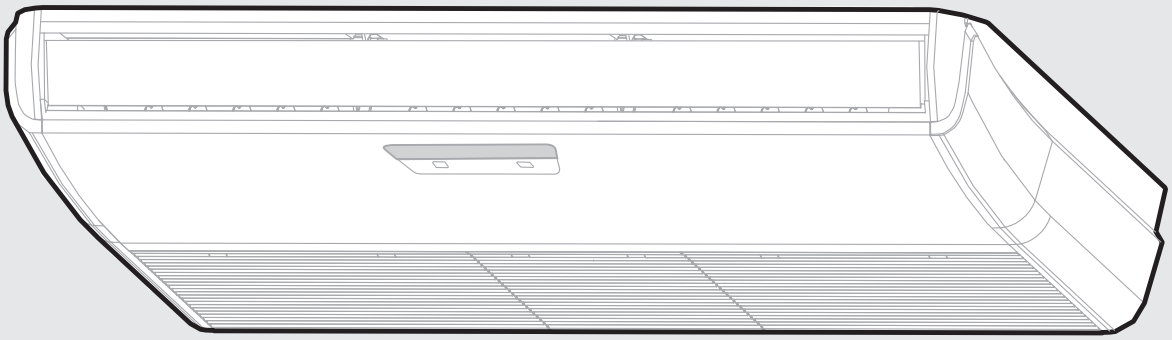


## CONSOLA PISO TECHO INVERTER

# MANUAL DE USUARIO, INSTALACIÓN, CONTROL REMOTO Y SEGURIDAD

**MPTVC-R057HN8-1A**
**MPTVC-R072HN8-1A**

Por favor lea atentamente el manual del usuario antes de utilizar el producto.
Debido a la constante innovación tecnológica de Midea, las características de los modelos pueden sufrir cambios sin previo aviso.

# Ahorre energía programe su aire acondicionado en:

# 24°C

- Programarlo a menor temperatura no enfría más rápido el ambiente.
- Mantenga cerradas ventanas y puertas.
- Apague el equipo cuando no lo necesite.
- Limpie el filtro cada 3 meses.
- Utilice la función de programación para encendido/apagado programado.

## ⚠ ADVERTENCIA

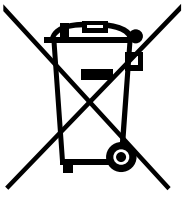
Este equipo esta diseñado para aplicaciones de confort, su utilización con otros fines invalida su garantía

## GUÍA PARA EL DESECHO DEL EQUIPO

Este equipo contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Cuando se deseche el mismo, la ley impone un tratamiento especial de recolección. No se deshaga de este equipo como desechos hogareños o desechos municipales sin clasificar.

Cuando deseche la unidad, usted tiene las siguientes opciones:

- Lleve el equipo a una instalación municipal de recolección de desechos electrónicos.
- Venda el equipo a un vendedor de chatarra certificado.



# ÍNDICE


## MANUAL DE INSTALACIÓN Pág. 4

Precauciones de seguridad ..... 5
Accesorios ..... 8
Sumario de instalación ..... 9
Partes de la unidad ..... 10
Instalación de la unidad interior ..... 11
Instalación de la unidad exterior ..... 17
Conexión de la canería de refrigerante ..... 20
Cableado ..... 24
Diagramas de cableado ..... 27
Especificaciones técnicas ..... 29
Especificaciones de energía ..... 30
Evacuación de aire ..... 32
Prueba de funcionamiento ..... 33
Check list de instalación ..... 35

## MANUAL DE USUARIO Pág. 37

Especificaciones y características de la unidad ..... 38
Temperatura de funcionamiento ..... 40
Cuidado y mantenimiento ..... 42
Solución de problemas ..... 44

## MANUAL DEL CONTROL REMOTO Pág. 49

Especificaciones del control remoto ..... 50
Manejo del control remoto ..... 51
Botones y funciones ..... 52
Indicadores en la pantalla LCD ..... 53
Cómo utilizar las funciones básicas ..... 54
Cómo utilizar las funciones avanzadas ..... 58

## MANUAL DE SEGURIDAD Pág. 63

## GARANTÍA Pág. 73

# MANUAL DE INSTALACIÓN

## ACONDICIONADOR DE AIRE PISO/TECHO INVERTER

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

**Lea las precauciones de seguridad antes de la instalación**

Una instalación incorrecta causada por ignorar las instrucciones puede causar daños severos o heridas. La seriedad del daño potencial está clasificada como una Advertencia o una Precaución.

**⚠ ADVERTENCIA**

Este símbolo indica que ignorar estas instrucciones puede causar muerte o heridas graves.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Este símbolo indica que ignorar estas instrucciones puede causarle lesiones o daños a su propiedad.

## ⚠ ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones pertinentes sobre el uso del aparato de manera segura y comprendan los peligros involucrados. Asegúrese de que los niños no jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del equipo no deben ser realizados por niños sin supervisión (requisitos de la norma EN). Este equipo no está destinado para ser usado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, a menos que estén supervisados o hayan sido instruidos acerca del uso de este equipo por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato (requisitos de la norma IEC).

## ⚠ ADV. PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Llame a su distribuidor para obtener instrucciones sobre cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- No inserte los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
- No use aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio o iniciar fuego.
- No haga funcionar el aire acondicionado en lugares que estén cerca o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y causar una explosión.
- No haga funcionar su aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o una lavandería. Demasiada exposición al agua puede causar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- No exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un período prolongado de tiempo.
- No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados por un adulto al estar cerca de la unidad en todo momento.
- Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile completamente la habitación para evitar deficiencia de oxígeno.
- En ciertos entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda el uso de unidades de diseño especial de aire acondicionado.

## ADV. DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiar. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- No limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- No limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables. Los agentes de limpieza inflamables pueden provocar incendios o deformaciones.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconecte la alimentación si no va a utilizarlo durante mucho tiempo.
- Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua de la unidad pueda drenarse sin obstáculos.
- No maneje el aire acondicionado con las manos mojadas. Puede causar una descarga eléctrica.
- No utilice el dispositivo para ningún otro propósito que no sea el uso previsto.
- No se suba ni coloque objetos sobre la unidad exterior.
- No permita que el aire acondicionado funcione durante largos períodos de tiempo con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

## ⚠ ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice únicamente el cable de alimentación especificado. Si se daña el cable de alimentación, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por su agente de servicio o una persona debidamente calificada, para así evitar riesgos.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Retire el polvo o la suciedad que se acumula en o alrededor del enchufe. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- No tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga firmemente el enchufe y sáquelo del tomacorriente. Si tira del cable directamente puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No modifique la longitud del cable de alimentación ni use un cable de extensión para alimentar la unidad.
- No comparta el tomacorriente con otros aparatos. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación, de lo contrario podría producirse una descarga eléctrica.
- Para toda maniobra eléctrica, siga todas las normas de cableado locales y nacionales, los reglamentos y el Manual de Instalación. Conecte los cables firmemente y fíjelos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas pueden sobrecalentarse y provocar un incendio, y también pueden causar una descarga. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexiones eléctricas ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe estar dispuesto adecuadamente para garantizar que la cubierta de la placa de control pueda cerrarse correctamente. Si la cubierta de la placa de control no está cerrada correctamente, puede ocasionar corrosión y causar que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o causen una descarga eléctrica.
- Si conecta la alimentación al cableado fijo, se debe incorporar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de espacio libre hacia todos los polos, y con una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, teniendo el dispositivo de corriente residual (RCD) una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda los 30 mA, y la desconexión se debe incluir en el cableado fijo de acuerdo con las normas establecidas.

## ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito (PCB) del acondicionador de aire está diseñada con un fusible para brindar protección contra sobrecorriente.

Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, como por ejemplo:

T5A/250 VCA, T10A/250 VCA, T20A/250 VCA, T30A/250 VCA, etc.

**NOTA:** Para las unidades con refrigerante R32 o R290, sólo se puede usar el fusible cerámico a prueba de explosiones.

## ⚠ ADV. PARA LA INSTALACIÓN

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones para ello. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
4. Utilice solo los accesorios, refacciones y piezas especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y la unidad puede fallar.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad, o la instalación no se realiza correctamente, la unidad puede caerse y provocar lesiones y daños graves.
6. Instale la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por humedad e inundación a su hogar y propiedad.
7. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad a menos de 1 metro (3 pies) de cualquier material combustible.
8. No instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, puede provocar un incendio.
9. No encienda la alimentación hasta que se haya completado todo el trabajo.
10. Cuando mueva o reubique el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio con experiencia para la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. Para obtener detalles sobre cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información en las secciones “Instalación de la unidad interior” e “Instalación de la unidad exterior”.

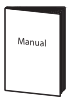
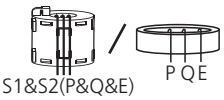
## NOTA SOBRE LOS GASES FLUORADOS

**No aplicable a la unidad que utiliza refrigerante R290**

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad o en la sección correspondiente de este manual.
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico calificado.
4. Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 toneladas de $CO^2$ equivalente o más, pero de menos de 50 toneladas de $CO^2$ equivalente, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, debe revisarse para detectar fugas al menos cada 24 meses.
5. Al realizar la verificación de que la unidad no tenga fugas, se recomienda encarecidamente el mantener adecuadamente el registro de todas las verificaciones.

# ACCESORIOS

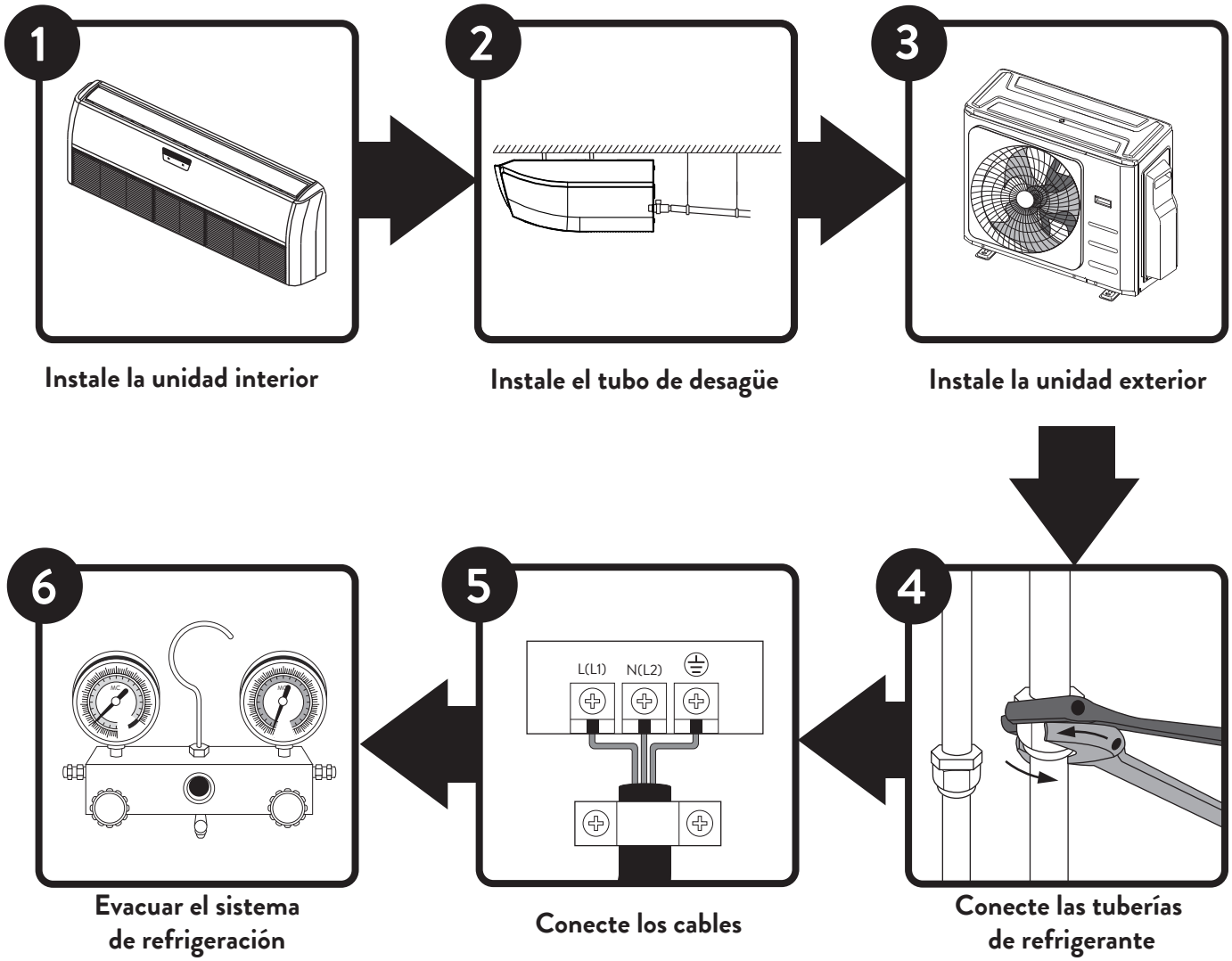
El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar el aire acondicionado. Una instalación inadecuada puede resultar en fugas de agua, descargas eléctricas y fuego, o hacer que el equipo falle. Los artículos no incluidos con el acondicionador de aire deben comprarse por separado.

| Nombre de los accesorios | Cantidad | Forma | Nombre de los accesorios | Cantidad | Forma |
|---|---|---|---|---|---|
| Manual | 2~4 |  | Control remoto (algunos modelos) | 1 | |
| Funda insonorizante/aislante (algunos modelos) | 1 | | Pilas (algunos modelos) | 2 | |
| Funda del tubo de salida (algunos modelos) | 1 | | Soporte de control remoto | 1 | |
| Abrazadera del tubo de salida (algunos modelos) | 1 | | Tornillo de fijación para control remoto (algunos modelos) | 2 | |
| Terminal de drenaje (algunos modelos) | 1 | | Anillo magnético (envuelva los cables eléctricos S1 & S2 (P & Q & E) alrededor del anillo magnético dos veces) (algunos modelos) | 1 |  |
| Junta selladora (algunos modelos) | 1 | | Anillo magnético (enganche en el cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior después de la instalación). (algunos modelos) | Varía según el modelo | |
| Tuerca de cobre | 2 | | Placa de instalación de conductos (algunos modelos) | 1 | |

| Nombre | Forma | Cantidad | |
|---|---|---|---|
| Conjunto de tubería de conexión | Lado líquido | Φ 6.35 (1/4 pulg.) | Piezas que debe adquirir por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que compró. |
| | | Φ 9.52 (3/8 pulg.) | |
| | | Φ 12.7 (1/2 pulg.) | |
| | Lado gas | Φ 9.52 (3/8 pulg.) | |
| | | Φ 12.7 (1/2 pulg.) | |
| | | Φ 16 (5/8 pulg.) | |
| | | Φ 19 (3/4 pulg.) | |
| | | Φ 22 (7/8 pulg.) | |

# SUMARIO DE INSTALACIÓN

**Orden de la instalación**




**Instale la unidad interior**

**Instale el tubo de desagüe**

**Instale la unidad exterior**

**Conecte las tuberías de refrigerante**

**Conecte los cables**

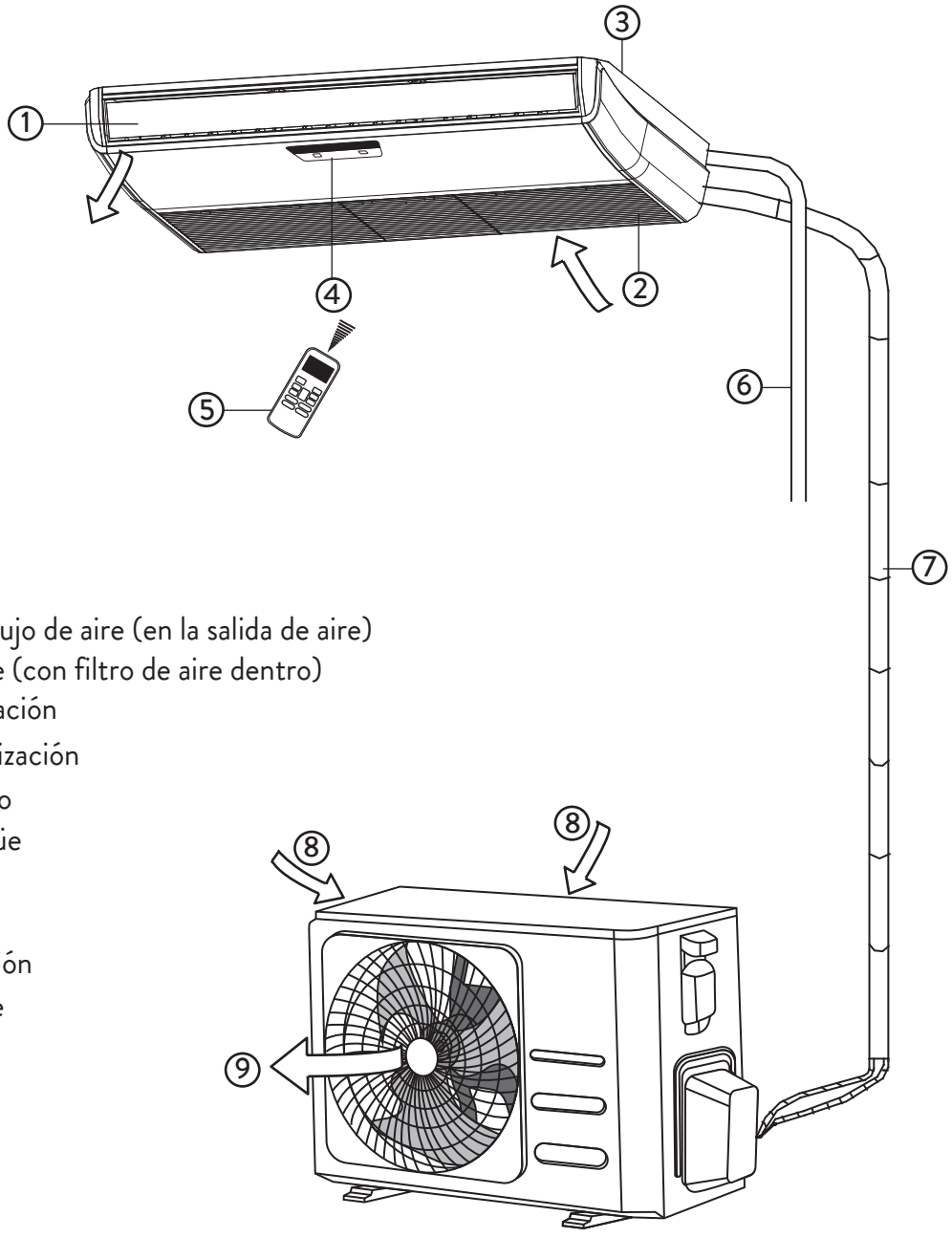
**Evacuar el sistema de refrigeración**

**Realizar una prueba de funcionamiento**

## PARTES DE LA UNIDAD

**NOTA**

La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de las normas locales y nacionales.
La instalación puede ser ligeramente diferente en distintas áreas.




① Deflector de flujo de aire (en la salida de aire)
② Entrada de aire (con filtro de aire dentro)
③ Placa de instalación
④ Panel de visualización
⑤ Control remoto
⑥ Tubo de desagüe

⑦ Tubo de conexión
⑧ Entrada de aire
⑨ Salida de aire

**NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES**

Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. Prevalecerá la forma real.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

**NOTA**

La instalación del panel debe realizarse después de que se hayan completado las tuberías y el cableado.

**Paso 1 - Selección del lugar de instalación**

Antes de instalar la unidad interior, usted debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son puntos básicos que lo ayudarán a elegir una buena ubicación para la unidad.

Un lugar adecuado para la instalación cumple con los siguientes requisitos:

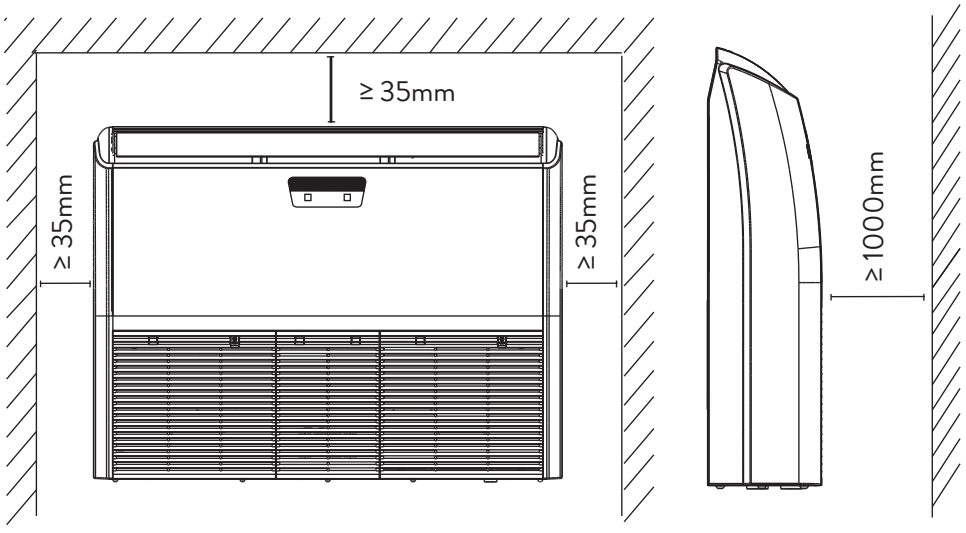
- Existe suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- Existe suficiente espacio para conectar la tubería y desagüe.
- El techo es horizontal y su estructura puede soportar el peso de la unidad interior.
- La entrada y salida de aire no están bloqueadas.
- El flujo de aire puede alcanzar toda la habitación.
- No hay radiación directa de calefactores.

