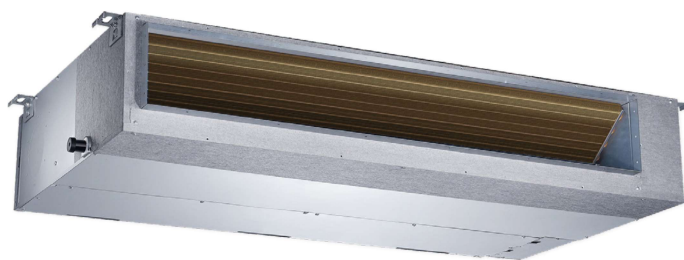




Tu Confort de Confianza

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| <b>ES</b> | MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN           |
| <b>EN</b> | OWNER'S AND INSTALLATION MANUAL           |
| <b>FR</b> | MANUEL DE L'UTILISATEUR ET D'INSTALLATION |
| <b>PT</b> | MANUAL DO UTILIZADOR E INSTALAÇÃO         |
| <b>IT</b> | MANUALE DI UTENTE E INSTALLAZIONE         |



**CONDUCTO | DUCT | GAINABLE  
CONDUTA | CANALIZZATO**

---

# **FARO 2**

---

**EML-C6I-18FAROR32 | EML-C9I-24FAROR32  
EML-C9I-36FAROR32**

Por favor lea atentamente este manual antes de usar este producto.

Please, read carefully this manual before using the product.

Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement les instructions.

Por favor leia atentamente este manual antes de usar o equipamento.

Per favore leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare questo prodotto.

**Gracias | Thank you | Merci | Obrigado | Grazie**





Tu Confort de Confianza

**ESPAÑOL**

# **MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN**

**CONDUCTO**

---

## **FARO 2**

---

**EML-C6I-18FAROR32 | EML-C9I-24FAROR32  
EML-C9I-36FAROR32**

# Tabla de contenido

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Precauciones de seguridad ..... | 04 |
|---------------------------------|----|

## El manual del propietario

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Especificaciones y características de la unidad ..... | 08 |
|-------------------------------------------------------|----|

- |                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1. Unidad interior .....               | 08 |
| 2. Temperatura de funcionamiento ..... | 09 |
| 3. Otras características .....         | 10 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Cuidado y mantenimiento..... | 11 |
|------------------------------|----|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Solución de problemas..... | 13 |
|----------------------------|----|

## Manual de instalación

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Accesorios .....</b>                                              | <b>17</b> |
| <b>Resumen de instalación .....</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>Piezas de la unidad .....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>Instalación de la unidad interior .....</b>                       | <b>19</b> |
| 1. Seleccionar el lugar de instalación.....                          | 19        |
| 2. Colocar la unidad interior.....                                   | 20        |
| 3. Accesorios de instalación del conducto.....                       | 22        |
| 4. Ajustar la dirección de la entrada de aire .....                  | 22        |
| 5. Instalación de conductos de aire fresco.....                      | 23        |
| 6. Mantenimiento del motor y de la bomba de drenaje .....            | 23        |
| 7. Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión ..... | 23        |
| 8. Conecte la manguera de drenaje .....                              | 24        |
| <b>Instalación de la unidad exterior.....</b>                        | <b>26</b> |
| 1. Seleccionar el lugar de instalación.....                          | 26        |
| 2. Instale la junta de drenaje .....                                 | 27        |
| 3. Ancla la unidad exterior .....                                    | 27        |
| <b>Conexión de la tubería de refrigerante .....</b>                  | <b>29</b> |
| A. Nota sobre la longitud de la tubería .....                        | 29        |
| B. Instrucciones de conexión - Tubería de refrigerante .....         | 30        |
| 1. Cortar tubería .....                                              | 30        |
| 2. Eliminar rebabas .....                                            | 30        |
| 3. Extremos de tubería abocardados .....                             | 31        |
| 4. Conecte las tuberías .....                                        | 31        |
| <b>Alambrado.....</b>                                                | <b>32</b> |
| 1. Cableado de la unidad exterior .....                              | 34        |
| 2. Cableado de unidad interior .....                                 | 34        |
| 3. Especificaciones de poder .....                                   | 35        |
| <b>Evacuación de aire .....</b>                                      | <b>37</b> |
| 1. Instrucciones de evacuación .....                                 | 37        |
| 2. Nota sobre la adición de refrigerante .....                       | 38        |
| <b>Prueba de funcionamiento.....</b>                                 | <b>39</b> |

