrada o ambiental supere el 80%, coloque un recipiente de drenaje auxiliar (incluido) bajo la unidad interior como se muestra a continuación.

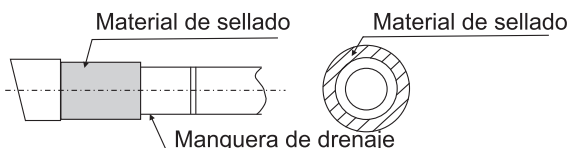


PRECAUCIÓN

Water accumulating in the drain piping can cause the drain to clog.

- Para evitar que el tubo de drenaje caiga, coloque alambres de sujeción cada 1 o 1,5 m.
- Utilice la manguera de drenaje y la abrazadera. Inserte completamente la manguera de drenaje en la toma de drenaje y apriétela con firmeza y coloque material térmico con la abrazadera.
- Las dos áreas de debajo deben estar aisladas porque podría formarse condensación que provocara una fuga de agua.

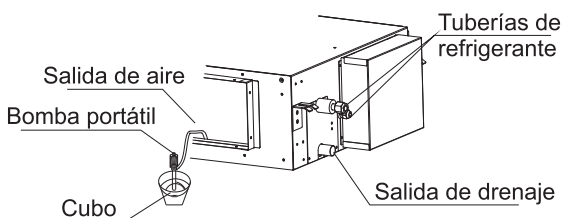
- Tubería de drenaje que pasa al interior.
- Tomas de drenaje.
- Consulte la figura siguiente, aisle la toma de drenaje y la manguera de drenaje usando la almohadilla de fijación grande incluida.



PRECAUCIÓN

Conexiones de las tuberías de drenaje

- No conecte directamente el drenaje a las tuberías de residuos con olor a amoníaco. El amoníaco de los residuos podría entrar en la unidad interior a través de las tuberías de drenaje y corroer el intercambiador de calor.
- No retuerza ni doble la manguera de drenaje de forma que no se aplique una fuerza excesiva en ella. Este tipo de tratamiento podría provocar una fuga.
- Cuando termine la instalación de las tuberías, compruebe si el drenaje fluye bien.
- Meta gradualmente unos 1000 cc de agua en la bandeja colectora para comprobar el drenaje siguiendo estos pasos.
- Vierta gradualmente 1000 cc de agua desde el orificio de salida a la bandeja colectora para comprobar el drenaje.
- Compruebe el drenaje.



6. Cableado eléctrico

6.1 Comprobación general

▲ PRECAUCIÓN

- Cuando coloque abrazaderas en el cableado, utilice el material incluido como se muestra en la Fig. 6.1 para evitar que se ejerza presión externa sobre las conexiones de los cables y sujételos con firmeza.
- Cuando coloque el cableado, asegúrese de que esté bien realizado y no haga que la tapa de la caja de control quede abierta, y cierre la tapa con firmeza. Cuando coloque la tapa de control, asegúrese de no pinzar ningún cable.
- Fuera de la máquina, separe el cableado débil (cableado de mando a distancia y de transmisión) y el cableado fuerte (cableado de tierra y de alimentación) al menos 50 mm de forma que no pasen por el mismo lugar juntos. La proximidad podría provocar interferencias eléctricas. Mal funcionamiento y rotura.

▲ ADVERTENCIA

- Si los fusibles se queman, llame al departamento de reparación para cambiarlos. No los cambie usted mismo, ya que podría provocar un accidente, por ejemplo, una descarga.
- (1) Como se muestra en la Fig. 6.1, retire los tornillos de la caja de control.
 - (2) Conecte el cable eléctrico y el cable de tierra al terminal principal.
 - (3) El cable del mando a distancia a la caja terminal adicional.
 - (4) Conecte el cable eléctrico de las unidades interior y exterior al terminal principal.
 - (5) Fije con firmeza el cable de la caja de control con la abrazadera.
 - (6) Después de acabar el cableado, selle el orificio de los cables con el material de sellado (con la tapa) para evitar que entre agua condensada e insectos.

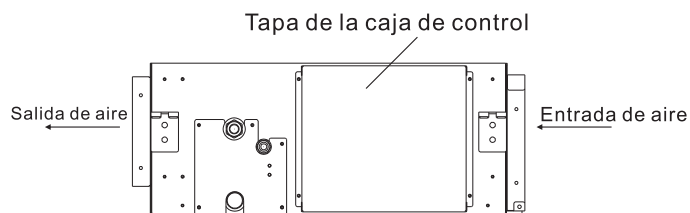
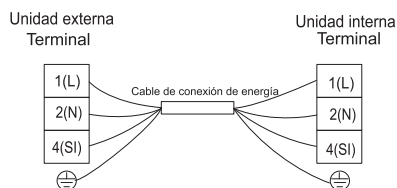


Fig.6.1 Retire los tornillos de la caja de control

Diagrama de cableado eléctrico



6.2 Para tipo de MOTOR CC:

La presión estática puede ajustarse libremente con un mando a distancia con cable específico.