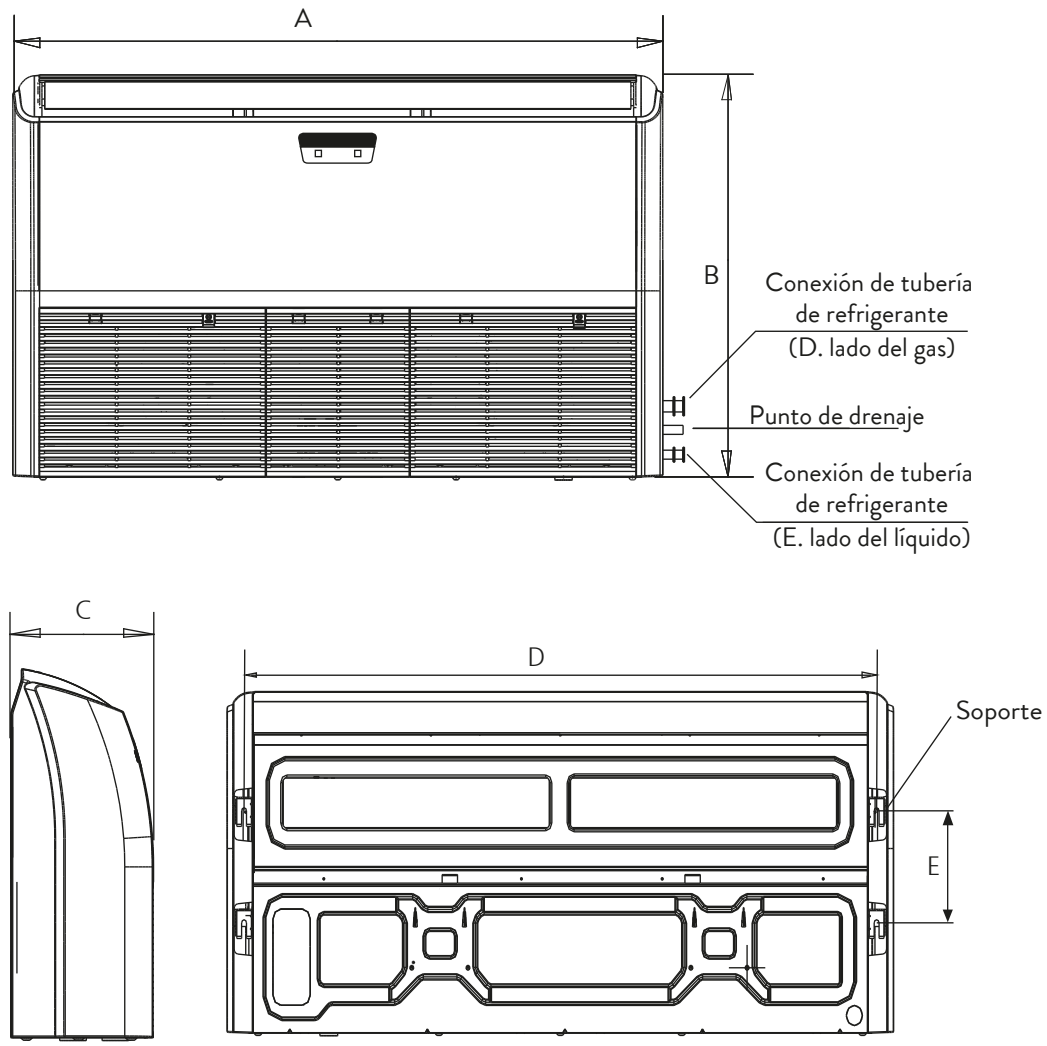
**NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:**

- Áreas con perforación petrolera o fracking.
- En una ubicación expuesta a grandes cantidades de aire salado.
- En una ubicación que esté expuesta a grandes cantidades de gas.
- Espacios cerrados, como armarios.
- Áreas con gases cáusticos en el aire, como fuentes termales.
- Áreas que experimentan fluctuaciones de energía, como fábricas.
- Áreas con fuertes ondas electromagnéticas.
- Áreas que almacenan materiales inflamables o gas.
- Habitaciones con mucha humedad, como baños y lavaderos.

**Distancias recomendadas entre la unidad interior y el techo**

La distancia entre la unidad interior montada y el techo debe cumplir con las siguientes especificaciones.



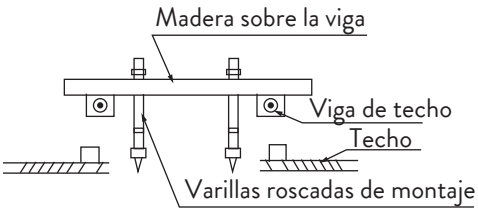



**Distancia desde el techo en relación con la altura de la unidad interior**

| Modelo (btu/h) | Longitud de A (mm/pulg.) | Longitud de B (mm/pulg.) | Longitud de C (mm/pulg.) | Longitud de D (mm/pulg.) | Longitud de E (mm/pulg.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 18K-24K | 1068/42 | 675/26.6 | 235/9.3 | 983/38.7 | 220/8.7 |
| 24K-36K | 1285/50.6 | 675/26.6 | 235/9.3 | 1200/47.2 | 220/8.7 |
| 36K-57K | 1650/65 | 675/26.6 | 235/9.3 | 1565/61.6 | 220/8.7 |
| 57K-72K | 1650/65 | 675/26.6 | 235/9.3 | 1565/61.6 | 220/8.7 |

### Paso 2 - Colgar unidad interior

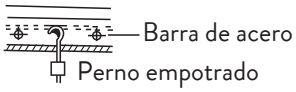
**Construcción de madera**
Coloque la tabla de madera transversalmente sobre las vigas y sujete los pernos roscados de montaje.




**Ladrillos de hormigón nuevos**
Embutir o incrustar los pernos roscados.

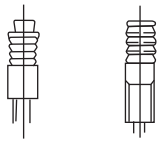
(Taco en forma de hoja)

(Taco deslizante)

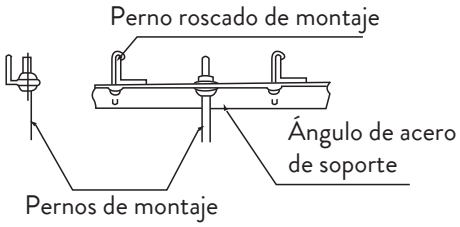


(Soporte de tubería y perno roscado empotrado)

**Ladrillos de hormigón originales**
Instale el gancho para colgar con perno expandible en el concreto a una profundidad de 45~50 mm para evitar que se afloje.



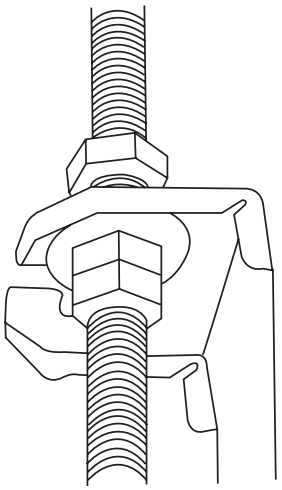
**Estructura del techo de vigas de acero**
Instale y utilice directamente el ángulo de acero de soporte.



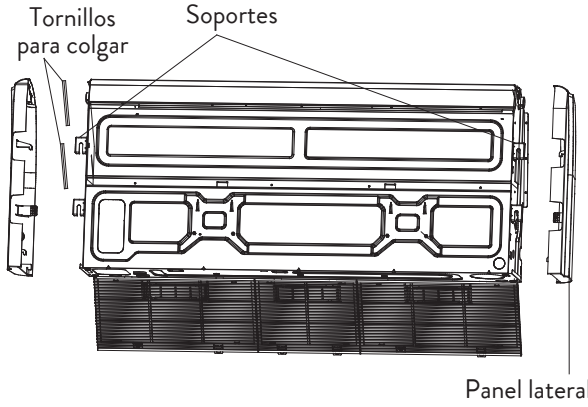

**⚠ PRECAUCIÓN**

El cuerpo de la unidad debe alinearse perfectamente con el orificio. Asegúrese de que la unidad y el orificio sean del mismo tamaño antes de continuar.

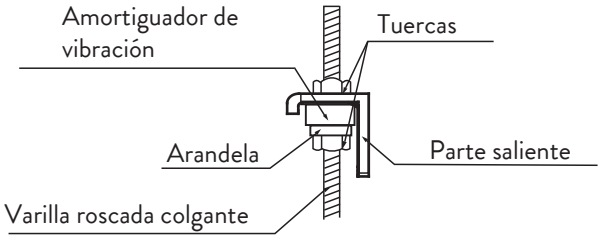
1. Instale y ajuste las tuberías y los cables una vez que haya terminado de instalar el cuerpo principal. Al elegir por dónde empezar, determine la dirección de las tuberías que se extraerán. Especialmente en los casos en los que se trate de un techo, alinee las tuberías de refrigerante, las tuberías de drenaje y las líneas interiores y exteriores con sus puntos de conexión antes de montar la unidad.
2. La instalación de tornillos colgantes.
   • Cortar la viga del techo.
   • Refuerce el área en la que se hizo el corte y consolide la viga del techo.
3. Después de seleccionar la ubicación de instalación, coloque las tuberías de refrigerante, las tuberías de drenaje y los cables interiores y exteriores en los puntos de conexión antes de montar la máquina.
4. Taladre 4 orificios de 10 cm (4”) de profundidad en las posiciones de los ganchos del techo en el techo interno. Asegúrese de sostener el taladro en un ángulo de 90° con respecto al techo.
5. Asegure el perno con las arandelas y tuercas incluidas.
6. Instale los cuatro pernos de suspensión.
7. Monte la unidad interior. Necesitará dos personas para levantarla y asegurarla. Inserte los pernos de suspensión en los orificios para colgar de la unidad. Fíjelos usando las arandelas y tuercas incluidas.



8. Retire el panel lateral y la rejilla.



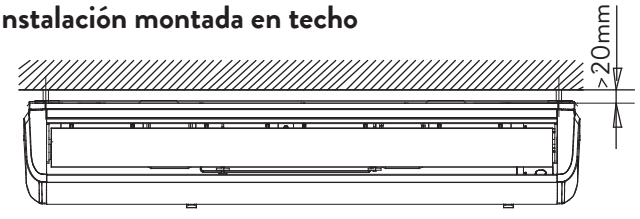

9. Monte la unidad interior en los tornillos colgantes con un bloque.
   Coloque la unidad interior nivelada, utilizando un nivel para evitar errores.




**NOTA**

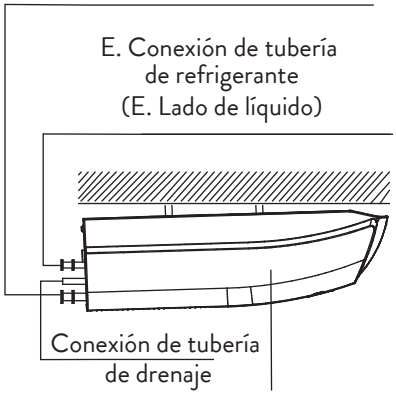
Confirme que la inclinación mínima del drenaje sea 1/100 o más.

**Instalación montada en techo**




D. Conexión de la tubería de refrigerante (D. Lado de gas)

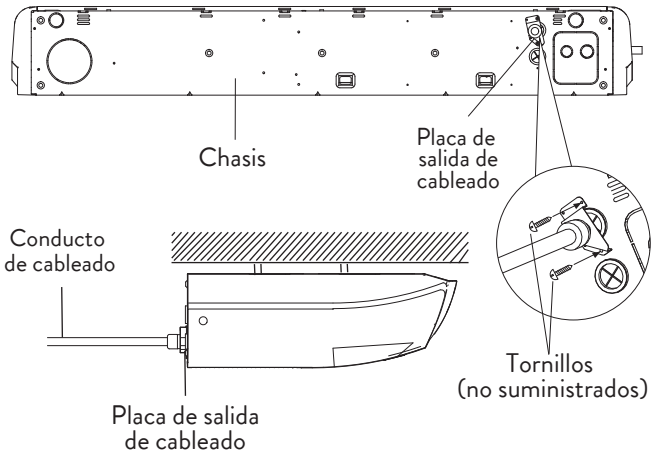
E. Conexión de tubería de refrigerante (E. Lado de líquido)



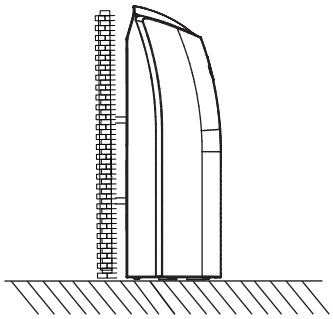

Pendiente descendente entre (1-2)/100

Cómo instalar la placa de salida de cableado (si se incluye)

1. Fije el terminal de cables (no incluido) en el orificio para cables de la placa de instalación de cableado.
2. Fije la placa de salida de cableado en el chasis de la unidad.

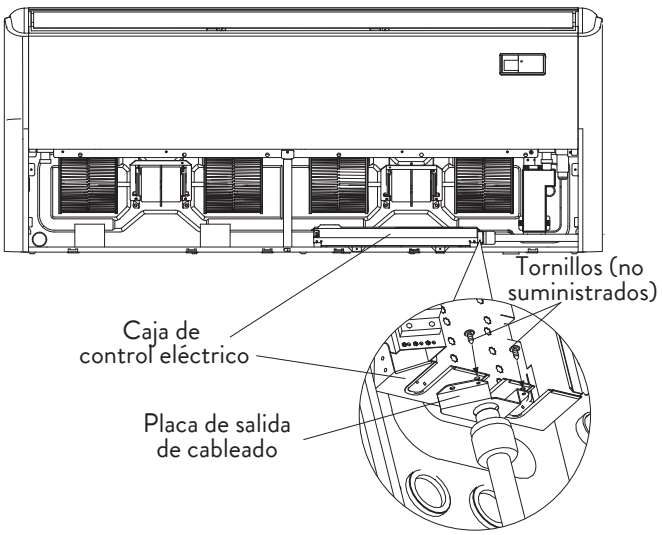



**Instalación montada en la pared**



Cómo instalar la placa de salida de cableado (si se incluye)

1. Fije el terminal de cables (no incluido) en el orificio para cables de la placa de instalación de cableado.
2. Fije la placa de salida de cableado en la caja de control eléctrico.

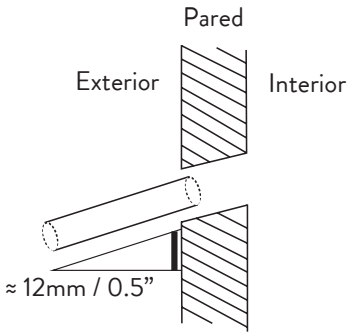


**Paso 3 - Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión**

1. Determine la ubicación del orificio de la pared en función de la ubicación de la unidad exterior.
2. Con una mecha copa de 65 mm (2,56”) o 90 mm (3,54”) (según los modelos), taladre un agujero en la pared. Asegúrese de perforar el orificio con un ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo exterior del orificio quede más bajo que el extremo interior en unos 12 mm (0,5”). Esto asegurará un drenaje adecuado del agua.
3. Coloque el terminal protector de pared en el orificio. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Al perforar el orificio de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros elementos sensibles.




**Paso 4 - Conecte la manguera de drenaje**

El tubo de desagüe se utiliza para drenar el agua lejos de la unidad. La instalación incorrecta puede causar daños a la unidad ya la propiedad.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Aísle todas las tuberías para evitar la condensación, que podría provocar daños por agua.
- Si el tubo de desagüe está doblado o instalado incorrectamente, el agua puede tener fugas y causar un mal funcionamiento del interruptor de nivel de agua.
- En modo HEAT, la unidad exterior descargará agua. Asegúrese de que la manguera de drenaje esté colocada en un área adecuada para evitar daños por agua y deslizamientos.
- NO tire del tubo de desagüe con fuerza. Esto podría desconectarlo.

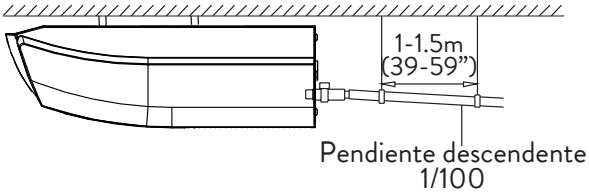
**NOTA**

**Sobre la compra de tubos**

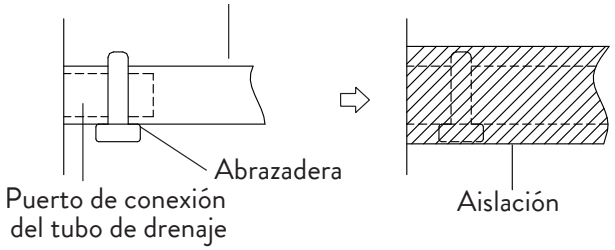
La instalación requiere un tubo de polietileno (diámetro exterior = 2,5 cm. o 3,7-3,9 cm. (según los modelos), que se puede obtener en su ferretería o distribuidor local (para algunos modelos).

**Instalación de tubería de drenaje interior**

Instale el tubo de drenaje como se ilustra en la siguiente Figura:




1. Cubra el tubo de desagüe con aislamiento térmico para evitar condensación y fugas.
2. Conecte la boca de la manguera de drenaje al tubo de salida de la unidad. Cubra la boca de la manguera y sujétela firmemente con una abrazadera para tubos.

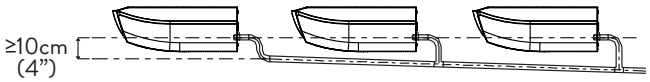


## INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE

- Cuando utilice un tubo de desagüe prolongado, apriete la conexión interior con un tubo de protección adicional para evitar que se suelte.
- El tubo de desagüe debe inclinarse hacia abajo con una pendiente de al menos 1/100 para evitar que el agua fluya de regreso al acondicionador de aire.
- Para evitar que la tubería se doble, espacíe los soportes cada 1-1,5 m (39-59”).
- Una instalación incorrecta podría hacer que el agua fluya de regreso a la unidad y se inunde.

## NOTA

Cuando conecte varios tubos de drenaje, instálelos como se ilustra en la siguiente figura.



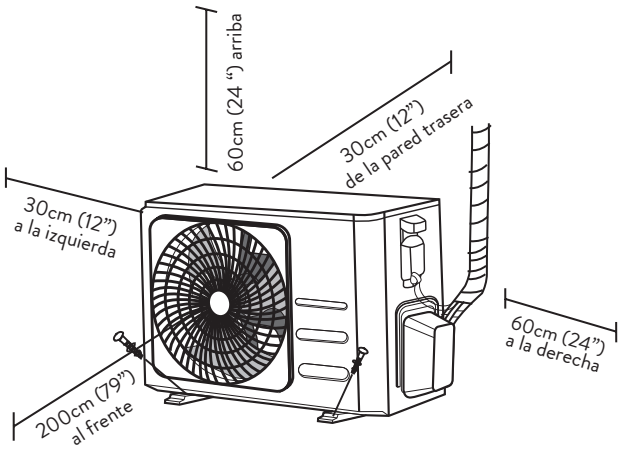

3. Pase la manguera de drenaje a través del orificio de la pared.
   Asegúrese que el agua se drene a un lugar seguro donde no cause daños por agua o riesgo de resbalones.

## NOTA

La salida del tubo de desagüe debe estar al menos a 5 cm. (1,9”) del suelo. Si toca el suelo, la unidad puede bloquearse y funcionar mal. Si descarga el agua directamente en una rejilla, asegúrese de que el drenaje tenga una tubería en U o S para atrapar los olores que, de lo contrario, podrían regresar a la casa.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Instale la unidad siguiendo los códigos y regulaciones locales, puede haber ligeras diferencias entre las diferentes regiones.




**Paso 1 - Selección de la ubicación de instalación**

Antes de instalar la unidad exterior, usted debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son puntos básicos que lo ayudarán a elegir una buena ubicación para la unidad.

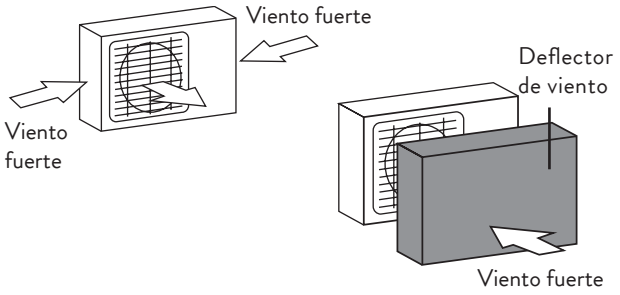
Un lugar adecuado para la instalación cumple con los siguientes requisitos:

- Existe suficiente espacio para la instalación y mantenimiento.
- Buena circulación de aire y ventilación
- Firme y sólida: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará.
- Protegido de períodos prolongados de luz solar directa o lluvia.
- Cuando se anticipen nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en la serpentina.

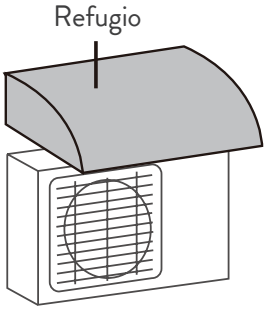
**NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:**

- Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire.
- Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otros.
- Cerca de animales o plantas que se dañarán por la descarga de aire caliente.
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
- En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.

**Consideraciones especiales para clima extremo**
**Si la unidad está expuesta a fuertes vientos**
Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes.
Consulte las figuras a continuación.




**Si la unidad está expuesta a nieve o lluvias fuertes**
Construya un refugio sobre la unidad para protegerla de lluvia o nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.




**Si la unidad está expuesta frecuentemente a aire salado (en la costa):**
Utilice una unidad exterior que esté especialmente diseñada para resistir la corrosión.