# Precauciones de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de la operación y la instalación

La instalación incorrecta debido a ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves. La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como un **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.



## ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones personales o la muerte.



## PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de daños materiales o consecuencias graves.



## ADVERTENCIA

- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del usuario sin supervisión (requisitos de la norma EN).
- Este electrodoméstico no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



## ADVERTENCIAS 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 para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No hacer** 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 hacer** use aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio o combustión.
- **No hacer** opere el acondicionador de aire en lugares cercanos o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- **No hacer** opere su acondicionador de aire en una habitación húmeda como un baño o cuarto de lavado. También mucha exposición al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No hacer** exponga su cuerpo directamente al aire fresco durante un período de tiempo prolongado.
- **No hacer** Permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor 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 la deficiencia de oxígeno.
- En determinados entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.

## ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiarlo. No hacerlo puede provocar una descarga eléctrica.
- **No hacer** limpie el acondicionador de aire con cantidades excesivas de agua.
- **No hacer** Limpie el acondicionador de aire con agentes limpiadores combustibles. Los agentes de limpieza combustibles pueden provocar quemaduras o deformaciones.



## PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconecte la corriente si no lo va a utilizar durante mucho tiempo. Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenar sin obstáculos de la unidad.
- **No hacer** opere el acondicionador de aire con las manos mojadas. Esto puede provocar una descarga eléctrica.
- **No hacer** utilizar el dispositivo para cualquier otro fin que no sea el previsto.
- **No hacer** trepar o colocar objetos encima de la unidad exterior.
- **No hacer** 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 el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar un peligro.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Quite el polvo o la suciedad que se acumule en o alrededor del enchufe. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No hacer** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga el enchufe con firmeza y sáquelo del tomacorriente. Tracción directamente sobre el cable puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No hacer** Modifique la longitud del cable de alimentación o utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.
- **No hacer** comparta la toma de corriente con otros electrodomésticos. Fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.  
El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación, o podría producirse una descarga eléctrica.
- Para todos los trabajos eléctricos, siga todas las normas de cableado locales y nacionales, las reglamentaciones y las Manual de instalación. Conecte los cables firmemente y fíjelos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden recalentarse y provocar incendios, y pueden también causar conmoción. 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 disponerse correctamente para garantizar que la cubierta de la placa de control se pueda cerrar correctamente. Si la cubierta del tablero de control no está bien cerrada, puede provocar corrosión y hacer que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
- Si conecta la energía a un cableado fijo, un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos y una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) tiene una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda los 30 mA, y la desconexión debe estar incorporada en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

## TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

La placa de circuito del acondicionador de aire (PCB) 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 / 250VAC, T10A / 250VAC, etc.

T20A / 250VAC (<= 24000Btu / h unidades), T30A / 250VAC (> 24000Btu / h unidades)

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



## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un especialista. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o quemaduras. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o quemaduras. (En América del Norte, la instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC únicamente por personal autorizado).
2. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
3. Utilice únicamente los accesorios, las piezas y las piezas especificadas que se incluyen para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede hacer que la unidad falle.
4. Instale la unidad en una ubicación 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 caer y causar lesiones y daños graves.
5. Instale la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su hogar y propiedad.
6. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, **no instalar** la unidad a 1 metro (3 pies) de distancia cualquier material combustible.
7. No hacer instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si el gas combustible se acumula alrededor de la unidad, puede causar quemaduras.
8. No encienda la unidad hasta que se haya completado todo el trabajo.
9. Cuando mueva o reubique el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconectar y reinstalar la unidad.
10. Cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información para obtener detalles en las secciones "instalación de la unidad interior" e "instalación de la unidad exterior".