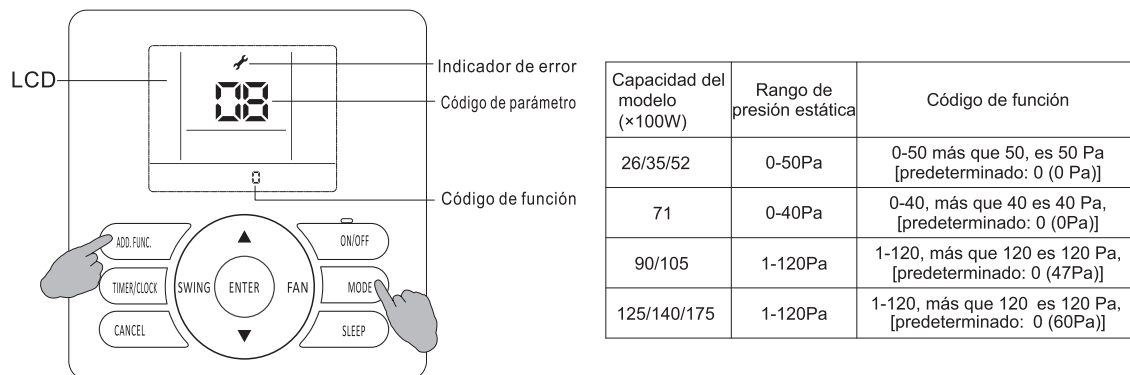


Fig 6.2.2

Ajuste de presión estática:

1. Mantenga pulsados los botones “MODO” y “FUNC. ADIC.” durante 3 segundos, símbolo código de parámetro parpadearán al mismo tiempo.
2. Pulse el botón “▲▼” para ajustar el número de parámetro hasta que aparezca “17” y pulse el botón “ACEPTAR” para acceder al estado de adaptación de parámetro de sistema, el símbolo de parpadear.
3. Seleccione el código de parámetro deseado 10 pulsando el botón “▲▼” y pulse el botón “ACEPTAR” para confirmar.
4. Seleccione el código de función deseada para reescribir los valores de parámetro pulsando el botón “▲▼” y pulse el botón “ACEPTAR” para confirmar.
5. Pulse el botón “Encendido/Apagado” o el botón “CANCELAR” para salir.

Si todavía tiene problemas, póngase en contacto con el centro de servicio técnico local de nuestra empresa para solicitar más información.

6.3 Instalación eléctrica



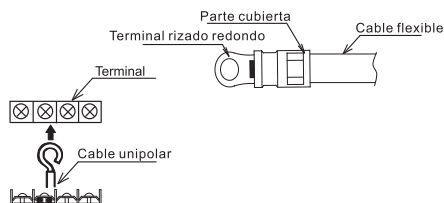
- Utilice un disyuntor de fugas eléctricas (ELB por sus siglas en inglés). Si no se utiliza, causará descargas eléctricas o incendios.
- No opere el sistema hasta que se realicen todos los puntos de verificación.
 - (A) Asegúrese de que la resistencia aislante sea más de 2 megohm, midiendo la resistencia entre el cable a tierra y la terminal de las piezas eléctricas. Si no, no opere el sistema hasta que se encuentre y se repare la fuga eléctrica.
 - (B) Asegúrese de que la válvula de parada de la unidad externa esté completamente abierta y luego inicie el sistema.

| | |
|------------------------------|--|
| Capacidad del modelo (×100W) | Tamaño del cable de transmisión EN60335-1 |
| 26~175 | 4 × 1.5mm ² |

NOTAS:

- 1) Siga los códigos y reglas locales para seleccionar los cables. Todos los anteriores son del tamaño de cable mínimo.
- 2) El tamaño del cable marcado en la tabla se seleccionó de la tensión máxima de la unidad según el estándar europeo En60 335-1. Utilice cables que no sean más livianos que el cable de goma común (código de designación H07RN-F) o el cable flexible de policloropreno común (código de designación H07RN-F).
Al conectar el bloque terminal usando un cable flexible, asegúrese de usar el terminal rizado redondo para conectarlo al bloque terminal de la fuente de alimentación.

Coloque los terminales rizados redondos en los cables hasta la parte cubierta y fíjelos.
Al conectar el bloque terminal con un cable unipolar, asegúrese de fraguarlo.



- 3) Cuando la longitud del cable de transmisión sea mayor de 15 metros, se debe utilizar un cable de mayor tamaño.
- 4) Utilice un cable protegido para el circuito de transmisión y conéctelo a tierra.
- 5) En caso de que los cables de alimentación estén conectados en serie, añada la corriente máxima de cada unidad y seleccione los cables siguientes.

Selección según EN60 335-1

| Tensión I (A) | Tamaño del cable (mm ²) |
|------------------|-------------------------------------|
| $i \leq 6$ | 0.75 |
| $6 < i \leq 10$ | 1 |
| $10 < i \leq 16$ | 1.5 |
| $16 < i \leq 25$ | 2.5 |
| $25 < i \leq 32$ | 4 |
| $32 < i \leq 40$ | 6 |
| $40 < i \leq 63$ | 10 |
| $63 < i$ | * |

*en caso de que la tensión exceda los 63A, no conecte los cables en serie.

7. Prueba de funcionamiento

Realice la puesta a prueba siguiendo el manual de instalación de la unidad externa.



Eliminación correcta del producto

Esta marca indica que el producto no puede desecharse con otros desperdicios del hogar en toda la UE. Para evitar daños al medio ambiente o a la salud pública de vertidos incontrolados, recicle responsablemente para promover la reutilización sustentable de los recursos materiales. Para devolver el equipo usado, utilice los sistemas de recolección o contacte al distribuidor donde adquirió el producto. Ellos pueden tomar este producto para reciclar y cuidar el ambiente.

Lumelco, S.A.
Av. Matapiñonera, 7
28703 S.S. de los Reyes (Madrid)

T. +34 91 203 93 00
F. +34 91 203 93 06
www.lumelco.es