**Paso 2 - Instale la unión de drenaje (sólo unidad con bomba de calor)**

Antes de colocar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la conexión de drenaje en la parte inferior de la unidad.

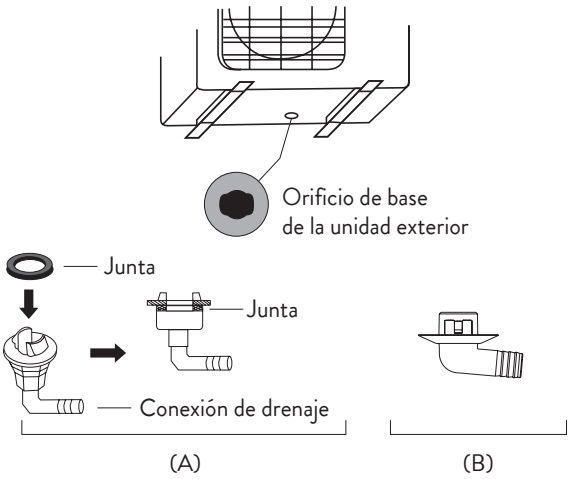
Tenga en cuenta que existen dos tipos diferentes de conexiones de drenaje según el tipo de unidad exterior.

Si la unión de drenaje viene con una junta de goma (vea la Fig. A), haga lo siguiente:

1. Coloque la junta de goma en el extremo de la unión de drenaje que se conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la unión de drenaje en el orificio de la bandeja base de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que encaje en su lugar mirando hacia el frente de la unidad.
4. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la conexión de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

Si la unión de drenaje no viene con una junta de goma (vea la Fig. B), haga lo siguiente:

1. Inserte la conexión de drenaje en el orificio de la bandeja base de la unidad. La conexión de drenaje hará clic en su lugar.
2. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la conexión de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.




**⚠ ADVERTENCIA**

**En climas fríos**

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de desagüe esté lo más vertical posible para garantizar un drenaje rápido del agua. Si el agua se drena muy lentamente, se puede congelar en la manguera e inundar la unidad.

**Paso 3 - Anclado de la unidad extrerior**

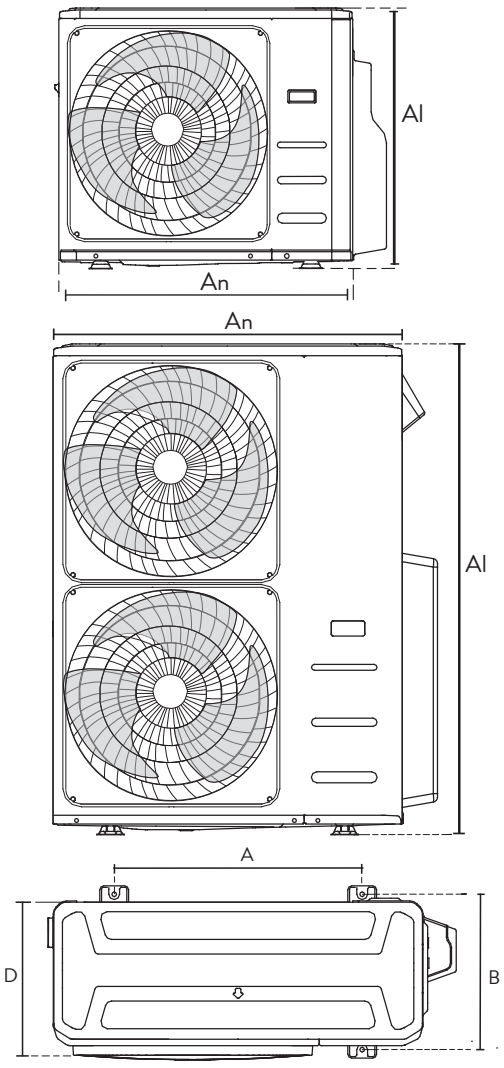
La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte de pared con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones a continuación.

**Dimensiones de montaje de la unidad**

La siguiente es una lista de diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre los pies de montaje. Prepare la base de instalación en base a las dimensiones mencionadas en el siguiente cuadro.

Tipos y especificaciones de unidades exteriores

**Unidad exterior tipo split**



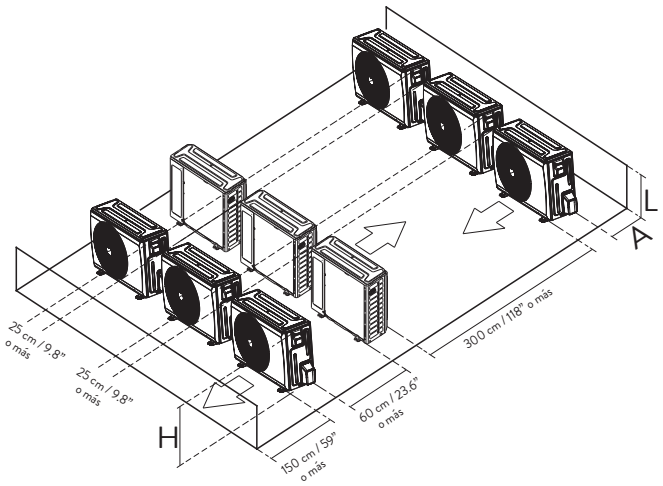

(unidad: mm)

| Dimensiones de la unidad exterior An x Al x Prof. | Dimensiones de montaje | |
|---|---|---|
| | Distancia A | Distancia B |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 900x1170x350 | 590 | 378 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x702x363 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 946x810x410 | 673 | 403 |
| 952x1333x410 | 634 | 404 |
| 952x1333x415 | 634 | 404 |
| 890x673x342 | 663 | 354 |
| 765x555x303 | 452 | 286 |
| 805x554x330 | 511 | 317 |
| 770x555x300 | 487 | 298 |

**Filas de instalación en serie**

**Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.**

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm o más |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm o más |
| L > H | No puede ser instalado | |



# CONEXIÓN DE LA CAÑERÍA DE REFRIGERANTE

Al conectar la tubería de refrigerante, no permita que entren en la unidad sustancias o gases distintos del refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede provocar una explosión y lesiones.

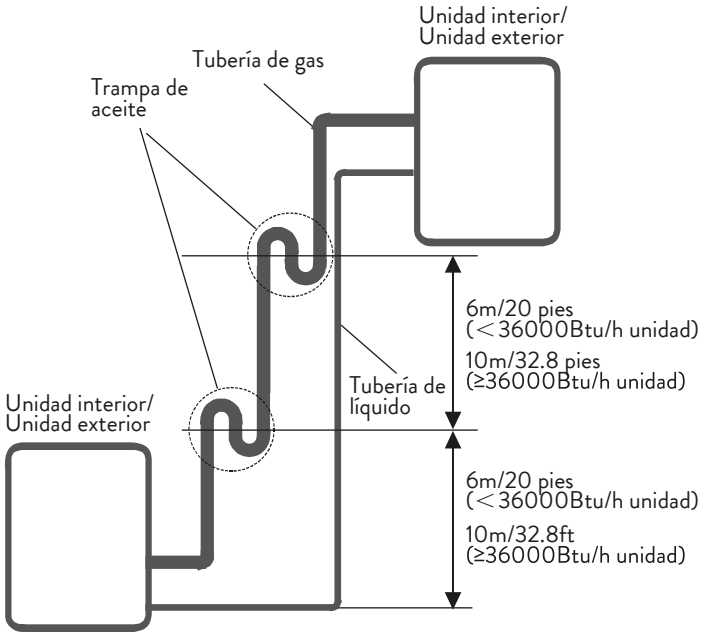
**Nota sobre la longitud de la cañería**
Asegúrese de que la longitud de la cañería de refrigerante, el número de curvas y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumple con los requisitos que se muestran en la siguiente tabla.

La longitud máxima y la altura de caída según los modelos. (Unidad: m/pies)

| Tipo de Modelo | Capacidad (Btu/h) | Longitud de tubería | Altura máxima de caída |
|---|---|---|---|
| Conversión de frecuencia tipo Split de América del Norte, Australia y la UE | <15K | 25/82 | 10/32.8 |
| | ≥15K - <24K | 30/98.4 | 20/65.6 |
| | ≥24K - <36K | 50/164 | 25/82 |
| | ≥36K - ≤72K | 75/246 | 30/98.4 |
| Otro tipo de Split | 12K | 15/49 | 8/26 |
| | 18K-24K | 25/82 | 15/49 |
| | 30K-36K | 30/98.4 | 20/65.6 |
| | 42K-72K | 50/164 | 30/98.4 |

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Trampas de aceite**
Si el aceite fluye de regreso al compresor de la unidad exterior, esto podría causar la compresión del líquido o el deterioro del retorno del aceite. Las trampas de aceite en la tubería de gas ascendente pueden evitar esto.
Se debe instalar una trampa de aceite cada 6m (20 pies) de tubería vertical de succión (<36000Btu/h unidad).
Se debe instalar una trampa de aceite cada 10m (32,8 pies) de tubería de succión vertical. (≥36000Btu/h unidad).




**NOTA**

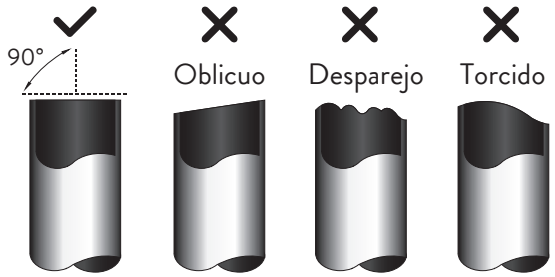
- La tubería de bifurcación debe instalarse horizontalmente. Un ángulo de más de 10° puede provocar un mal funcionamiento.
- NO instale la tubería de conexión hasta que se hayan instalado las unidades interior y exterior.
- Aísle las tuberías de gas y de líquido para evitar fugas de agua.

**Instrucciones de conexión - Cañería del refrigerante**

**Paso 1 - Corte la tubería**

Cuando prepare la cañería del refrigerante, tenga en cuenta de cortarlos y abocinarlos de manera adecuada. Esto va a asegurar una operación eficiente y minimizar la necesidad para futuros mantenimientos.

1. Mida la distancia entre la unidad exterior y la unidad interior.
2. Utilizando un cortador de tubos, corte la cañería un poco más larga que la medida tomada.
3. Asegúrese que el caño quede cortado en un ángulo perfecto de 90°. Observe la figura 5.1 para ejemplos de malos cortes.



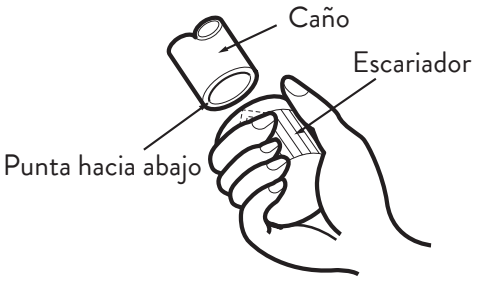

**No deforme el caño mientras lo corta**

Tenga mucho cuidado de no dañar, marcar o deformar el caño mientras lo corta. Esto reducirá la eficiencia del equipo drásticamente.

**Paso 2 - Remueva la rebaba**

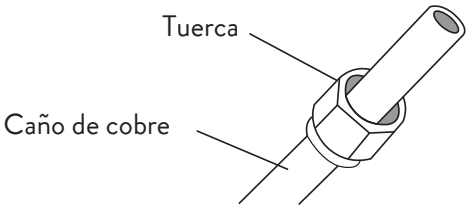
Las rebabas pueden afectar el sello de ajuste de aire de la conexión de la cañería de refrigerante. Se deben remover de forma completa.

1. Sostenga el caño en un ángulo hacia abajo para prevenir que la rebaba no caiga en el mismo.
2. Utilizando un escariador, remueva toda la rebaba del corte del caño.

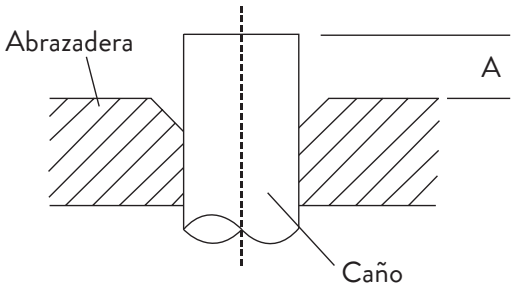



**Paso 3 - Abocardado de los extremos**

1. Luego de remover la rebaba del corte del caño, selle los entremos del caño con PVC para prevenir que entren al mismo materiales ajenos.
2. Envuelva el caño en material aislante.
3. Ubique las tuercas para abocardar en ambos lados del caño. Asegúrese que estén apuntando a la dirección correcta, porque no puede volver a ponerlos o cambiar su dirección una vez que comience a abocardar. Vea la figura.

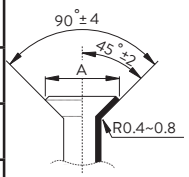



4. Remueva la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar el abocardado.
5. Asegure la abrazadera al extremo del caño.




6. Coloque la herramienta de abocardado sobre la abrazadera.
7. Gire el asa de la herramienta de abocardado en sentido horario hasta que el extremo del caño esté completamente abocardado.

**Extensión de tuberías más allá de la forma de abocardado**

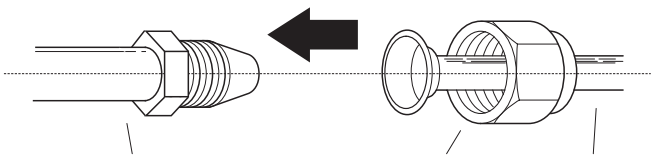
| Calibre de tubería | Torque de ajuste | Dimensión del abocardado (A) (mm) | | Forma de abocardado |
|---|---|---|---|---|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6.35 | 18-20 N.m (183-204 kgf.cm) | 8.4 | 8.7 |  |
| Ø 9.52 | 32-39 N.m (255-265 kgf.cm) | 13.2 | 13.5 | |
| Ø 12.7 | 49-59 N.m (357-367 kgf.cm) | 16.2 | 16.5 | |
| Ø 15.9 | 57-71 N.m (459-480 kgf.cm) | 19.2 | 19.7 | |
| Ø 19.1 | 67-101 N.m (663-683 kgf.cm) | 23.2 | 23.7 | |
| Ø 22 | 85-110N.m (765-867 kgf.cm) | 26.4 | 26.9 | |

8. Remueva la herramienta de abocardado y la abrazadera, luego inspeccione el extremo del caño por quebraduras y revise que el abocardado esté parejo.

**Paso 4 - Conexión de la tubería**

Cuando conecte los caños refrigerantes, tenga cuidado de no usar una fuerza excesiva al ajustar, o de deformar la cañería. Primero debe conectar la cañería de presión baja, luego la de presión alta.

1. Al conectar las tuercas abocardadas, aplique una capa fina de aceite de refrigeración a los extremos abocardados de las tuberías.
2. Alinee el centro de las dos cañerías que va a conectar. Vea la figura.

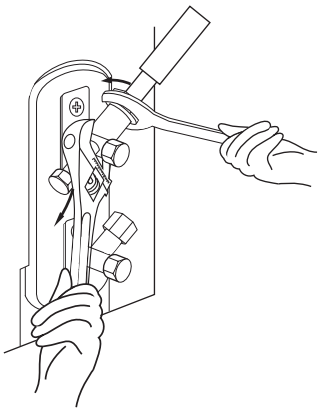


Tubo de la unidad interior  Tuerca de abocardado  Caño

3. Ajuste la tuerca de abocardado lo más que pueda a mano.
4. Utilizando una llave, fije la tuerca en el tubo de la unidad.
5. Mientras mantiene firme la tuerca, utilice una llave de ajuste para ajustar la tuerca de abocardado según los valores de ajuste marcados en la tabla de abajo. Afloje la tuerca un poco, luego vuelva a ajustar.

**NOTA**

Utilice tanto una llave inglesa como una llave dinamométrica cuando conecte o desconecte tuberías hacia / desde la unidad.



**⚠ PRECAUCIÓN**

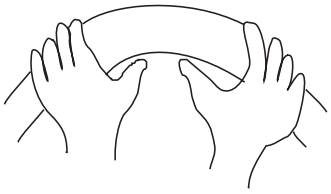
- Asegúrese de envolver el aislamiento alrededor de la tubería. El contacto directo con la tubería desnuda puede provocar quemaduras o congelación.
- Asegúrese de que la tubería esté conectada correctamente. Apretar demasiado puede dañar la boca de la campana y apretar demasiado puede provocar fugas.

**NOTA**

**Radio de plegado mínimo**

Doble con cuidado el tubo en el medio de acuerdo con el diagrama a continuación. **NO** doble el tubo más de 90° o más de 3 veces.

Doblar la tubería con el pulgar



Radio mínimo 10 cm (3,9 ")

6. Después de conectar las tuberías de cobre a la unidad interior, envuelva el cable de alimentación, el cable de señal y la tubería con cinta adhesiva.

**NOTA**

**NO** entrelace el cable de señal con otros cables. Mientras agrupa estos elementos, no entrelace ni cruce el cable de señal con ningún otro cableado.

7. Pase esta tubería a través de la pared y conéctela a la unidad exterior.
8. Aísle todas las tuberías, incluidas las válvulas de la unidad exterior.
9. Abra las válvulas de cierre de la unidad exterior para iniciar el flujo de refrigerante entre la unidad interior y exterior.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Verifique para asegurarse de que no haya fugas de refrigerante después de completar el trabajo de instalación.
Si hay una fuga de refrigerante, ventile el área inmediatamente y evacue el sistema (consulte la sección Evacuación de aire de este manual).

# CABLEADO

## ⓘ ANTES DE REALIZAR TRABAJO ELÉCTRICO, LEA LAS REGULACIONES

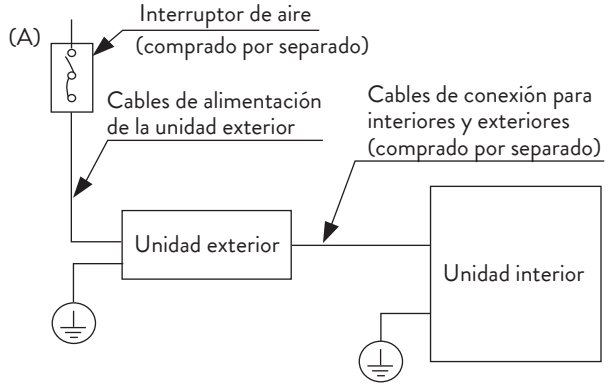
1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos de electricidad locales y nacionales que apliquen y debe estar instalado por un técnico con licencia.
2. Todas las conexiones eléctricas deben hacerse según los diagramas eléctricos ubicados en los paneles de las unidades interna y externa.
3. Si hay un problema serio de la seguridad con la alimentación, detenga la instalación inmediatamente. Explíquele a su cliente sus motivos y rehúsese a realizar la instalación hasta que se resuelva el problema.
4. El voltaje eléctrico debe ser entre un 90% - 100% de la tensión nominal. Una cantidad insuficiente de electricidad puede causar un mal funcionamiento, llevando a descarga eléctrica o incendios.
5. Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, se debe instalar un protector y un interruptor de corriente principal con 1.5 veces la capacidad máxima de la unidad.
6. Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, debe haber un interruptor o disyuntor instalado que desconecte todos los polos y tenga una separación del contacto de al menos 3 mm (1/8 pulg.). El técnico calificado debe utilizar un disyuntor o interruptor aprobado.
7. Sólo conecte la unidad a un enchufe conectado a la pared. No conecte otros electrodomésticos al mismo enchufe.
8. Asegúrese de conectar a tierra de manera apropiada el aire acondicionado.
9. Cada cable debe estar conectado de manera firme. Un cable flojo puede causar recalentamiento, generando la posibilidad de malfuncionamiento e incendios.
10. No deje que los cables queden tocando o apoyados del caño de refrigerante, el compresor, o partes en movimiento de la unidad.
11. Si la unidad tiene un sistema de calefacción auxiliar, este debe estar instalado al menos a 1 metro (40 pulg.) de distancia de cualquier material combustible.
12. Para evitar una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la fuente de alimentación. Después de apagar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
13. Asegúrese de no cruzar su cableado eléctrico con su cableado de señal. Esto puede causar distorsión e interferencia.
14. La unidad debe estar conectada a la toma de corriente principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.
15. Ningún otro equipo debe conectarse al mismo circuito de alimentación.
16. Conecte los cables exteriores antes de conectar los cables interiores.

### ⚠ ADVERTENCIA

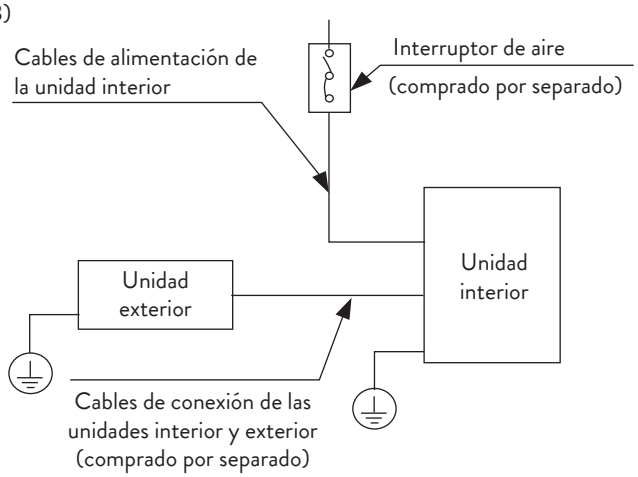
Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, apague la alimentación principal del sistema.