### Nota sobre gases fluorados (no aplicable a la unidad que usa refrigerante R290)

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases de efecto invernadero fluorados. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad o el "Manual del usuario - Ficha del producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos de la Unión Europea).
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 certificado. Para equipos que contienen gases de efecto invernadero fluorados en cantidades de 5 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente o más, pero de menos de 50 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, debe comprobarse si hay fugas al menos cada 24 meses.
4. Cuando se comprueba que no haya fugas en la unidad, se recomienda encarecidamente llevar un registro adecuado de todas las comprobaciones.
- 5.



## ADVERTENCIA para el uso de refrigerante R32 / R290

- Cuando se emplean refrigerantes inflamables, el aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación específica para su funcionamiento. Para modelos frigerantes R32:

El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso mayor que  $X \text{ m}^2$ . El electrodoméstico no debe instalarse en un espacio sin pared, si ese espacio es menor que  $X \text{ m}^2$  (Consulte el siguiente formulario).

| Modelo<br>(BTU / h) | Cantidad de refrigerante<br>a cargar (kg) | Habitacion minima<br>superficie ( $\text{m}^2$ ) |
|---------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| $\leq 12000$        | $\leq 1,11$                               | 1                                                |
| 18000               | $\leq 1,65$                               | 2                                                |
| 24000               | $\leq 2,58$                               | 5                                                |
| 30000               | $\leq 3,08$                               | 7                                                |
| 36000               | $\leq 3,84$                               | 10                                               |
| 42000-48000         | $\leq 4,24$                               | 12                                               |
| 60000               | $\leq 4,39$                               | 13                                               |

- Los conectores mecánicos reutilizables y las uniones a red no están permitidos en interiores. ( **ES** Requisitos estándar).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener una tasa de no más de 3 g / año al 25% de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas de arenas se reutilizan en interiores, las partes de a red se volverán a fabricar. ( **UL** Requisitos estándar)
- Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas de arenas se reutilizan en interiores, las partes de a red se volverán a fabricar. ( **IEC** Requisitos estándar)
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903.

### Directrices europeas de eliminación

Esta marca que se muestra en el producto o en su documentación indica que los equipos eléctricos y electrónicos de desecho no deben mezclarse con los desechos domésticos generales.



#### Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al desechar este aparato, la ley requiere una recolección y tratamiento especiales.

**No hacer:** Elimine este producto como basura doméstica o basura municipal sin clasificar. Al deshacerse de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el aparato en una instalación municipal designada para la recolección de desechos electrónicos.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista recuperará el electrodoméstico antiguo sin cargo.
- El fabricante recuperará el aparato antiguo de forma gratuita.
- Venda el aparato a distribuidores certificados de chatarra.

#### Aviso especial

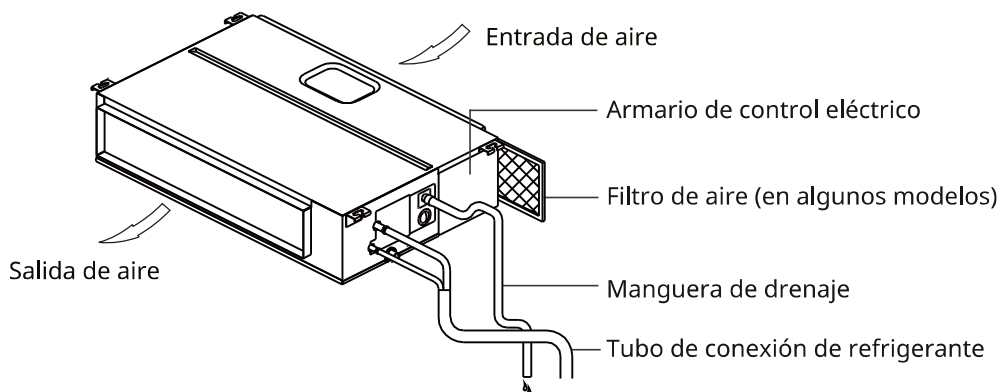
La eliminación de este aparato en el bosque u otro entorno natural pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.