### NOTA

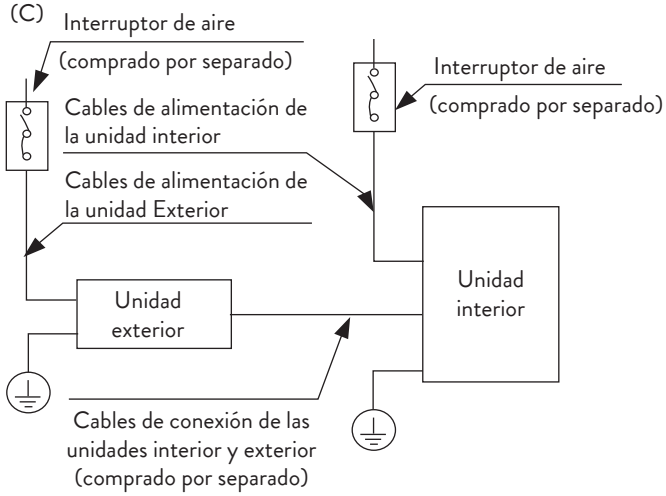
**Sobre el interruptor de aire**
Cuando la corriente máxima del acondicionador de aire es superior a 16 A, se debe utilizar un interruptor de aire o un interruptor de protección contra fugas con dispositivo de protección (comprado por separado).
Cuando la corriente máxima del acondicionador de aire sea inferior a 16 A, el cable de alimentación del acondicionador de aire deberá estar equipado con un enchufe (comprado por separado).
En América del Norte, debe estar cableado de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC.



(B)




(C)




**NOTA**

La iconografía es solo para fines explicativos. Su máquina puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

### Cableado de la unidad exterior

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, apague la alimentación principal del sistema.

1. Prepare el cable para la conexión
   a. Primero debe elegir el tamaño de cable correcto. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.

**NOTA**

En América del Norte, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y reglamentos eléctricos locales.

**Área de sección transversal mínima de cables de señal y alimentación (para referencia)**

| Corriente nominal del aparato (A) | Área de sección transversal nominal ($mm^2$) |
|---|---|
| > 3 y ≤ 6 | 0.75 |
| > 6 y ≤ 10 | 1 |
| > 10 y ≤ 16 | 1.5 |
| > 16 y ≤ 25 | 2.5 |
| > 25 y ≤ 32 | 4 |
| > 32 y ≤ 40 | 6 |

**NOTA**

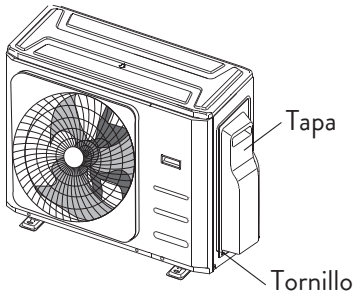
**Elija el tamaño de cable adecuado**
El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor necesarios está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de identificación ubicada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa de identificación para elegir el cable, fusible o interruptor adecuado.
En América del Norte, elija el tamaño de cable correcto de acuerdo con el amperaje mínimo del circuito indicado en la placa de identificación de la unidad.

   b. Con un pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9 ") de cable.
   c. Pele el aislamiento de los extremos.
   d. Con un engarzador de alambre, engarce las orejetas en U en los extremos.

**NOTA**

Al conectar los cables, siga estrictamente el diagrama de cableado que se encuentra dentro de la tapa de la caja eléctrica.

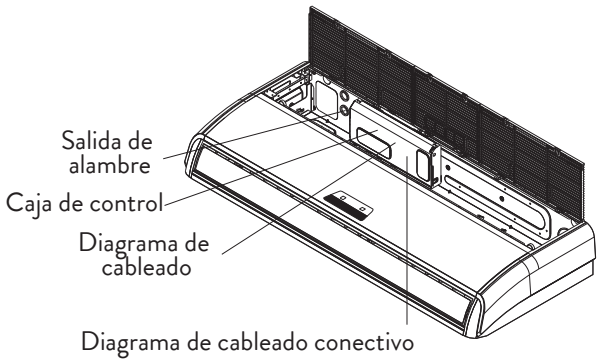
2. Retire la cubierta eléctrica de la unidad exterior. Si no hay cubierta en la unidad exterior, quite los pernos de la placa de mantenimiento y retire la placa de protección.



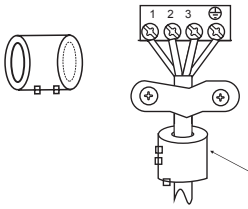

3. Conecte los terminales en U a los terminales. Haga coincidir los colores / etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales y atornille firmemente el terminal en U de cada cable a su terminal correspondiente.
4. Sujete el cable con la abrazadera de cable designada.
5. Aísle los cables no utilizados con cinta aislante. Manténgalos alejados de cualquier pieza eléctrica o metálica.
6. Vuelva a instalar la tapa de la caja de control eléctrico.

**Cableado de la unidad interior**

1. Prepare el cable para la conexión
   a. Con un pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9") de cable.
   b. Pele el aislamiento de los extremos.
   c. Con un engarzador de alambre, engarce las orejetas en U en los extremos.
2. Abra el panel frontal de la unidad interior. Con un destornillador, retire la tapa de la caja de control eléctrico de su unidad interior.
3. Pase el cable de alimentación y el cable de señal a través de la salida del cable.
4. Conecte los terminales en U a los terminales. Haga coincidir los colores / etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales y atornille firmemente el terminal en U de cada cable a su terminal correspondiente. Consulte el número de serie y el diagrama de cableado que se encuentran en la tapa de la caja de control eléctrico.




Anillo magnético (si se suministra y embala con los accesorios)




Pase el cinturón por el orificio del anillo magnético para fijarlo al cable.

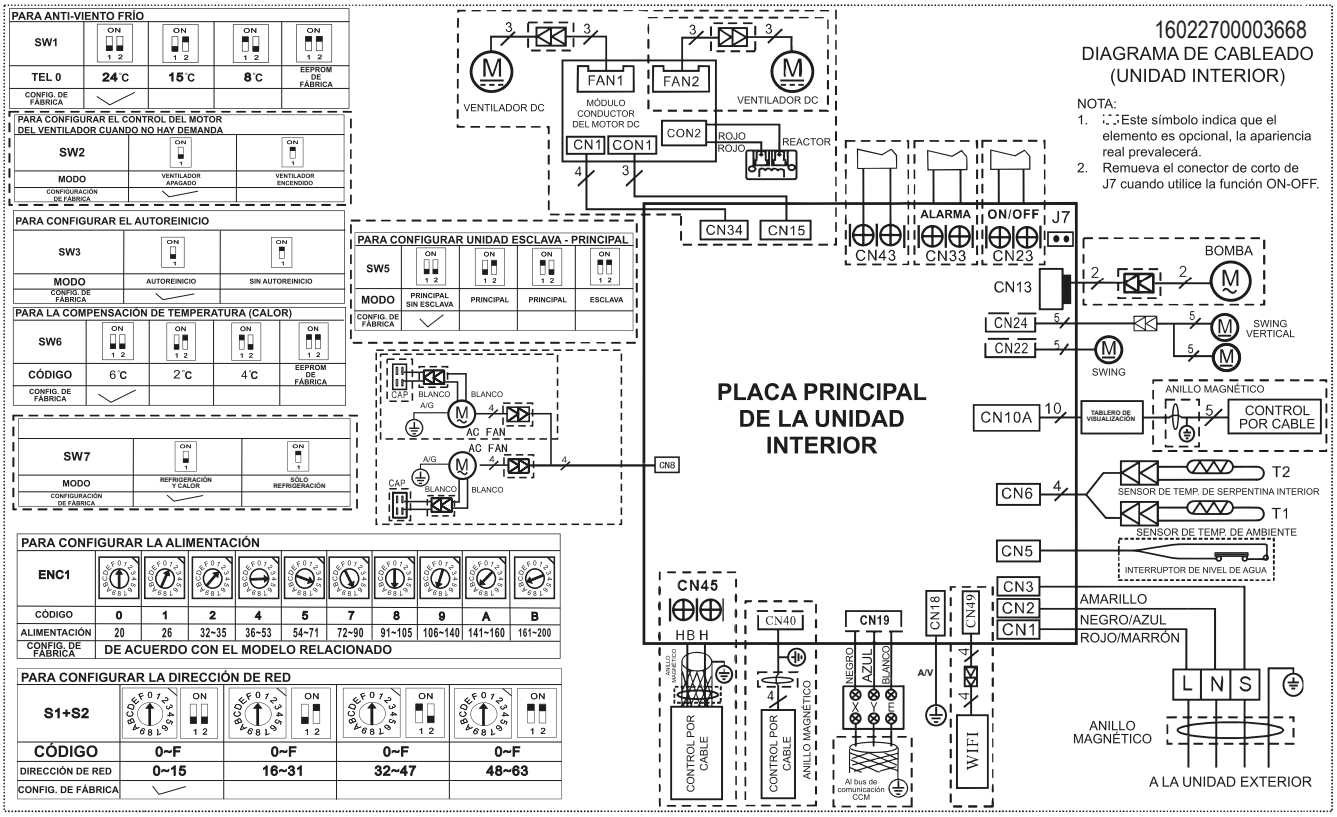
**⚠ PRECAUCIÓN**

- Al conectar los cables, siga estrictamente el diagrama de cableado.
- El circuito de refrigerante puede calentarse mucho. Mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.

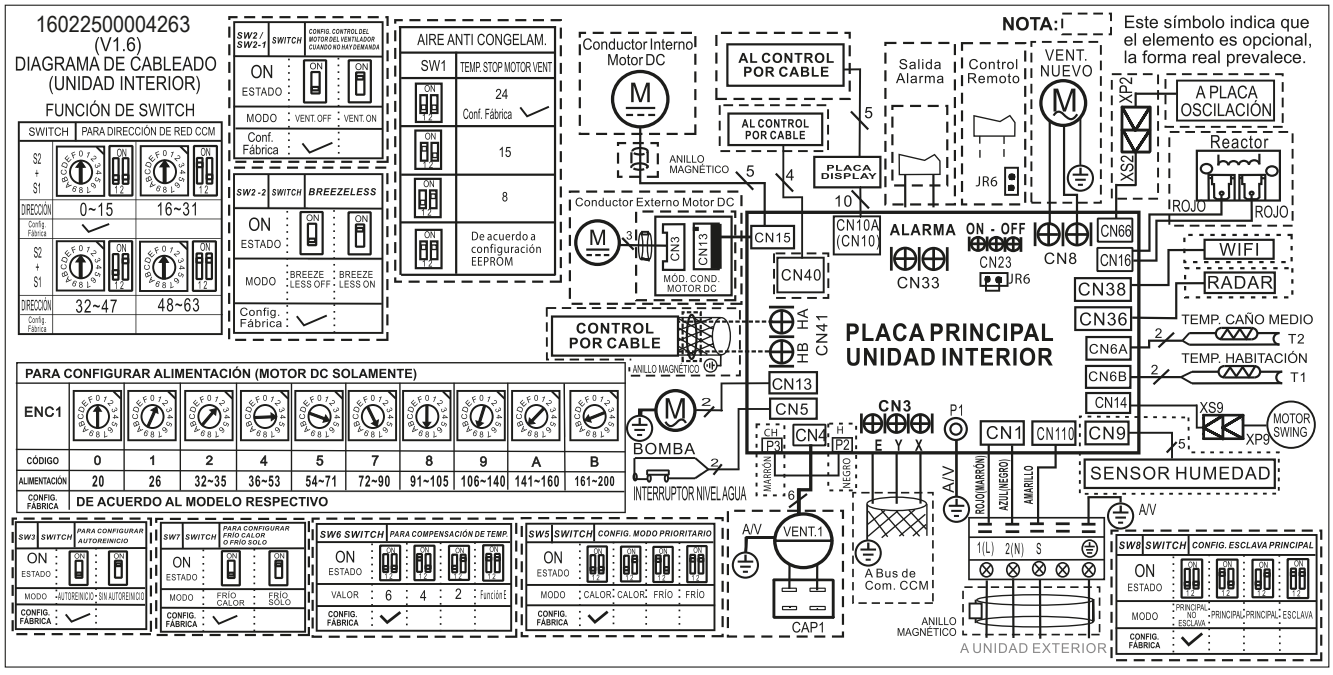
5. Sujete el cable con la abrazadera para cables. El cable no debe estar suelto ni tirar de los terminales en U.
6. Vuelva a colocar la cubierta de la caja eléctrica.

# DIAGRAMAS DE CABLEADO - UNIDAD INTERIOR

## Diagrama de Cableado Unidad Interior 57K

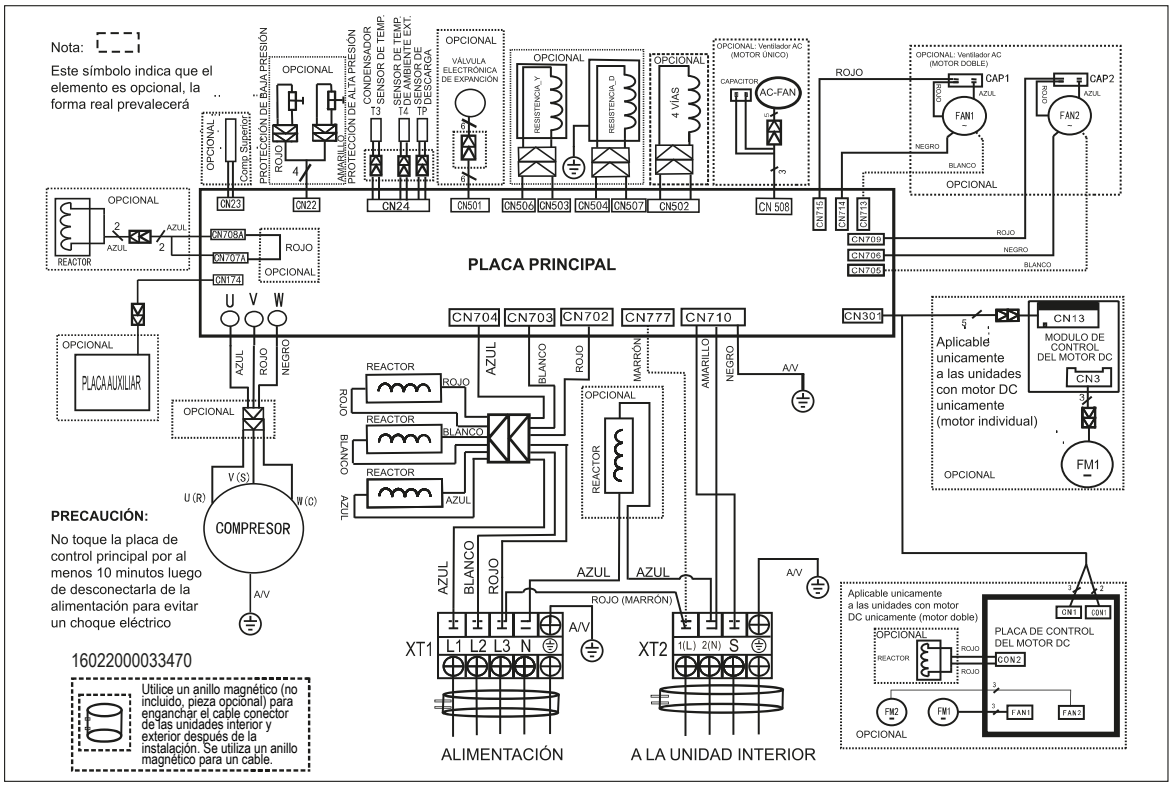



## Diagrama de Cableado Unidad Interior 72K

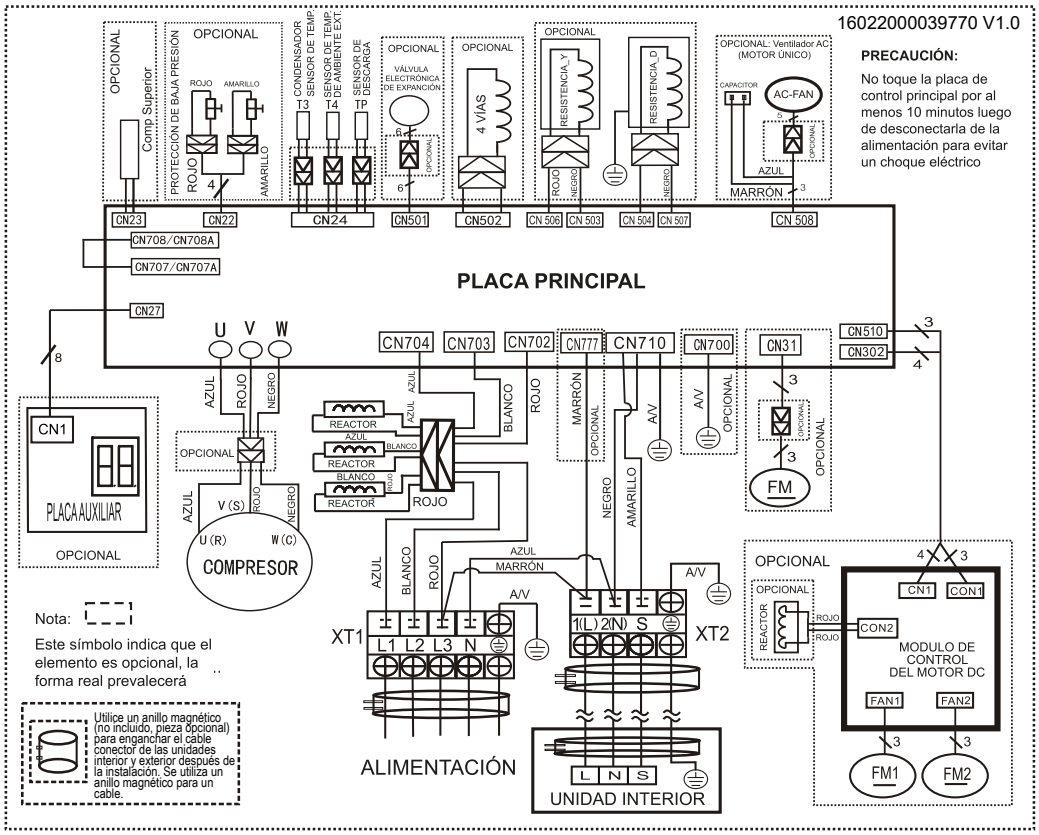


# DIAGRAMAS DE CABLEADO - UNIDAD EXTERIOR

## Diagrama de Cableado Unidad Exterior 57K




## Diagrama de Cableado Unidad Exterior 72K



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Modelo | Conjunto | MPTVC-R057HN8-1A | MPTVC-R072HN8-1A |
|---|---|---|---|
| Modelo | Unidad Interior | MPTVI-S057HN8-1A | MPTVI-S072HN8-1A |
| | Unidad Exterior | MCAVO-R057HN8-1A | MPTVO-R072HN8-1A |
| Tipo de prestación | | Frío / Calor | Frío / Calor |
| Alimentación | Unidad Interior | 220 V ~ | 220 V ~ |
| | Unidad Exterior | 380 V 3N~ | 380 V 3N~ |
| Potencia (kW) | Modo Refrigeración | 5,7 | 6,4 |
| | Modo Calefacción | 5,1 | 5,2 |
| Corriente Nominal (A) | Modo Refrigeración | 10,3 | 10 |
| | Modo Calefacción | 9 | 8,5 |
| Ruido (dbA) | Unidad Interior | 54 / 52 / 50,5 | 53,5 / 52 / 50,5 |
| | Unidad Exterior | 65 | 64 |
| Grado de Protección | Unidad Interior | IPX0 | IPX0 |
| | Unidad Exterior | IPX4 | IPX4 |
| Dimensiones Ancho x Prof x Alto (mm) | Unidad Interior | 1650x675x235 | 1650x675x235 |
| | Unidad Exterior | 946x410x810 | 980x415x975 |
| Peso Neto (kg) | Unidad Interior | 42,1 | 42 |
| | Unidad Exterior | 76,1 | 85,6 |
| Refrigerante | | R32 | R32 |
| Diametro cañería del refrigerante | Lado líquido | 3/8" | 3/8" |
| | Lado gas | 5/8" | 5/8" |

# ESPECIFICACIONES DE ENERGÍA (NO APLICABLE A AMÉRICA DEL NORTE)

**NOTA**

El disyuntor/fusible del tipo de calefacción auxiliar eléctrica necesita agregar más de 10 A.

### Especificaciones de la fuente de alimentación interior

| Modelo (Btu/h) | | ≤18K | 19K~24K | 25K~36K | 37K~57K | 58K~72K |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 50/40 | 70/55 | 70/60 |

| Modelo (Btu/h) | | ≤36K | 37K~72K | ≤36K | 37K~72K |
|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA | FASE | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases |
| | VOLTAJE | 380 V ~ 3N | 380 V ~ 3N | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 32/25 | 45/35 |

### Especificaciones de la fuente de alimentación exterior

| Modelo (Btu/h) | | ≤18K | 19K~24K | 25K~36K | 37K~57K | 58K~72K |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 50/40 | 70/55 | 70/60 |

| Modelo (Btu/h) | | ≤36K | 37K~72K | ≤36K | 37K~72K |
|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA | FASE | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases |
| | VOLTAJE | 380 V ~ 3N | 380 V ~ 3N | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 32/25 | 45/35 |

## Especificaciones de fuentes de alimentación independientes

| Modelo (Btu/h) | | ≤18K | 19K~24K | 25K~36K | 37K~57K | 58K~72K |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA (interior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| ENERGÍA (exterior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 50/40 | 70/55 | 70/60 |

| Modelo (Btu/h) | | ≤36K | 37K~72K | ≤36K | 37K~72K |
|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA (interior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| ENERGÍA (exterior) | FASE | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases |
| | VOLTAJE | 380 V ~ 3N | 380 V ~ 3N | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 32/25 | 45/35 |

## Especificaciones de potencia de A/C tipo Inverter

| Modelo (Btu/h) | | ≤18K | 19K~24K | 25K~36K | 37K~57K | 58K~72K |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA (interior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| ENERGÍA (exterior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 25/20 | 40/30 | 50/40 | 50/40 |

| Modelo (Btu/h) | | ≤36K | 37K~72K | ≤36K | 37K~72K |
|---|---|---|---|---|---|
| ENERGÍA (interior) | FASE | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase | 1 Fase |
| | VOLTAJE | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 15/10 | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| ENERGÍA (exterior) | FASE | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases | 3 Fases |
| | VOLTAJE | 380 V ~ 3N | 380 V ~ 3N | 220 V ~ | 220 V ~ |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A) | | 25/20 | 32/25 | 32/25 | 40/30 |

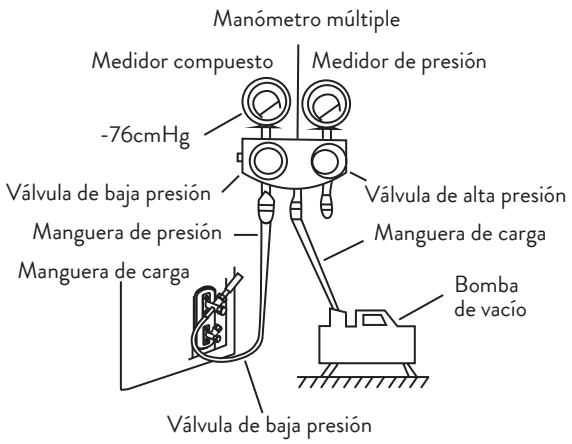
# EVACUACIÓN DE AIRE

**Preparaciones y Precauciones**
Aire y materiales ajenos al producto pueden causar un aumento anormal de la presión del equipo, lo cual puede dañarlo, reducir su eficiencia o causarle daños. Use una bomba de vacío y un manómetro múltiple para vaciar el circuito refrigerante, removiendo todo gas no condensable y humedad del sistema.

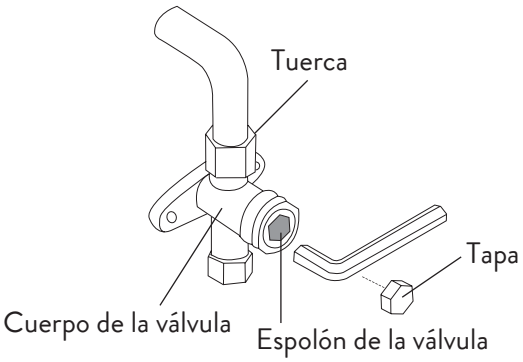
**Antes de realizar el vacío**
- Verifique que ambos el caño de alta presión y el caño de baja presión están conectados correctamente en concordancia con la sección de Conexión de la tubería de refrigeración de este manual.
- Verifique que todo el cableado esté conectado correctamente.

**Instrucciones para realizar el vacío**
Antes de utilizar los elementos para el vacío del equipo, por favor lea sus respectivos manuales para familiarizarse con el uso apropiado de los mismos.

1. Conecte la manguera de carga del medidor múltiple al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la manguera de carga del manómetro del colector de la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro del colector. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar la aspiradora durante al menos 15 minutos o hasta que el medidor compuesto indique -76cmHG (-1x105Pa).




6. Cierre la válvula de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos, luego verifique que no haya habido cambios en la presión del sistema.
8. Inserte la llave hexagonal en la válvula empaquetada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave 1/4 en sentido antihorario. Escuche si el gas sale del sistema, luego cierre la válvula después de 5 segundos.
9. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios en la presión. Debe leer un poco más alto que la presión atmosférica.
10. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
11. Con una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.




12. Apriete las tapas de las válvulas con la mano y luego apriételas con la herramienta adecuada.
13. Si la unidad exterior utiliza todas las válvulas de vacío y la posición de vacío está en la válvula principal, el sistema no está conectado con la unidad interior. La válvula debe apretarse con una tuerca. Compruebe si hay fugas de gas antes de la operación para evitar fugas.

**(!) Abra las válvulas delicadamente**
Cuando abra las válvulas, gire la llave hexagonal hasta que choque con la traba. No trate de forzarlo para que la válvula se abra aún más.

# PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

**Antes de realizar la prueba**

Se debe realizar una prueba de funcionamiento después de que todo el sistema se haya instalado por completo. Confirme los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

a) Las unidades interior y exterior están instaladas correctamente.
b) Las tuberías y el cableado están conectados correctamente.
c) No hay obstáculos cerca de la entrada y salida de la unidad que puedan causar un rendimiento deficiente o un mal funcionamiento del producto.
d) El sistema de refrigeración no tiene fugas.
e) El sistema de drenaje no tiene obstáculos y drena a un lugar seguro.
f) El aislamiento térmico está instalado correctamente.
g) Los cables de tierra están conectados correctamente.
h) Se han registrado la longitud de la tubería y la capacidad adicional de almacenamiento de refrigerante.
i) El voltaje de alimentación es el voltaje correcto para el acondicionador de aire.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No realizar la prueba de funcionamiento puede provocar daños en la unidad, daños a la propiedad o lesiones personales.

**Instrucciones de ejecución de prueba**

Se debe realizar una prueba de funcionamiento después de que todo el sistema se haya instalado por completo. Confirme los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

1. Abra las válvulas de cierre de líquido y gas.
2. Encienda el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
3. Ponga el acondicionador de aire en modo FRÍO.
4. Para la unidad interior
   A. Asegúrese de que el control remoto y sus botones funcionen correctamente.
   B. Asegúrese de que las rejillas se muevan correctamente y se puedan cambiar con el control remoto.
   C. Verifique dos veces para ver si la temperatura ambiente se está registrando correctamente.
   D. Asegúrese de que los indicadores del control remoto y el panel de visualización de la unidad interior funcionen correctamente.
   E. Asegúrese de que los botones manuales de la unidad interior funcionen correctamente.
   F. Verifique que el sistema de drenaje esté libre de obstáculos y que drene sin problemas.
   G. Asegúrese de que no haya vibraciones o ruidos anormales durante el funcionamiento.
5. Para la unidades exterior
   A. Verifique si el sistema de refrigeración tiene fugas.
   B. Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos anormales durante el funcionamiento.
   C. Asegúrese de que el viento, el ruido y el agua generados por la unidad no molesten a sus vecinos ni representen un peligro para la seguridad.

**NOTA**

Si la unidad no funciona correctamente o no funciona de acuerdo con sus expectativas, consulte la sección Solución de problemas del Manual del propietario antes de llamar al servicio de atención al cliente.

# AIRE ACONDICIONADO

## • CHECK LIST DE INSTALACION

**• Datos del equipo:** ☐ Equipo individual ☐ Equipo Split

Marca:..... Modelo: ..... .....

Nº serie U.Int.:..... Nº serie U.Ext.(solo split): ..... .....

**• Detalle de la instalación:**

Empresa que instaló: ..... Tel. de contacto: ..... .....

Nombre del instalador: ..... Matricula: ..... .....

Nombre del cliente: ..... Fecha de instalación: ..... ...../...../.....

Domicilio de instal.: ..... ..... Localidad: .....

**• Marcar lo que corresponda:**

| | | |
|---|---|---|
| 1) La instalación eléctrica es adecuada | ☐ Si | ☐ No |
| 2) Se aislaron ambos caños | ☐ Si | ☐ No |
| 3) Se colocaron las tapas del robinete | ☐ Si | ☐ No |
| 4) Se verifico el correcto virolado (rebabas, fisuras, fatigas) | ☐ Si | ☐ No |
| 5) Se verifico nivelación y desagote del evaporador | ☐ Si | ☐ No |
| 6) El equipo es apropiado para el ambiente a acondicionar | ☐ Si | ☐ No |
| 7) Se respetaron las distancias del evap. y cond. según el manual | ☐ Si | ☐ No |
| 8) Se verifico que no hubiesen fugas de refrigerante | ☐ Si | ☐ No |
| 9) Se demostró al cliente como operar el equipo | ☐ Si | ☐ No |
| 10) Se informo al cliente sobre la ubicación apropiada del equipo | ☐ Si | ☐ No |
| 11) Se verifico el correcto funcionamiento del equipo | ☐ Si | ☐ No |
| 12) Lugar seleccionado por | ☐ Cliente | ☐ Instalador |

Observaciones: .....

.....

.....

.....

**IMPORTANTE:** A los efectos de agilizar la atención en garantía en caso de que la misma sea requerida, es esencial que el usuario al momento de realizar el correspondiente reclamo disponga de la factura de compra y del presente check list. Recordamos que ambas unidades deben estar accesibles para el reconocimiento de la garantía. Esta planilla deberá tener todas las respuestas cuando sea firmada por el cliente. La misma no responsabiliza al usuario sobre aspectos técnicos (puntos 1 a 9).

| **•Instalador •** | **•Cliente •** |
|---|---|
| Firma: ..... | Firma: ..... ..... |
| Aclaración: ..... | Aclaración: ..... ..... |

CLG002CF

# MANUAL DE USUARIO

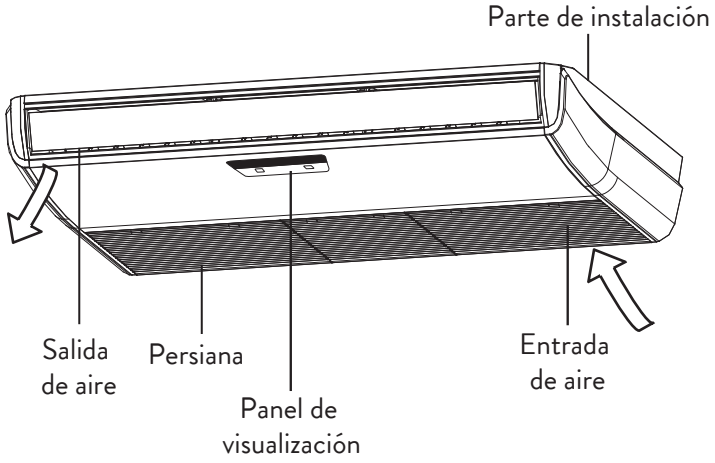
## ACONDICIONADOR DE AIRE PISO/TECHO INVERTER

# ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD

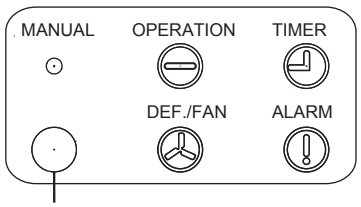
**Pantalla de la unidad interior**

**NOTA**

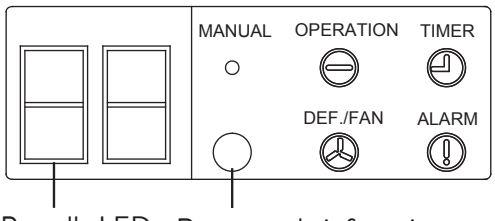
Diferentes modelos tienen diferentes paneles de visualización. No todos los indicadores que se describen a continuación están disponibles para el acondicionador de aire que compró. Verifique el panel de visualización interior de la unidad que compró.
Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. Prevalecerá la forma real.
Este panel de visualización en la unidad interior se puede usar para operar la unidad en caso de que el control remoto se haya extraviado o no tenga pilas.




(A)

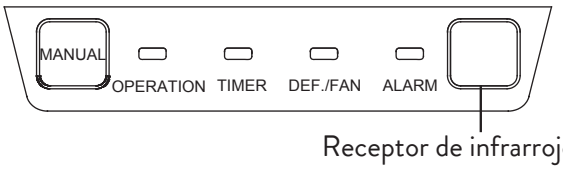



(D)



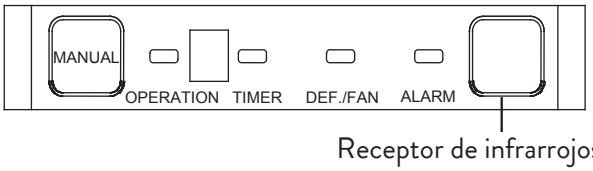

(B)

(E)

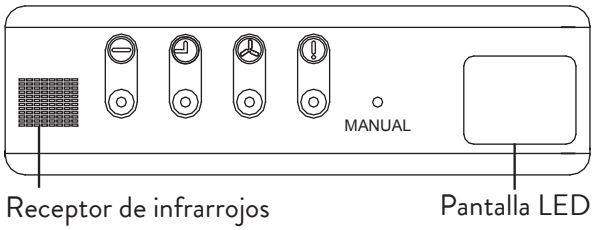



(C)

(F)



(G)




(H)

Botón MANUAL: Este botón selecciona el modo en el siguiente orden: AUTOMÁTICO, REFRIGERACIÓN FORZADA, APAGADO.
Modo REFRIGERACIÓN FORZADA: En el modo REFRIGERACIÓN FORZADA, la luz de funcionamiento parpadea. Luego, el sistema cambiará a AUTO después de que se haya enfriado con una alta velocidad del viento durante 30 minutos. El control remoto se desactivará durante esta operación.
Modo APAGADO: cuando se apaga el panel de visualización, la unidad se apaga y el control remoto se vuelve a habilitar.

- Indicador de operación:

- Indicador de tiempo:

- Indicador PRE-DEF: (precalentamiento/ descongelamiento)

- Indicador de alarma:

- Botón de función:

# TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

Cuando su aire acondicionado se usa fuera de los siguientes rangos de temperatura, ciertas características de protección de seguridad pueden activarse y hacer que la unidad se desactive.

**Tipo Inverter**

| | Modo Refrigeración | Modo Calefacción | Modo Deshumidificador |
|---|---|---|---|
| Temperatura interior | 17°C - 32°C | 0°C - 30°C | 10°C-32°C |
| Temperatura exterior | 0°C - 50°C | -15°C - 24°C | 0°C - 50°C |
| | -15°C - 50°C (Para modelos con sistemas de enfriamiento de baja temperatura) | | |
| | 0°C - 52°C (Para modelos tropicales especiales) | | 0°C - 52°C (Para modelos tropicales especiales) |

**PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR**

Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C, recomendamos fuertemente mantener la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento fluido y continuo.

**Tipo velocidad fija**

| | Modo Refrigeración | Modo Calefacción | Modo Deshumidificador |
|---|---|---|---|
| Temperatura interior | 17°C - 32°C | 0°C - 30°C | 10°C-32°C |
| Temperatura exterior | 18°C - 43°C | -7°C - 24°C | 11°C - 43°C |
| | -7°C - 43°C (Para modelos con sistemas de enfriamiento de baja temperatura) | | 18°C - 43°C |
| | 18°C - 52°C (Para modelos tropicales especiales) | | 18°C - 52°C (Para modelos tropicales especiales) |

**NOTA**

Humedad relativa de la habitación inferior al 80%. Si el acondicionador de aire opera por encima de esta cifra, la superficie del acondicionador de aire puede atraer condensación. Establezca la rejilla de flujo de aire vertical en su ángulo máximo (verticalmente al suelo) y configure el modo de ventilador ALTO.

**Para mejorar la performance de su unidad, haga lo siguiente:**

- Mantenga puertas y ventanas cerradas.
- Limite el uso de energía utilizando las funciones de TIMER.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Revise y limpie los filtros de aire con frecuencia.

## Otras características

**Configuración predeterminada**
Cuando el acondicionador de aire se reinicia después de un corte de energía, volverá a la configuración predeterminada de fábrica (modo AUTO, ventilador AUTO, 24 °C ). Esto puede causar inconsistencias en el control remoto y el panel de la unidad. Use su control remoto para actualizar el estado.

**Reinicio automático (algunos modelos)**
En caso de corte de energía, el sistema se detendrá inmediatamente. Cuando vuelva la energía, la luz de funcionamiento de la unidad interior parpadeará. Para reiniciar la unidad, presione el botón ON / OFF en el control remoto. Si el sistema tiene una función de reinicio automático, la unidad se reiniciará con la misma configuración.

**Función de protección de tres minutos (algunos modelos)**
Una función de protección evita que el acondicionador de aire se active durante aproximadamente 3 minutos cuando se reinicia inmediatamente después de la operación.

**Función de memoria de ángulo de rejilla (algunos modelos)**
Algunos modelos están diseñados con una función de memoria de ángulo de rejilla. Cuando la unidad se reinicia después de un corte de energía, el ángulo de las rejillas horizontales volverá automáticamente a la posición anterior.
El ángulo de la rejilla horizontal no debe establecerse demasiado pequeño ya que se puede formar condensación y gotear dentro de la máquina. Para restablecer la rejilla, presione el botón manual, que restablecerá la configuración de la rejilla horizontal.

**Sistema de detección de fugas de refrigerante (algunos modelos)**
La unidad interior mostrará automáticamente "EC" o "EL0C" o las luces LED parpadearán (según el modelo) cuando detecte una fuga de refrigerante.

# CUIDADO Y MANTENIMIENTO

## Limpiando su unidad interior

**⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de limpiar o hacer un mantenimiento**
Siempre apague y desconecte de la corriente el aire acondicionado antes de limpiarlo o realizar un mantenimiento.

**ⓘ PRECAUCIÓN**

Sólo utilice un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad esta particularmente sucia, puede utilizar un paño humedecido con agua tibia para la limpieza.

- NO utilice paños tratados con químicos para limpiar la unidad.
- NO use bencina, aguarrás, pulidor u otros solventes para limpiar la unidad. Esto puede hacer que se quiebre o deforme el plástico.
- NO use agua por encima de los 40°C para limpiar el panel. Esto puede causar que se deforme o pierda color.

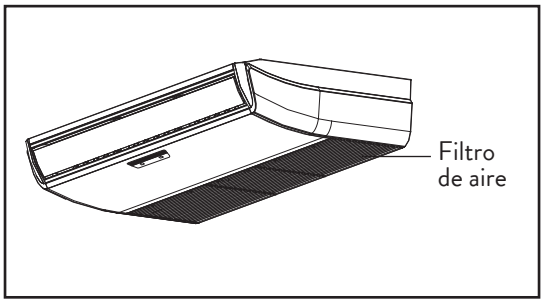
## Limpieza del filtro de aire

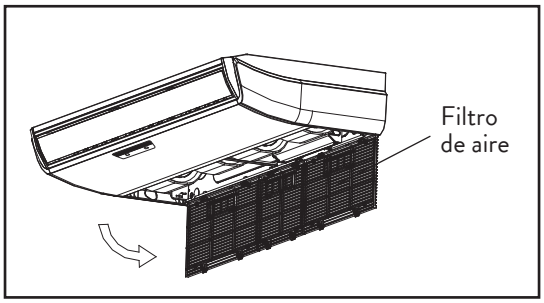
Un filtro de aire sucio puede reducir la eficiencia de enfriamiento de su unidad y puede, además, ser malo para su salud. Asegúrese de limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

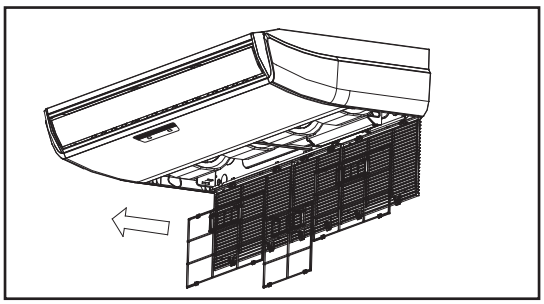
**⚠ ADVERTENCIA**

**No quite ni limpie el filtro usted mismo**
Quitar y limpiar el filtro puede ser peligroso. La remoción y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico certificado.

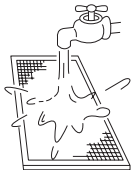
1. Abra la entrada de aire con un destornillador o una herramienta similar. Separe la rejilla de la unidad principal sujetando la rejilla en un ángulo de 45°, levantándola ligeramente y luego tirando de la rejilla hacia adelante.
2. Saque el filtro de aire. (Aplicable solo a acondicionadores de aire de 3,2 ~ 10,5 KW).
3. Extraiga directamente el filtro de aire de la entrada de aire como se indica (aplicable solo a acondicionadores de aire de 14~16KW).
4. Saque el filtro de aire.
5. Limpie el filtro de aire aspirando la superficie o lavándolo en agua tibia con un detergente suave.
6. Enjuague el filtro con agua limpia y déjelo secar al aire. NO deje que el filtro se seque bajo la luz directa del sol.
7. Vuelva a instalar el filtro.



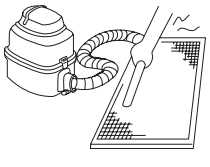



Si usa agua, el lado de entrada debe mirar hacia abajo y lejos del chorro de agua.



Si usa una aspiradora, el lado de entrada debe mirar hacia la aspiradora.



**⚠ PRECAUCIÓN**

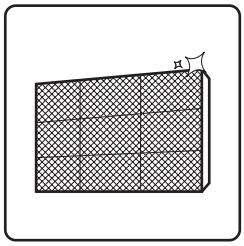
- Antes de cambiar o limpiar el filtro, apague la unidad y desconéctela de la corriente.
- Cuando quite el filtro, no toque las partes metálicas dentro de la unidad. Los bordes filosos pueden cortarlo.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Puede dañar la aislación y causar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a luz solar directa cuando lo seca. Esto puede achicar el filtro.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Cualquier mantenimiento o limpieza de la unidad exterior debe ser realizado por un técnico autorizado.
- Cualquier reparación debe ser realizada por un técnico autorizado.