# Especificaciones y características de la unidad

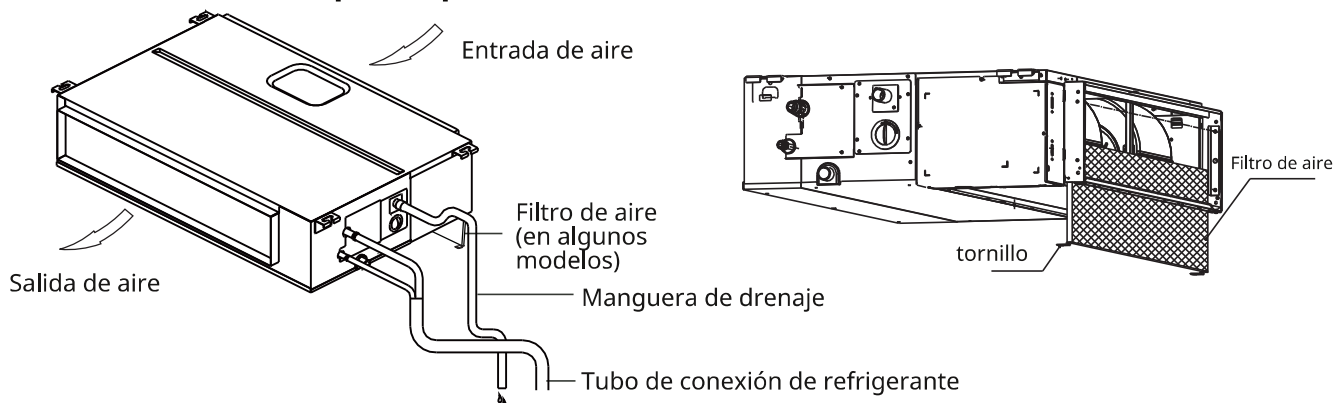
## Unidad interior

**NOTA:** Los diferentes modelos tienen diferentes paneles de visualización. No todos los indicadores que se describen a continuación están disponibles para el aire acondicionado que compró. Compruebe 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. La forma real prevalecerá.