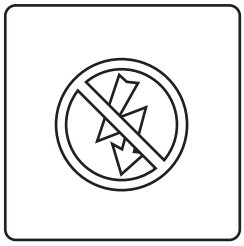
## Mantenimiento - Largos períodos sin uso

Si usted planea no utilizar el aire acondicionado por un período extendido de tiempo, por favor haga lo siguiente:

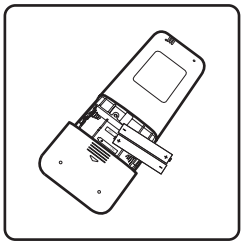


Limpie todos los filtros

Encienda la función ventilación hasta que la unidad se seque por completo



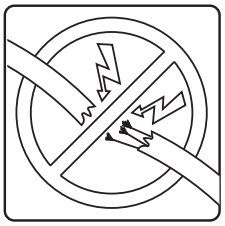
Apague la unidad y desconéctela de la corriente



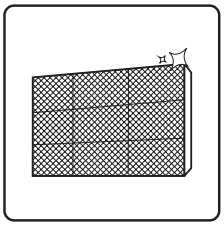
Remueva las pilas del control remoto

## Mantenimiento - Inspección de pretemporada

Luego de un largo período de tiempo sin uso, haga lo siguiente:

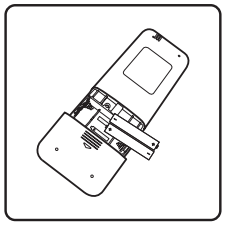


Verifique que no haya daños en los cables

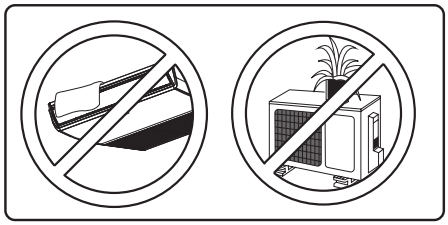


Limpie los filtros

Verifique que no haya pérdidas



Reemplace las pilas



Asegúrese que nada esté bloqueando las entrada y salida de aire

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**⚠ PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

Si alguna de las siguientes condiciones sucede, apague la unidad inmediatamente:

- El cable de alimentación está dañado o muy caliente.
- Hay olor a quemado.
- La unidad emite un olor particular.
- Se quema un fusible o se baja el disyuntor con frecuencia.
- Agua u otros objetos entraron en el equipo.

No intente solucionar estos problemas usted mismo, llame a un técnico autorizado inmediatamente.

**Problemas comunes**

Los siguientes problemas no significan que haya un mal funcionamiento del equipo y en la mayoría de los casos no requieren de una reparación.

| Problema | Posible causa |
|---|---|
| La unidad no se enciende cuando se presiona el botón ON/OFF | La unidad tiene un delay de 3 minutos que previene a la unidad de sobrecargarse. La unidad no puede re-encenderse dentro de los 3 minutos posteriores a ser apagada. |
| | Modelos de refrigeración y calefacción: si la luz de funcionamiento y los indicadores PRE-DEF (precalentamiento / descongelamiento) están encendidos, la temperatura exterior es demasiado fría y el viento anti-frío de la unidad está activado para descongelar la unidad. |
| | En modelos de solo enfriamiento: si el indicador "Solo ventilador" está encendido, la temperatura exterior es demasiado fría y la protección anticongelante de la unidad está activada para descongelar la unidad. |
| La unidad cambia de Refrigeración/Calefacción a Ventilación | La unidad puede cambiar su configuración para prevenir que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad regresa a su estado previo. |
| | Se alcanzó la temperatura configurada, lo que genera que la unidad apague el compresor. La unidad continuará funcionando una vez que la temperatura vuelva a fluctuar. |
| La unidad interior emite una niebla | En regiones muy húmedas, una fuerte diferencia de temperatura entre el exterior y el interior, puede causar la niebla. |
| Ambas unidades, interior y exterior, emiten una niebla blanca | Cuando la unidad reinicia en el Modo Calefacción luego de descongelarse, puede emitir una niebla blanca generada por la humedad del proceso de descongelamiento. |

| Problema | Posible causa |
|---|---|
| La unidad interior hace ruidos | Un sonido de corriente de aire se genera cuando la aleta regresa a su posición. |
| | Un chirrido puede escucharse luego de utilizar la unidad en Modo Calefacción dada la expansión y contracción de las partes plásticas de la unidad. |
| Ambas unidades, interior y exterior, hacen ruidos | Un sonido de siseo bajo durante el funcionamiento. Es normal y es causado por el gas refrigerante fluyendo entre las unidad interior y exterior. |
| | Un sonido de siseo cuando el sistema se enciende, se detiene o se está descongelando: Este sonido es normal y es causado por el gas refrigerante deteniéndose o cambiando de dirección. |
| La unidad exterior hace sonidos | La unidad genera diferentes sonidos dependiendo el modo en el que se encuentre funcionando. |
| La unidad interior y/o exterior emiten polvo | La unidad puede acumular polvo durante un período de tiempo extendido sin uso, el cual será emitido por la misma cuando se encienda. Esto puede ser mitigado si se cubre la unidad durante los largos períodos de inactividad. |
| La unidad emite malos olores | La unidad puede haber absorbido olores del ambiente (cocina, cigarrillos, etc.) Los mismos serán emitidos durante una operación normal. |
| | El filtro está sucio y debe ser cambiado. |
| El ventilador de la unidad exterior no funciona | Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto. |

**NOTA**

Si el problema persiste, contacte un vendedor local o un Centro de Atención al Cliente. Brinde la mayor cantidad de información sobre el problema de la forma más detallada posible junto con el número de modelo del equipo.

## Consejos de solución de problemas

Cuando se produzcan problemas, compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con una empresa de reparación.

| Problema | Posible causa | Solución |
|---|---|---|
| La unidad no está funcionando | Corte de luz. | Espere a que vuelva la electricidad. |
| | No está encendido el equipo. | Encienda el equipo. |
| | Está quemado el fusible. | Cambie el fusible. |
| | El control remoto no tiene batería. | Cambie las pilas. |
| | Se activó la protección de 3 minutos de la unidad. | Espere 3 minutos luego de reiniciar la unidad. |
| Mala performance en el modo de Refrigeración | El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente de la habitación. | Bajar el ajuste de temperatura |
| | El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio | Limpiar el intercambiador de calor afectado |
| | El filtro de aire está sucio | Retire el filtro y límpielo de acuerdo con las instrucciones. |
| | La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada. | Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelva a encenderla |
| | Puertas y ventanas abiertas | Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras opera la unidad |
| | El calor excesivo es generado por la luz solar. | Cierre las ventanas y cortinas durante los períodos de mucho calor o sol brillante. |
| | Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o uso prolongado | Verifique que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y agregue refrigerante |

<table>
<tr><th>Problema</th><th>Posible causa</th><th>Solución</th></tr>
<tr><td rowspan="5">La unidad se enciende y se detiene con frecuencia</td><td>Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.</td><td>Revise que no haya pérdidas y recargue el sistema de refrigerante.</td></tr>
<tr><td>Un gas no comprimible o algún material extraño entró en el sistema.</td><td>Vacíe y recargue el sistema de refrigerante.</td></tr>
<tr><td>El circuito del sistema está bloqueado</td><td>Determine qué circuito está bloqueado y reemplace la pieza del equipo que funciona mal</td></tr>
<tr><td>El compresor está roto.</td><td>Reemplace el compresor.</td></tr>
<tr><td>El voltaje está muy alto o muy bajo.</td><td>Instale un regulador de voltaje.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mala performance en Modo Calefacción</td><td>La temperatura exterior es muy baja.</td><td>Utilice un calefactor adicional.</td></tr>
<tr><td>Entra aire frío a través de puertas y ventanas.</td><td>Asegúrese que todas las ventanas y puertas estén cerradas durante la operación.</td></tr>
<tr><td>Poco refrigerante causado por pérdidas o mucho tiempo de uso.</td><td>Verifique pérdidas, vuelva a realizar el aislamiento y renueve el refrigerante.</td></tr>
<tr><td>Las luces de indicación titilan</td><td colspan="2" rowspan="2">La unidad puede detenerse o continuar con su operación para funcionar de forma segura. Si las luces continúan titilando o sigue el código de error, espere 10 minutos. El problema se puede solucionar solo. De lo contrario desconéctelo de la corriente y vuelva a conectarlo. Reinicie el equipo.<br>Si el problema persiste, desconecte la unidad y contáctese con el Centro de Atención al Cliente.</td></tr>
<tr><td>Aparece algún código de error y comienza con las siguientes letras en la pantalla de la ventana de la unidad interior:<br>• E(x), P(x), F(x)<br>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)<br>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</td></tr>
</table>

**NOTA**

Si el problema persiste luego de hacer las verificaciones apropiadas, desconéctelo de la corriente y contáctese con el Centro de Atención al Cliente.

## NOTA SOBRE EL AGREGADO DE REFRIGERANTE

Algunos sistemas requieren carga adicional según la longitud de la tubería. La longitud estándar de la tubería varía según las normas locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de la tubería es de 7,5m (25 pies). En otras áreas, la longitud estándar de la tubería es de 5m (16'). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional a cargar se puede calcular utilizando la siguiente fórmula:

| | **Diámetro del lado líquido** | | |
|---|---|---|---|
| | ϕ6.35(1/4") | ϕ9.52(3/8") | ϕ12.7(1/2") |
| R22 (tubo de orificio en la unidad interior) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x30g (0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x65g (0,69oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x115g (1,23oz)/m(pies) |
| R22 (tubo de orificio en la unidad interior) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x15g (0,16z)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x30g (0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x60g (0,64oz)/m(pies) |
| R410A (tubo de orificio en la unidad interior) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x30g (0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x65g (0,69oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x115g (1,23oz)/m(pies) |
| R410A (tubo de orificio en la unidad interior) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x15g (0,16oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x30g (0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x65g (0,69oz)/m(pies) |
| R32 | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x12g (0,13oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x24g (0,26oz)/m(pies) | (Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x40g (0,42oz)/m(pies) |

**⚠ PRECAUCIÓN**

NO mezclar diferentes tipos de refrigerante.

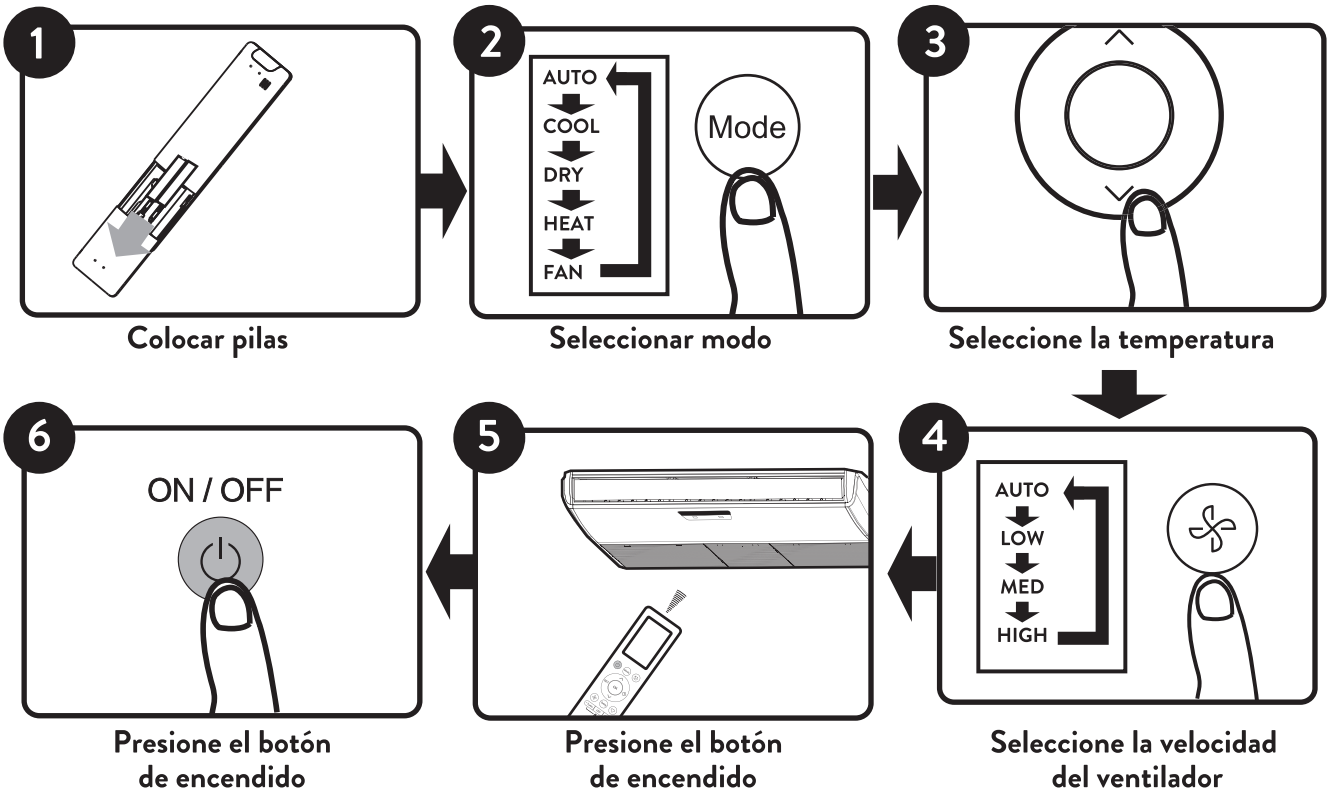
# MANUAL
# DEL CONTROL REMOTO

## ACONDICIONADOR DE AIRE
## PISO/TECHO INVERTER

# ESPECIFICACIONES DEL CONTROL REMOTO

| | |
|---|---|
| **Modelo** | RG10B(B2) |
| **Voltaje nominal** | 3.0V (pilas AAA) |
| **Rango de recepción de la señal** | 8 m |
| **Temperatura ambiente** | -5°C~60°C |

**Guía de inicio rápido**




**Colocar pilas**

**Seleccionar modo**

**Seleccione la temperatura**

**Seleccione la velocidad del ventilador**

**Presione el botón de encendido**

**Presione el botón de encendido**

**¿No está seguro de lo que hace una función?**
Consulte las secciones “Cómo usar las funciones básicas” y “Cómo usar las funciones avanzadas” de este manual para obtener una descripción detallada de cómo usar su aire acondicionado.

**NOTA**

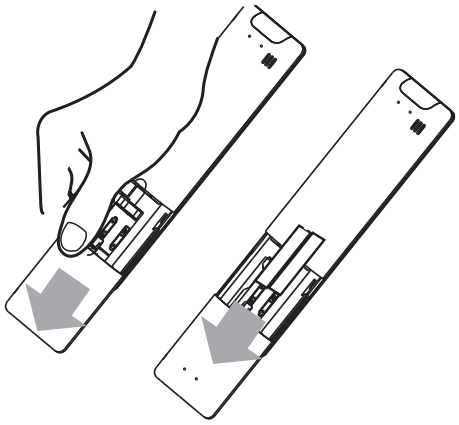
- Los diseños de los botones de su unidad pueden diferir ligeramente del ejemplo que se muestra.
- Si la unidad interior no tiene una función en particular, presionar el botón de esa función en el control remoto no tendrá ningún efecto.
- Cuando existan grandes diferencias entre el "Manual del Control Remoto" y el "Manual del Usuario" en la descripción de la función, prevalecerá la descripción del "Manual del Usuario".

# MANEJO DEL CONTROL REMOTO

**Inserción y reemplazo de las pilas**

Su equipo de aire acondicionado no incluye las pilas. Adquiera las pilas y colóquelas en el control remoto antes de usarlo.

1. Deslice la tapa trasera del control remoto hacia abajo, dejando al descubierto el compartimento de las pilas.
2. Inserte las pilas, prestando atención a hacer coincidir los extremos (+) y (-) de las mismas con los símbolos dentro del compartimiento.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las pilas en su lugar.



**NOTA**

No deseche las pilas como residuos municipales sin clasificar. Consulte las leyes locales para la eliminación adecuada de las mismas.

**NOTA**

**Consejos para utilizar el control remoto**

- El control remoto debe utilizarse a menos de 8 metros de la unidad.
- La unidad emitirá un pitido cuando se reciba una señal remota.
- Las cortinas, otros materiales y la luz solar directa pueden interferir con el receptor de señales infrarrojas.
- Retire las pilas si el control remoto no se utilizará durante más de 2 meses.

**NOTA**

**Notas para utilizar el control remoto**

El dispositivo podría cumplir con las regulaciones nacionales locales.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio / TV experimentado para obtener ayuda.
- Los cambios o modificaciones no aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

# BOTONES Y FUNCIONES

Antes de comenzar a usar su nuevo acondicionador de aire, asegúrese de familiarizarse con su control remoto. La siguiente es una breve introducción al control remoto en sí. Para obtener instrucciones sobre cómo operar su acondicionador de aire, consulte también la sección de Manual del Usuario.

**ENCENDIDO/APAGADO**
Enciende o apaga la unidad.

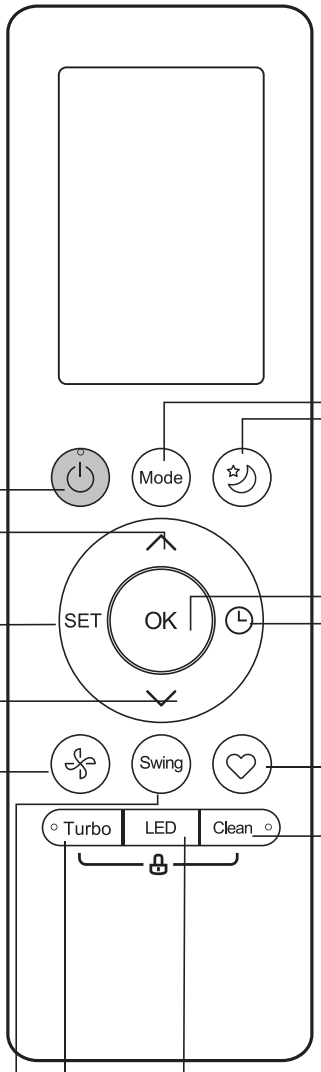
**TEMP ∧**
Aumenta la temperatura en incrementos de 1°C.
La temperatura máxima es de 30°C.
NOTA: Si presiona los botones ∨ y ∧ al mismo tiempo durante 3 segundos, la visualización de la temperatura se alternará entre °C y °F.

**SET**
Se desplaza por las funciones de operación de la siguiente manera:
Fresh (∅) → Follow Me (♙) ...
Modo AP (ᯤ) → Fresh (∅) ...
El símbolo seleccionado parpadeará en el área de visualización, presione el botón OK para confirmar.

**TEMP ∨**
Disminuye la temperatura en incrementos de 1°C.
La temperatura mínima es de 16°C.

**VELOCIDAD DEL VENTILADOR**
Selecciona las velocidades del ventilador en el siguiente orden:
AUTO → BAJO → MEDIANO → ALTO
NOTA: Si mantiene presionado este botón durante 2 segundos, se activará la función Silencio.

**OSCILACIÓN**
Inicia y detiene el movimiento de las aletas horizontales.
Mantenga pulsado durante 2 segundos para iniciar la función de oscilación automática de la rejilla vertical.




**MODO**
Se desplaza por los modos de funcionamiento de la siguiente manera: AUTO → FRÍO → SECO → CALOR → VENTILADOR
NOTA: El modo CALOR no es compatible con el aparato de solo enfriamiento.

**SLEEP**
Ahorra energía durante las horas de sueño.

**OK**
Se utiliza para confirmar las funciones seleccionadas.

**TEMPORIZADOR**
Configure el temporizador para encender o apagar la unidad.

**ATAJO**
Se utiliza para restaurar la configuración actual o reanudar la configuración anterior.

**LIMPIEZA**
Se utiliza para iniciar/detener la función de autolimpieza o limpieza activa.
(Dependiendo del modelo)

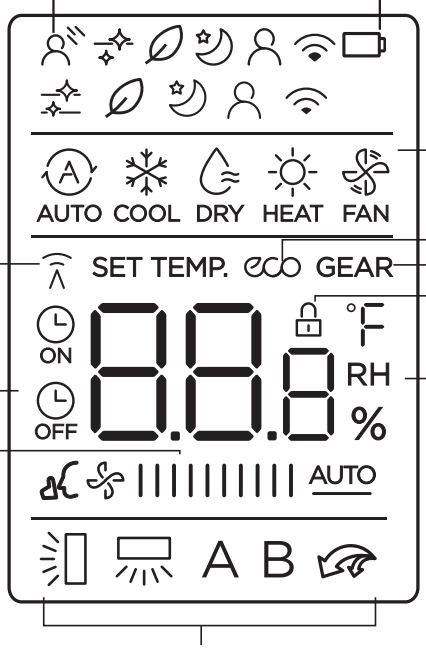
**TURBO**
Permite que la unidad alcance la temperatura preestablecida en el menor tiempo posible

**LED**
Enciende y apaga la pantalla LED de la unidad interior y el sonido de advertencia del aire acondicionado, lo que crea un ambiente cómodo y silencioso.

**Modelo: RG10B(B2)**

# INDICADORES EN LA PANTALLA LCD

La información se muestra cuando se enciende el control remoto.




Icono de función de limpieza (algunas unidades)

Icono de funciones nuevas (algunas unidades)

Icono del modo de reposo

Icono función Follow Me

Icono de función de control inalámbrico

Icono de detección de batería baja (si parpadea)

**Indicador de transmisión**
Se enciende cuando el control remoto envía una señal a la unidad interior

ON
Pantalla **TIMER ON**

OFF
Pantalla **TEMPORIZADOR APAGADO**

Icono de función de silencio

Icono **VELOCIDAD DEL VENTILADOR**

Muestra la velocidad del ventilador:

BAJO
MEDIANO
ALTO
AUTO

Esta velocidad del ventilador no se puede ajustar en modo AUTO o DRY.

**Icono de modo**
Muestra el modo actual:

AUTO COOL DRY HEAT FAN

**Icono ECO**
Muestra cuando la función ECO está aciva

**Icono GEAR**
Muestra cuando la función GEAR está activa

**Icono LOCK**
Muestra cuando la función LOCK está activa

**Icono de temperatura, ventilador o temporizador:**
Muestra la temperatura establecida de forma predeterminada, la velocidad del ventilador o el ajuste del temporizador cuando se utilizan las funciones TEMPORIZADOR ENCENDIDO / APAGADO.

Funciones TIMER ON / OFF.

- Rango de temperatura: 16-30°C (20-28°C) (Depende del modelo)
- Rango de ajuste del temporizador: 0-24 horas

Esta pantalla está en blanco cuando se opera en modo VENTILADOR.

Icono de oscilación automática de **aletas horizontales**

Icono de oscilación automática de **aletas verticales**

Icono del modo **TURBO**

A No aplicable para
B esta unidad

**NOTA**

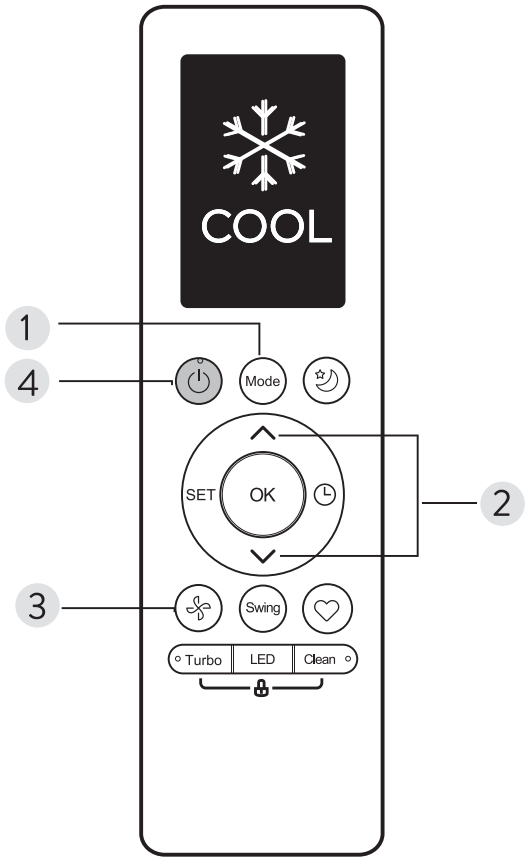
Todos los indicadores que se muestran en la figura tienen el propósito de una presentación clara. Pero durante la operación real, sólo los signos de función relativa se muestran en la ventana de visualización.

# CÓMO UTILIZAR LAS FUNCIONES BÁSICAS

**Operación básica**

**⚠ PRECAUCIÓN**

Antes de la operación, asegúrese de que la unidad esté enchufada y que haya energía disponible.

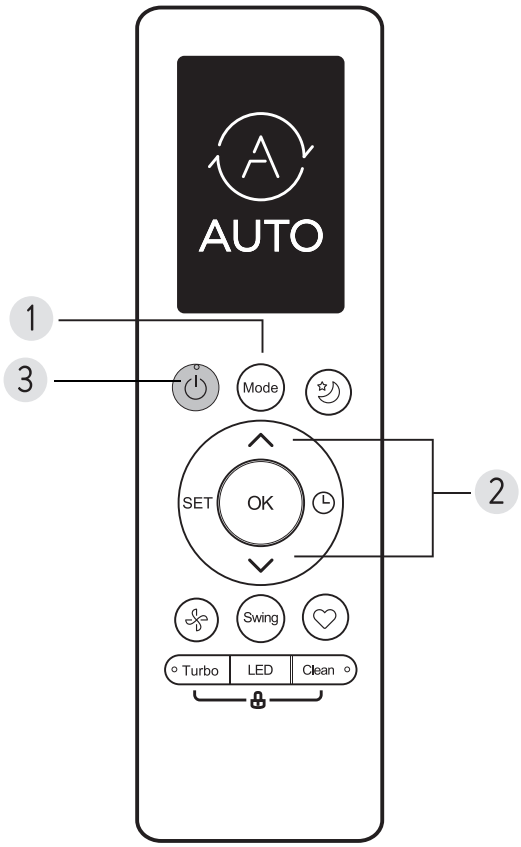



**Modo frío**

1. Presione el botón de modo para seleccionar el modo frío.
2. Establezca la temperatura deseada con el botón TEMP ^ o el botón TEMP ˇ.
3. Presione el botón FAN para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, BAJO, MEDIANO o ALTO.
4. Presione el botón de ENCENDIDO / APAGADO para encender la unidad.

**NOTA**

El rango de temperatura de funcionamiento para las unidades es 16-30°C/20-28°C.
Puede aumentar o disminuir la temperatura establecida en incrementos de 1°C.



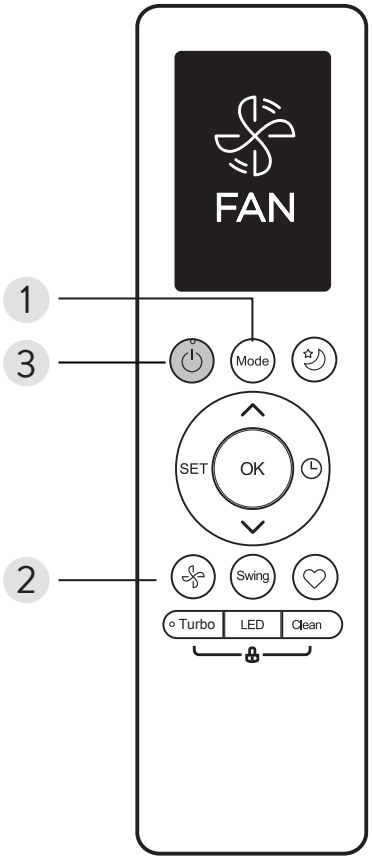

**Modo Auto**

En el modo AUTO, la unidad seleccionará automáticamente la operación FRÍO, VENTILADOR o CALOR según la temperatura establecida.

1. Presione el botón MODE para seleccionar AUTO.
2. Configure la temperatura deseada usando el botón TEMP ^ o el botón TEMP ˇ.
3. Presione el botón ON / OFF para encender la unidad.

**NOTA**

La velocidad del ventilador no se puede configurar en modo AUTO.

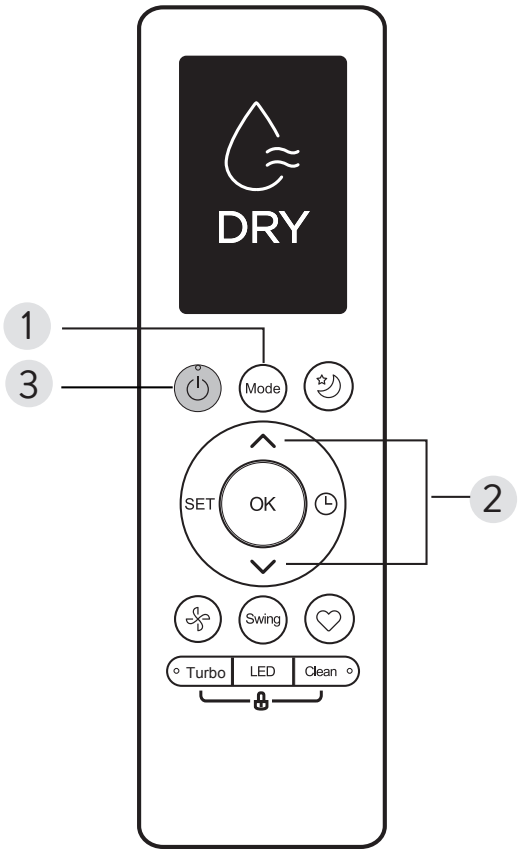



**Modo ventilador**

1. Presione el botón MODE para seleccionar el modo VENTILADOR.
2. Presione el botón FAN para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, BAJO, MEDIANO o ALTO.
3. Presione el botón de ENCENDIDO / APAGADO para encender la unidad.

**NOTA**

No puede configurar la temperatura en el modo VENTILADOR.
Como resultado, la pantalla LCD de su control remoto no mostrará la temperatura.

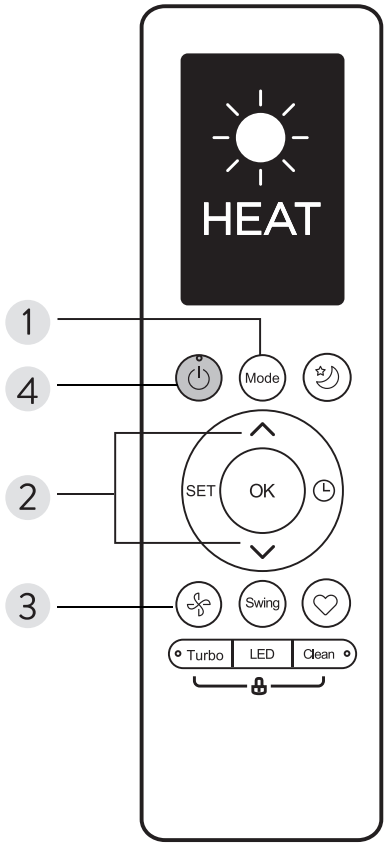



**Modo deshumidificador**

1. Presione el botón MODE para seleccionar DRY.
2. Configure la temperatura deseada usando el botón TEMP ^ o el botón TEMP ˇ .
3. Presione el botón de ENCENDIDO / APAGADO para encender la unidad.

**NOTA**

No puede configurar la temperatura en el modo DESHUMIDIFICADOR.
Como resultado, la pantalla LCD de su control remoto no mostrará la temperatura.




**Modo calor**

1. Presione el botón MODE para seleccionar HEAT.
2. Configure la temperatura deseada usando el botón TEMP ∧ o el botón TEMP ∨.
3. Presione el botón FAN para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, BAJO, MEDIANO o ALTO.
4. Presione el botón de ENCENDIDO / APAGADO para encender la unidad.

**NOTA**

A medida que desciende la temperatura exterior, el rendimiento de la función CALOR de su unidad puede verse afectada. En tales casos, recomendamos usar este equipo junto con otros aparatos de calefacción.

**Configuración del TEMPORIZADOR**

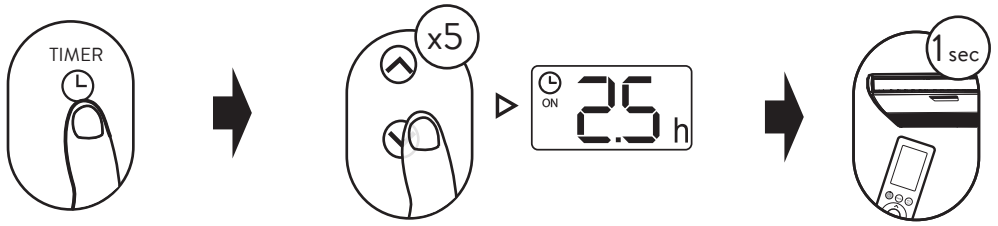
TEMPORIZADOR ENCENDIDO / APAGADO: establezca la cantidad de tiempo después del cual la unidad se encenderá / apagará automáticamente.

**Ajuste TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO**

Presione el botón TIMER para iniciar la secuencia de tiempo de ENCENDIDO.

Presione el botón Temperatura arriba o abajo varias veces para configurar el tiempo deseado para encender la unidad.

Apunte el control remoto a la unidad y espere 1 segundo, el TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO se activará.

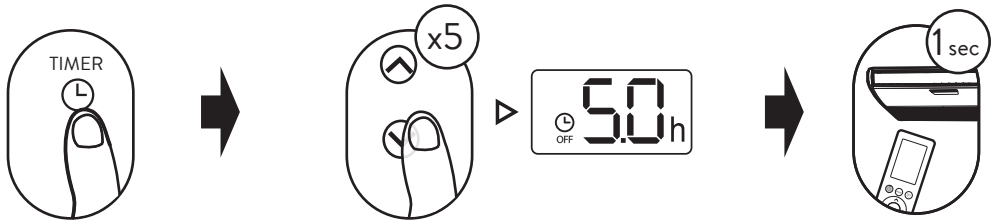



**Ajuste del TEMPORIZADOR DE APAGADO**

Presione el botón TIMER para iniciar la secuencia de tiempo de APAGADO.

Presione Temp. botón arriba o abajo para varias veces para configurar el tiempo deseado para apagar la unidad.

Apunte el control remoto a la unidad y espere 1 segundo, se activará el TEMPORIZADOR DE APAGADO.

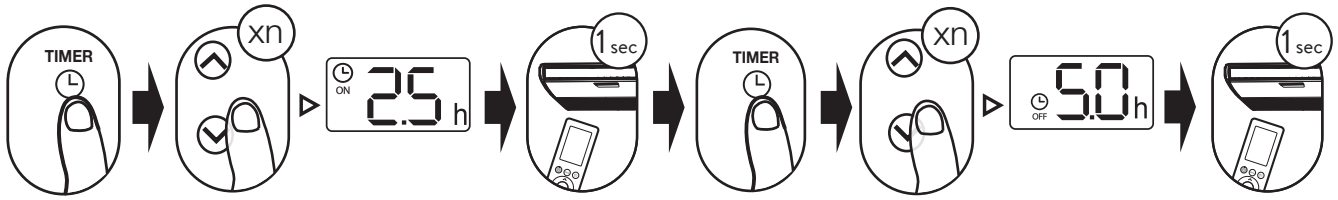


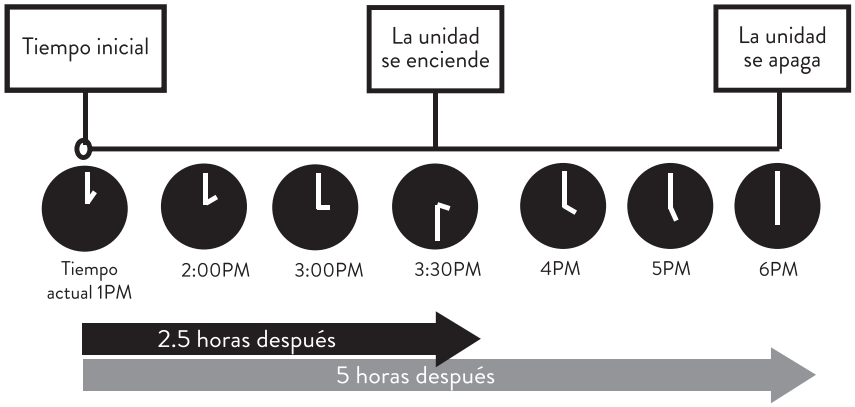

**NOTA**

1. Al configurar el TEMPORIZADOR ENCENDIDO o APAGADO, el tiempo aumentará en incrementos de 30 minutos con cada pulsación, hasta 10 horas. Después de 10 horas y hasta 24, aumentará en incrementos de 1 hora. (Por ejemplo, presione 5 veces para obtener 2,5 horas, y presione 10 veces para obtener 5 horas). El temporizador volverá a 0.0 después de 24.
2. Cancele cualquiera de las funciones configurando su temporizador en 0.0h.

**Ajuste del TEMPORIZADOR ENCENDIDO Y APAGADO (ejemplo)**

Tenga en cuenta que los períodos de tiempo que establece para ambas funciones se refieren a horas posteriores a la hora actual.



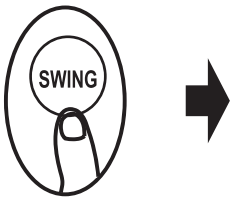


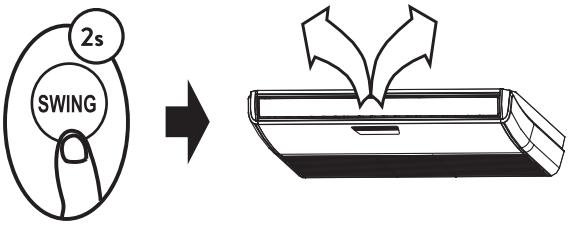

Ejemplo: si el temporizador actual es la 1:00 p.m., para configurar el temporizador como los pasos anteriores, la unidad se encenderá 2.5 h más tarde (3:30 p.m.) y se apagará a las 6:00 p.m.

## CÓMO UTILIZAR LAS FUNCIONES AVANZADAS

**Función de oscilación**

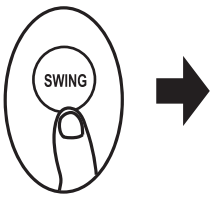
Presione el botón Swing



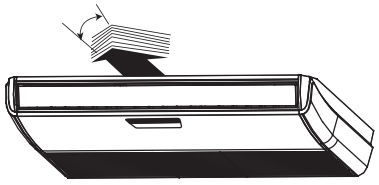




Mantenga pulsado este botón durante más de 2 segundos, se activa la función de oscilación de la rejilla vertical. (Depende del modelo)

**Dirección del flujo de aire**

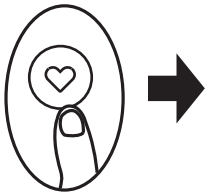



Presione este botón para encender y apagar la pantalla de la unidad interior.



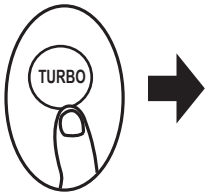
Si continúa presionando el botón SWING, se pueden configurar cinco direcciones de flujo de aire diferentes. La rejilla se puede mover en un cierto rango cada vez que presiona el botón. Pulse el botón hasta llegar a la dirección que prefiera.

**Función ATAJO**



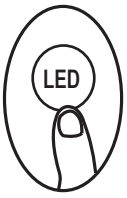
Presione este botón cuando el control remoto esté encendido, el sistema volverá automáticamente a la configuración anterior, incluido el modo de funcionamiento, la configuración de la temperatura, el nivel de velocidad del ventilador y la función de suspensión (si está activada).
Si presiona durante más de 2 segundos, el sistema restaurará automáticamente la configuración de funcionamiento actual, incluido el modo de funcionamiento, la configuración de temperatura, el nivel de velocidad del ventilador y la función de suspensión (si está activada).

**Función TURBO**



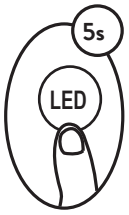

Cuando selecciona la función Turbo en el modo COOL, la unidad soplará aire frío con la configuración de viento más fuerte para impulsar el proceso de enfriamiento.
Cuando selecciona la función Turbo en el modo CALOR, para las unidades con elementos de calor eléctricos, el CALENTADOR eléctrico se activará y arrancará el proceso de calentamiento.

**Función LED**




Presione el botón LED

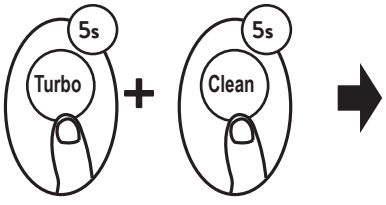
Pulse este botón para encender y apagar la pantalla de la unidad interior.




Presione este botón más de 5 segundos (algunas unidades)

Mantenga presionado este botón más de 5 segundos, la unidad interior mostrará la temperatura ambiente actual. Presione más de 5 segundos nuevamente para volver a mostrar la temperatura configurada.

**Función LOCK**

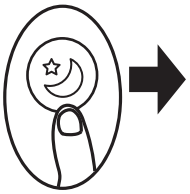



Presione juntos los dos botones al mismo tiempo durante más de 5 segundos para activar la función de bloqueo. Todos los botones no responderán, excepto presionar estos dos botones durante dos segundos nuevamente para deshabilitar el bloqueo.

**Función de silencio**

Mantenga presionado el botón Ventilador durante más de 2 segundos para activar / desactivar la función de silencio.
Debido a la operación de baja frecuencia del compresor, puede resultar en una capacidad de enfriamiento y calefacción insuficiente. Presione el botón ON / OFF, Mode, Sleep, Turbo o Clean mientras está en funcionamiento cancelará la función de silencio.

**Función Sleep**



La función SLEEP se usa para disminuir la energía mientras duerme (y no necesita los mismos ajustes de temperatura para estar cómodo). Esta función solo puede activarse a través del control remoto.

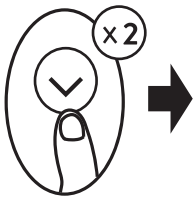
**NOTA**

La función SLEEP no está disponible en modo Ventilador o Deshumidificador.

**Función FP**

(Freeze protection): esta función es especifica para ambientes donde la temperatura exterior sea extremadamente baja (≈ -15°C) y el mismo este desocupado por un periodo largo de tiempo. Evita el congelamiento de las partes del equipo y objetos del ambiente.

Presione este botón 2 veces durante un segundo en el modo CALOR y ajuste la temperatura de 16°C o 20°C.

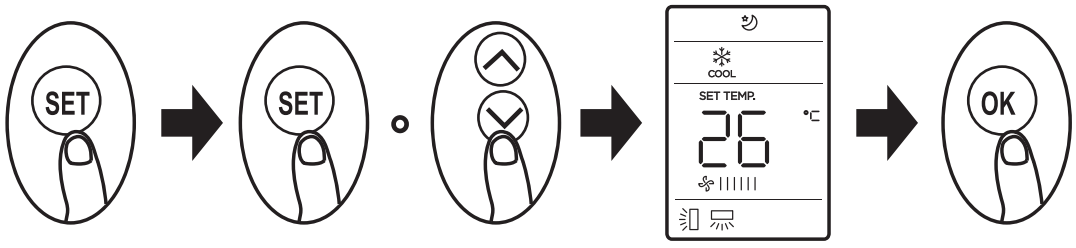



La unidad funcionará a alta velocidad del ventilador (con el compresor encendido) con la temperatura ajustada automáticamente a 8°C.

**NOTA**

Esta función es solo para acondicionadores de aire con bomba de calor.
Presione este botón 2 veces en modo HEAT y ajuste la temperatura de 16°C ó 20°C para activar la función FP. Presione Encendido/Apagado, Dormir, Modo, Ventilador y Temp. durante el funcionamiento y cancelará esta función.