### (A) Para la unidad en la que se quita el filtro para el lado izquierdo o derecho

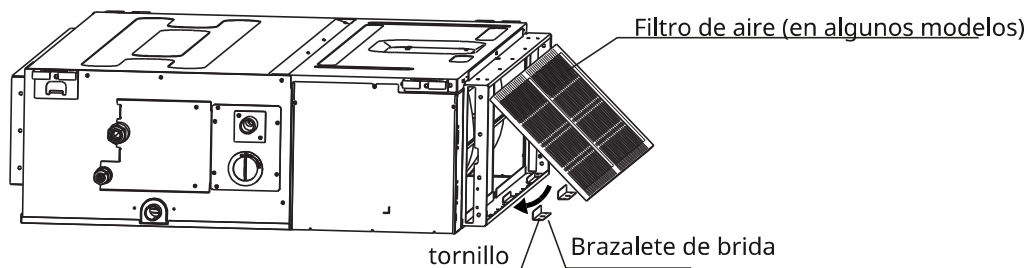


### (B) Para la unidad en la que se quita el filtro del lado inferior



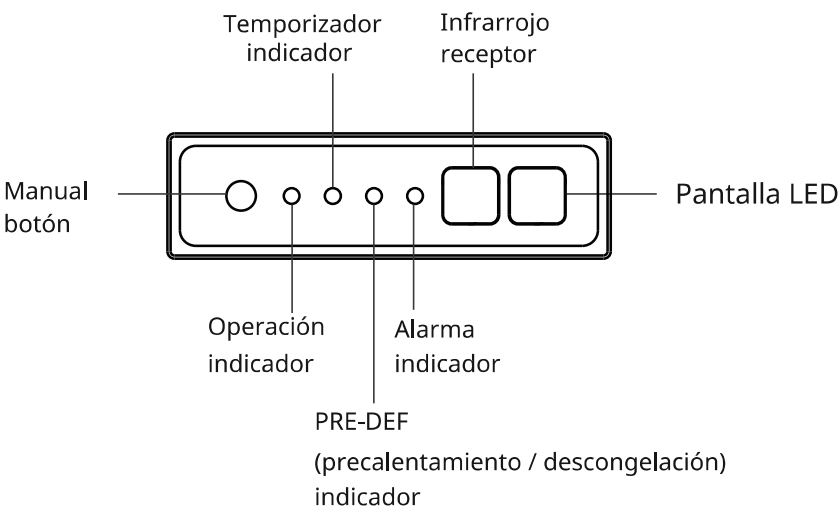
1. Coloque el filtro en el subconjunto de la brida a través del lado inferior;
2. Bloquear el tornillo.

### (C) Para la unidad en la que se quita el filtro de la parte posterior



1. Quite las dos brazolas de ángeles;
2. Coloque el filtro en el subconjunto de ángulos;
3. Gire el filtro de aire;
4. Vuelva a colocar la brazola de ángeles.

Panel de visualización



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

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 de inversor dividido

|                      | Modo FRÍO                                                                                                | Modo calor                            | Modo SECO                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente | 17 ° C - 32 ° C<br>(62 ° F - 90 ° F)                                                                     | 0 ° C - 30 ° C<br>(32 ° F - 86 ° F)   | 10 ° C - 32 ° C<br>(50 ° F - 90 ° F)                                       |
| Temperatura exterior | 0 ° C - 50 ° C<br>(32 ° F - 122 ° F)                                                                     | - 15 ° C - 24 ° C<br>(5 ° F - 75 ° F) | 0 ° C - 50 ° C<br>(32 ° F - 122 ° F)                                       |
|                      | - 15 ° C - 50 ° C<br>(5 ° F - 122 ° F)<br>(Para modelos con baja temperatura. Enfriamiento de sistemas.) |                                       |                                                                            |
|                      | 0 ° C - 52 ° C<br>(32 ° F - 126 ° F)<br>(Para especial modelos tropicales)                               |                                       | 0 ° C - 52 ° C<br>(32 ° F - 126 ° F)<br>(Para especial modelos tropicales) |

PARA UNIDADES EXTERIORES CON AUXILIAR CALENTADOR ELÉCTRICO

Cuando afuera la temperatura es inferior a 0 ° C (32 ° F), fuertemente recomiendo mantener el unidad enchufada en todo momento para garantizar un rendimiento continuo sin problemas.

## Tipo de velocidad fija

|                                                                                                     | Modo FRÍO                                                                                             | Modo calor                        | Modo SECO                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Habitación<br>Temperatura                                                                           | 17 ° C-32 ° C (62 ° F-90 ° F)                                                                         | 0 ° C-30 ° C<br>(32 ° F-86 ° F)   | 10 ° C-32 ° C (50 ° F-90 ° F)                                          |
| Exterior<br>Temperatura<br>(para modelos con<br>sistemas de<br>enfriamiento de<br>baja temperatura) | 18 ° C-43 ° C (64 ° F-109 ° F)                                                                        | - 7 ° C-24 ° C<br>(19 ° F-75 ° F) | 11 ° C-43 ° C (52 ° F-109 ° F)                                         |
|                                                                                                     | - 7 ° C-43 ° C (19 ° F-109 ° F)<br>(Para modelos con sistemas de enfriamiento<br>de baja temperatura) |                                   | 18 ° C-43 ° C (64 ° F-109 ° F)                                         |
|                                                                                                     | 18 ° C-52 ° C (64 ° F-126 ° F)<br>(Para modelos tropicales especiales)                                |                                   | 18 ° C-52 ° C (64 ° F-126 ° F)<br>(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 optimizar aún más el rendimiento de su unidad, haga lo siguiente:

- Mantenga las puertas y ventanas cerradas.
- Limite el uso de energía usando las funciones TIMER ON y TIMER OFF.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione y limpie los filtros de aire con regularidad.

## Otras características

### Configuración predeterminada

Cuando el aire acondicionado se reinicia después de un corte de energía, volverá a la configuración predeterminada de fábrica (modo AUTO, ventilador AUTO, 24 ° C (76 ° F)). Esto puede causar inconsistencias en el control remoto y el panel de la unidad. Utilice 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 **ENCENDIDO APAGADO** en el mando a distancia. 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 aire acondicionado se active durante aproximadamente 3 minutos cuando se reinicia inmediatamente después de la operación.

### Función de memoria del ángulo de la rejilla (algunos modelos)

Algunos modelos están diseñados con una función de memoria de ángulo de lamas. 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 ajustarse 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" "EL0C" o flash LEDS (según el modelo) cuando detecta una fuga de refrigerante.

# Cuidado y mantenimiento

## Limpieza de su unidad interior



### ANTES DE LIMPIAR O MANTENIMIENTO

SIEMPRE APAGUE SU SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONECTE SU FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LIMPIARLO O MANTENERLO.



### PRECAUCIÓN

Utilice solo un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está especialmente sucia, puede usar un paño empapado en agua tibia para limpiarla.

- **No hacer** Utilice productos químicos o paños tratados químicamente para limpiar la unidad.
- **No hacer** use benceno, diluyente de pintura, polvo de pulir u otros solventes para limpiar la unidad. Pueden hacer que la superficie de plástico se agriete o se deforme.
- **No hacer** use agua a más de 40 ° C (104 ° F) para limpiar el panel frontal. Esto puede hacer que el panel se deforme o se decolore.



### PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconecte la alimentación de suministro. La remoción y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico certificado.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes metálicos afilados pueden cortarlo.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede destruir el aislamiento y provocar una descarga eléctrica.
- No exponga el ltró a la luz solar directa durante el secado. Esto puede encoger el filtro.

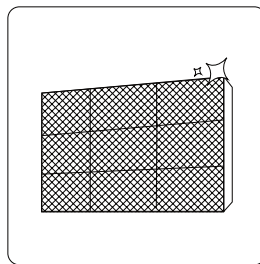


### PRECAUCIÓN

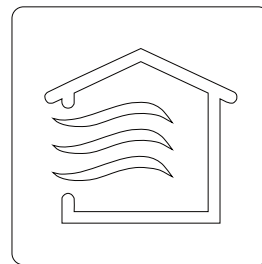
- Cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior debe ser realizado por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.
- Cualquier reparación de la unidad debe realizarse por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.

## Mantenimiento - Largos períodos de inactividad

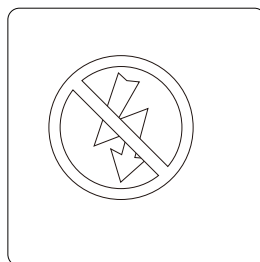
Si planea no usar su aire acondicionado durante un período prolongado, haga lo siguiente:



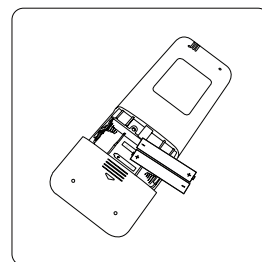
Limpiar todos los ltrós



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



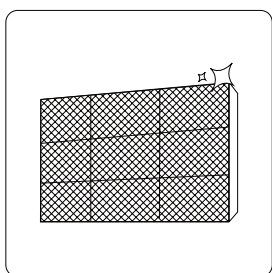
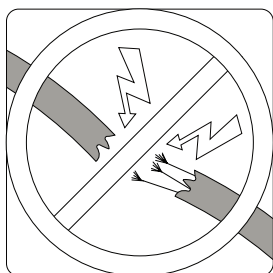
Apague la unidad y desconecte la alimentación