**Función SET**




- Presione el botón SET para ingresar a la configuración de la función, luego presione el botón SET o el botón TEMP ∧ o TEMP ∨ para seleccionar la función deseada. El símbolo seleccionado parpadeará en el área de visualización, presione el botón OK para confirmar.
- Para cancelar la función seleccionada, simplemente realice el mismo procedimiento que el anterior.
- Presione el botón SET para desplazarse por las funciones de operación de la siguiente manera: Sin Brisa ( ) → Fresh ( ) → Dormir ( ) → Follow Me ( ) → Modo AP ( ) ...

**Función Fresh ( ) (algunas unidades):**
Cuando se inicia la función FRESH, el ionizador/recolector de polvo de plasma (según los modelos) se activa y ayudará a eliminar el polen y las impurezas del aire.

**Función AP ( ) (algunas unidades):**
Elija el modo AP para realizar la configuración de la red inalámbrica. Para algunas unidades, no funciona presionando el botón SET. Para ingresar al modo AP, presione continuamente el botón LED siete veces en 10 segundos.

**Función Follow Me ( ):**
La función Follow Me permite al control remoto medir la temperatura en su ubicación actual y enviar esta señal al acondicionador de aire cada intervalo de 3 minutos.
Cuando utilice los modos AUTO, COOL o HEAT, la medición de la temperatura ambiente desde el control remoto (en lugar de desde la propia unidad interior) permitirá que el aire acondicionado optimice la temperatura a su alrededor y garantice el máximo confort.

**NOTA**

Mantenga presionado el botón Turbo durante siete segundos para iniciar / detener la función de memoria de la función Follow Me.

- Si la función de memoria está activada, On aparece durante 3 segundos en la pantalla.
- Si se detiene la función de memoria, aparece OF durante 3 segundos en la pantalla.
- Mientras la función de memoria está activada, presione el botón ON / OFF, cambie el modo o un corte de energía no cancelará la función Follow Me.

# MANUAL DE SEGURIDAD

## MPTVC

**Precaución:**
**Riesgo de Incendio**

**Advertencia:**
Material de baja velocidad de combustión.
Para productos que contienen
Refrigerante R32, cumpla únicamente
con la norma IEC 60335-2-40:2018.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea este manual detenidamente antes de instalar u operar su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras consultas.

**PRECAUCIÓN:**
**Riesgo de incendio**
**Refrigerante R32**

**Lea las precauciones de seguridad antes de la operación y la instalación. Una instalación incorrecta debido a ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves.**

## ⚠ ADVERTENCIA

1. Instalación (espacio)
   - Que la instalación de tuberías se reduzca al mínimo.
   - Que las tuberías estén protegidas de daños físicos.
   - Donde las tuberías de refrigerante deben cumplir con las regulaciones nacionales de gas.
   - Que las conexiones mecánicas sean accesibles para fines de mantenimiento.
   - En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deben mantenerse libres de obstrucciones.
   - Cuando se utilice el desecho del producto, basarse en las normativas nacionales, debidamente procesado.
2. Servicio
   - Cualquier persona que esté involucrada en el trabajo o la ruptura de un circuito de refrigerante debe tener un certificado válido actual de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de manera segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
3. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal calificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
4. No utilice medios para acelerar el proceso de descongelamiento o para limpiar distintos de los recomendados por el fabricante.
5. El aparato se almacenará en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento)
6. Tenga más cuidado de que no entren materias extrañas (aceite, agua, etc.) en la tubería. Además, al almacenar la tubería, selle firmemente la abertura pellizcándola, pegándola con cinta adhesiva, etc.
7. No perforar ni quemar.
8. Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
9. Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad deberá ser realizado únicamente por personas competentes.
10. El aparato se almacenará en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación, según lo especificado para su funcionamiento.
11. El aparato debe almacenarse de manera que se evite que se produzcan daños mecánicos.
12. Las juntas se probarán con equipo de detección con una capacidad de 5 g / año de refrigerante o mejor, con el equipo en reposo y en funcionamiento o bajo una presión de al menos estas condiciones de parada o funcionamiento después de la instalación. NO se deben utilizar juntas desmontables en el lado interior de la unidad (se pueden utilizar juntas soldadas).
13. Cuando se utiliza un REFRIGERANTE INFLAMABLE, los requisitos para el espacio de instalación del aparato y / o los requisitos de ventilación se determinan de acuerdo con:
    - La cantidad de carga de masa (M) utilizada en el aparato,
    - El lugar de instalación,
    - El tipo de ventilación del lugar o del aparato.

El cargo máximo en una habitación deberá estar de acuerdo con lo siguiente:

$$\mathbf{m_{max} = 2{,}5 \times (LFL)^{5/4} \times alto \times (A)^{1/2}}$$

o el área de piso mínima requerida A para instalar un artefacto con carga de refrigerante M (kg) debe estar de acuerdo con lo siguiente:

$$\mathbf{A_{min} = (M/(2{,}5 \times (LFL)^{5/4} \times h_0))^2}$$

Donde $m_{max}$ es la carga máxima permitida en una habitación, en kg. M es la cantidad de carga de refrigerante en el aparato, en kg.\
$A_{min}$ es el área de habitación mínima requerida, en $m^2$.
A is the room area, in $m^2$.
LFL es el límite inferior de inflamabilidad, en $kg/m^3$.
$h_0$ es la altura de liberación, la distancia vertical en metros desde el piso hasta el punto de liberación cuando el aparato está instalado.
$h_0 = (h_{inst} + h_{rel})$ o 0,6 m lo que sea mayor.
$h_{rel}$ es la compensación de liberación en metros desde la parte inferior del aparato hasta el punto de liberación.
$h_{inst}$ es la altura instalada en metros de la unidad.

**Las alturas instaladas de referencia se dan a continuación:**

- 0,0 m para portátiles y de suelo.
- 1,0 m para ventana montada.
- 1,8 m para montaje en pared.
- 2,2 m para montaje en techo.

Si la altura mínima de instalación proporcionada por el fabricante es superior a la altura de instalación de referencia, el fabricante deberá proporcionar además $A_{min}$ y $m_{max}$ para la altura de instalación de referencia. Un aparato puede tener varias alturas de referencia instaladas.
En este caso, se deben proporcionar los cálculos de $A_{min}$ y $m_{max}$ para todas las alturas de instalación de referencia aplicables.
Para los aparatos que sirven a una o más habitaciones con un sistema de conductos de aire, se utilizará para $h_0$ la abertura más baja de la conexión del conducto a cada espacio acondicionado o cualquier abertura de la unidad interior mayor de 5 $cm^2$, en la posición más baja del espacio. Sin embargo, $h_0$ no será inferior a 0,6 m. El $A_{min}$ se calculará en función de las alturas de apertura del conducto a los espacios y la carga de refrigerante para los espacios a donde pueda fluir el refrigerante fugado, considerando dónde se encuentra la unidad. Todos los espacios deberán tener una superficie de suelo superior a $A_{min}$.

**NOTA**

En las Tablas 1-1 y 1-2 se dan algunos ejemplos de los resultados de los cálculos de acuerdo con la fórmula anterior.

**NOTA**

En las Tablas 1-1 y 1-2 se dan algunos ejemplos de los resultados de los cálculos de acuerdo con la fórmula anterior.

**NOTA**

Para electrodomésticos sellados de fábrica, la placa de identificación en la unidad marcada con la carga de refrigerante se puede usar para calcular $A_{min}$.

**NOTA**

Para productos cargados en campo, el cálculo de $A_{min}$ puede basarse en la carga de refrigerante instalada que no exceda la carga máxima de refrigerante especificada en fábrica.

La carga máxima en una habitación y el área de piso mínima requerida para instalar un aparato, consulte el "Manual del propietario y el manual de instalación" de la unidad.

Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad.

Tabla.1-1 Carga máxima de refrigerante (kg)

| Tipo de refrigerante | LFL (kg/m³) | Altura de instalación $H_0$(m) | Superficie del suelo (m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4 | 7 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 |
| R32 | 0.306 | 0.6 | 0.68 | 0.90 | 1.08 | 1.32 | 1.53 | 1.87 | 2.41 |
| | | 1.0 | 1.14 | 1.51 | 1.80 | 2.20 | 2.54 | 3.12 | 4.02 |
| | | 1.8 | 2.05 | 2.71 | 3.24 | 3.97 | 4.58 | 5.61 | 7.24 |
| | | 2.2 | 2.50 | 3.31 | 3.96 | 4.85 | 5.60 | 6.86 | 8.85 |

Tabla.1-2 Área mínima de la habitación (m2)

| Tipo de refrigerante | LFL (kg/m³) | Altura de instalación $H_0$(m) | Cantidad de carga en kg Área mínima de ambiente (m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.224kg | 1.836kg | 2.448kg | 3.672kg | 4.896kg | 6.12kg | 7.956kg |
| | | 0.6 | | 29 | 51 | 116 | 206 | 321 | 543 |
| R32 | 0.306 | 1.0 | | 10 | 19 | 42 | 74 | 116 | 196 |
| | | 1.8 | | 3 | 6 | 13 | 23 | 36 | 60 |
| | | 2.2 | | 2 | 4 | 9 | 15 | 24 | 40 |

# INFORMACIÓN SOBRE VERIFICACIONES

1. **Verificaciones de zona**
   Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.
2. **Procedimiento de trabajo**
   Los trabajos se llevarán a cabo bajo un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de presencia de un gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.
   El personal técnico a cargo de la operación, supervisión y mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado deberá estar adecuadamente instruido y ser competente con respecto a sus tareas.
   Los trabajos se realizarán únicamente con las herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas para su uso con refrigerantes inflamables)
3. **Área de trabajo**
   Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está llevando a cabo. Debe evitar el trabajo en espacios reducidos. El área alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área sean seguras mediante el control de material inflamable.
4. **Verificar la presencia de refrigerante**
   El área debe ser revisada con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico esté al tanto de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se está utilizando sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, sin chispas, adecuadamente sellado o intrínsecamente seguro.
5. **Presencia de un extintor**
   Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, deberá disponerse a mano del equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de incendios de energía seca o de CO2 junto al área de carga.

6. **Sin fuente de ignición**

   Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen exponer cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable deberá utilizar ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda generar riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el tabaquismo, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, remoción y eliminación, durante el cual posiblemente se pueda liberar refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de que se lleve a cabo el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Se exhibirán letreros de NO FUMAR.

7. **Área ventilada**

   Asegúrese de que el área esté al aire libre o de que esté adecuadamente ventilada antes de irrumpir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá cierto grado de ventilación durante el período en que se lleve a cabo el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo al exterior a la atmósfera.

8. **Verificaciones al equipo de refrigeración.**

   Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ser adecuados para el propósito y las especificaciones correctas. En todo momento se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante.

   En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda. Se aplicarán las siguientes comprobaciones a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

   - El tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante.
   - La maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas.
   - Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se debe comprobar la presencia de refrigerante en los circuitos secundarios. El marcado del equipo debe seguir siendo visible y legible.
   - Se deben corregir las marcas y los letreros ilegibles.
   - La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén construidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o que estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

9. **Verificaciones de dispositivos eléctricos**

   La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una falla que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se solucione satisfactoriamente. Si la falla no se puede corregir de inmediato, pero es necesario continuar la operación, y se debe utilizar una solución temporal adecuada. Esto se informará al propietario del equipo para que se informe a todas las partes.

   **Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán:**

   - Que los condensadores se descarguen: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas.
   - Que no haya ningún cableado ni componentes eléctricos con corriente expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema.
   - Que hay continuidad de la conexión a tierra.

**10. Reparaciones de componentes sellados**

10.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, entonces se debe mantener una operación permanente de detección de fugas, ubicada en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

10.2 Se debe prestar especial atención a lo siguiente para asegurar que al trabajar con componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que el nivel de protección se vea afectada.

Esto incluirá daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales que no se hayan fabricado según las especificaciones originales, daños a los sellos, ajuste incorrecto de los ajustadores de cable, etc.

- Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.
- Asegúrese de que los sellos o materiales de sellado no se hayan degradado de manera que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben estar de acuerdo con

**NOTA**

El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas.
No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

**11. Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que esto no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras se trabaje en una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe estar en la clasificación correcta.

Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

**12. Cableado**

Compruebe que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La verificación también deberá tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

**13. Detección de gases inflamables**

Bajo ninguna circunstancia debe utilizar fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe utilizar un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama ).

**14. Métodos de detección de pérdidas**

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se deben usar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar una recalibración (el equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de encendido y sea adecuado para el refrigerante. El equipo de detección de fugas se debe establecer en un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar para el refrigerante empleado y se debe verificar el porcentaje apropiado de gas (25% máximo). Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha una fuga, todas las llamas se deben eliminar o extinguir. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Para los artefactos que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

**15. Remoción y evacuación**

Al interrumpir el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro propósito, se deben utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para los REFRIGERANTES INFLAMABLES es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es una consideración. La apertura de los sistemas de refrigerante no debe realizarse mediante soldadura fuerte. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- Quitar refrigerante.
- Purgar el circuito con gas inerte.
- Evacuar.
- Purgar nuevamente con gas inerte.
- Abra el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. Para los artefactos que contienen REFRIGERNATES INFLAMABLES, el sistema se debe "lavar" con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que este proceso deba repetirse varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purificar los sistemas de refrigerante.

Para los artefactos que contienen REFRIGERNATES INFLAMABLES, el lavado se debe lograr rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenando hasta que se alcance la presión de trabajo, luego ventilando a la atmósfera y finalmente bajando a vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga de OFN final, el sistema debe ventilarse hasta la presión atmosférica para permitir que se lleve a cabo el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerrada a ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

**16. Procedimientos de carga**

Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:

- Los trabajos se realizarán únicamente con las herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas para su uso con refrigerantes inflamables)
- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si aún no lo ha hecho).
- Se debe tener mucho cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, se someterá a prueba de presión con OFN. El sistema se someterá a prueba de fugas al finalizar la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el sitio.

**17. Desmantelamiento**

Antes de realizar este proceso, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda una buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura o se ventilen de forma segura. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que haya energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

b) Aisle el sistema eléctricamente

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

- Se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante.
- Todo el equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente.
- El proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente.
- Los equipos de recuperación y los cilindros se ajustan a las normas correspondientes.

d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.

e) Si no es posible realizar el vacío, haga un colector de modo que se pueda eliminar el refrigerante de varias partes del sistema.

f) Asegúrese de que el cilindro esté situado en la balanza antes de que se lleve a cabo la recuperación.

g) Encienda la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

h) No llene demasiado los cilindros. (No más del 70% del volumen de líquido. La densidad del líquido del refrigerante con una temperatura de referencia de 50 ° C).

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

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

k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y verificado.

**18. Etiquetado**

El equipo debe estar etiquetado indicando que ha sido desactivado y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

**19. Recuperación**

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para servicio o desmantelamiento, se recomienda una buena práctica que todos los refrigerantes se eliminen de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se empleen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones sobre el equipo que está a mano y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, un juego de balanzas calibradas debe estar disponible y en buen estado de funcionamiento.

Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que esté en condiciones de funcionamiento satisfactorias, que haya recibido un mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de una fuga de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se dispondrá la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.

Si se van a quitar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo se utilizará calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drena aceite de un sistema, se debe realizar de manera segura.

**20. Transporte, marcado y almacenamiento de unidades**

1. Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables cumpliendo las normas de transporte
2. Marcado de equipos mediante letreros en cumplimiento de las normativas locales
3. Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables en cumplimiento de las normativas nacionales
4. Almacenamiento de equipos / electrodomésticos:
   El almacenamiento del equipo debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
5. Almacenamiento de equipo embalado (no vendido):
   La protección del paquete de almacenamiento debe construirse de manera que los daños mecánicos al equipo dentro del paquete no provoquen una fuga de la carga de refrigerante.
   El número máximo de equipos que se permite almacenar juntos será determinado por las regulaciones locales.

**Explicación de los símbolos que se muestran en la unidad interior o exterior**

| | | |
|---|---|---|
| | **ADVERTENCIA** | Este símbolo muestra que este aparato utilizó un refrigerante inflamable. Si hay una fuga de refrigerante y se expone a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio. |
| | **PRECAUCIÓN** | Este símbolo muestra que el manual de operación debe leerse con atención. |
| | **PRECAUCIÓN** | Este símbolo muestra que un personal de servicio debe manejar este equipo con referencia al manual de instalación. |
| | **PRECAUCIÓN** | |
| | **PRECAUCIÓN** | Este símbolo muestra que hay información disponible, como el manual o manual de instalación. |

# Garantía

**Garantía válida solamente para el territorio de la República Argentina**

1- Garantía: Garantizamos al comprador o usuario que el equipo fabricado y/o importado y comercializado por Carrier S.R.L. y sus agentes autorizados, no acusa defecto alguno de fabricación que dificulte su uso o servicio normal.

2- Alcance y lugar de cobertura: La presente garantía limita nuestra obligación a reparar si correspondiere, en nuestros centros de Service Autorizados o a nuestra opción reemplazar, sin cargo alguno, cualquier pieza que resulte defectuosa dentro del término establecido en esta garantía especificada en el punto tres (3-) de la presente y siempre y cuando el defecto sea comprobado a nuestra entera satisfacción, corriendo por cuenta de CARRIER S.R.L. los gastos de traslados si los hubiere, seguro y flete desde el domicilio del comprador hasta el lugar de reparación y vuelta.
Toda visita técnica que no sea ocasionada por problemas propios del equipo, (ejemplo: problemas de instalación, falta de mantenimiento, defecto o exceso en la tensión de alimentación, fallas y/o defectos que no fueran originados por el fabricante, etc.) será facturada al usuario.
Las solicitudes de servicio serán atendidas dentro del plazo estimado de 10 días lo que dependerá del tipo de desperfecto encontrado.

3- Duración de los plazos de garantía: El plazo de garantía será de 12 meses contados a partir de la Puesta en Marcha o de 18 meses contados a partir de la fecha de remito de entrega Carrier, lo que venza primero.

4- Exclusiones: Esta garantía quedará sin efecto en caso que el acondicionador hubiera sido instalado en lugares cuyo acceso implique situaciones de riesgo físico o de vida para el personal técnico, como por ejemplo y sin que ello implique limitación alguna: A) Techos de pendiente pronunciada, equipos instalados al vacío o que requieran para su atención desmontaje de paneles vidriados o rejas o la utilización de dispositivos especiales tales como, grúas, andamios, silletas, etc. B) Techos o paneles de materiales no transitables como paneles de policarbonato o tejas. C) Equipos que por su ubicación no permiten el acceso seguro a todos los paneles de servicio o sea necesario para esto equipos especiales. D) Equipos instalados sin respetar las dimensiones mínimas de interconexión o entre paredes y techos indicadas en el manual de instalación. En cualquiera de estas situaciones, para mantener la vigencia de la garantía, el cliente a su exclusivo cargo y responsabilidad deberá desinstalar la unidad en cuestión para que el servicio técnico pueda realizar la inspección o reparación correspondiente. En caso que la unidad deba ser retirada para solucionar el problema la reinstalación deberá ser realizada por cuenta del cliente.
Son condiciones adicionales de exclusión de garantía cuando el equipo de aire acondicionado hubiera sufrido accidentes, alteración, negligencia, maltrato o uso inadecuado, exceso o caída de tensión, o que fuera usado con otra corriente que no sea la mencionada en la placa de identificación y Serie, o cualquier daño sufrido por causa de incendios, inundaciones, estragos, caso fortuito o fuerza mayor, reposición o reparación por personal de Service NO AUTORIZADO o que las placas originales de modelo y número de serie hayan sido alteradas.
La garantía cubre solamente el acondicionador en su instalación original y quedará automáticamente invalidada si éste es reinstalado en el mismo o en diferente local, salvo que ocurriera por trabajos realizados bajo cobertura de tal garantía, o se tratase de un equipo portátil.

5- Aclaraciones: No constituyen defectos de fabricación ni están amparados por esta garantía ninguno de los siguientes casos, siendo su reposición o reparación exclusivamente por cuenta y orden del usuario: Cuando la documentación que avala la garantía haya sido alterada en alguna forma. Cuando haya daño ocasionado por el transporte en cualquiera de sus formas o entrega. Cuando el acondicionador no esté instalado según las Normas Estándar de CARRIER. Cuando haya sido instalado y conectado a un circuito eléctrico con cableado defectuoso, fusibles inadecuados o toma-corrientes y fichas deterioradas. Cuando existiera omisión del usuario en limpiar o cambiar el filtro de aire. Cuando el condensador de la unidad se encuentre tapado u obstruido por elementos extraños. Cuando no se le haya efectuado el mínimo de mantenimiento exigido en el manual del usuario que se adjunta a la unidad adquirida. Tampoco quedan amparadas por esta garantía las visitas técnicas, trabajos y gastos originados por los reclamos no contemplados en el punto 2- (segundo párrafo) del presente.

6- El plazo indicado: comprende e incluye el Art. 473 señalado en Código de Comercio; el mismo no es acumulativo en el caso de reparación o reemplazo de partes.

7- Cualquier cuestión judicial será dirimida por los Tribunales Ordinarios de Capital Federal.

**Modelo equipo Piso Techo** _____ (completar por el usuario).

En caso de requerir servicio contactar al representante oficial donde fue adquirido el producto.
Por otros representantes oficiales, contactarse con:

**0810-333-64332**

Por venta de repuestos ingrese a www.totaline.com.ar

**Domicilio Comercial:** Vedia 3616 – (C1430DAH) Ciudad de Buenos Aires / Republica Argentina.
**Importa y Garantiza:** Carrier S.R.L. - Juncal 802 1° D – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

CGMFSA004

Midea

*make yourself at home*

**Importa, distribuye y garantiza: Carrier S.R.L. - www.midea.com/ar**
**Manual Nro. MPTVC-R057/R072-HN8-1A**
**Edición: Marzo 2025**

Debido a la constante innovación tecnológica de Midea, las características de los modelos pueden sufrir cambios sin previo aviso.

16122000A77434