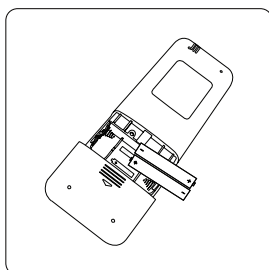
Quitar las pilas desde el mando a distancia

## Mantenimiento - Inspección de pretemporada

Después de largos períodos de inactividad o antes de períodos de uso frecuente, haga lo siguiente:

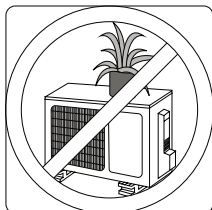
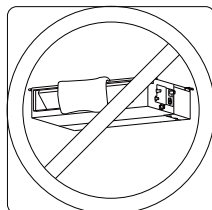


Compruebe si hay cables dañados    Limpiar todos los filtros



Compruebe si hay fugas

Reemplazar baterías



Asegúrese de que nada bloquee todas las entradas y salidas de aire

## Solución de problemas



### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si ocurre alguna de las siguientes condiciones, apague la unidad inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o anormalmente caliente
- Huele a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o anormales
- Se quema un fusible de alimentación o el disyuntor se dispara con frecuencia.
- Caen agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad.

**¡NO INTENTE ARREGLARLO USTED MISMO! ¡PÓNGASE EN CONTACTO CON UN PROVEEDOR DE SERVICIO AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!**

### Problemas comunes

Los siguientes problemas no son un mal funcionamiento y en la mayoría de las situaciones no requerirán reparaciones.

| Asunto                                                                    | Posibles Causas                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>La unidad no se enciende al presionar Botón de encendido / apagado</b> | La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita que la unidad se sobrecargue. La unidad no se puede reiniciar dentro de los tres minutos posteriores a su apagado.                                                                                        |
|                                                                           | Modelos de refrigeración y calefacción: Si la luz de funcionamiento y los indicadores PRE-DEF (precalentamiento / descongelación) 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.                                                         |
| <b>La unidad cambia del modo FRÍO / CALOR a Modo de ventilador</b>        | La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad comenzará a operar en el modo previamente seleccionado nuevamente.                                                                  |
|                                                                           | Se ha alcanzado la temperatura establecida, momento en el que la unidad apaga el compresor. La unidad seguirá funcionando cuando la temperatura vuelva a fluctuar.                                                                                                         |
| <b>La unidad interior emite niebla blanca</b>                             | En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado puede causar neblina blanca.                                                                                                                                |
| <b>Tanto la unidad interior como la exterior emiten niebla blanca</b>     | Cuando la unidad se reinicia en el modo CALOR después de descongelar, es posible que se emita una niebla blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.                                                                                             |
| <b>La unidad interior hace ruidos</b>                                     | Puede producirse un sonido de aire corriendo cuando la rejilla restablece su posición.                                                                                                                                                                                     |
|                                                                           | Se escucha un chirrido cuando el sistema está APAGADO o en modo FRÍO. El ruido también se escucha cuando la bomba de drenaje (opcional) está en funcionamiento.                                                                                                            |
|                                                                           | Puede producirse un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo CALOR debido a la expansión y contracción de las piezas de plástico de la unidad.                                                                                                                |
| <b>Tanto la unidad interior como la unidad exterior hacen ruidos</b>      | Sonido bajo de silbido durante el funcionamiento: esto es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interiores y exteriores.                                                                                                          |
|                                                                           | Sonido de silbido bajo cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando: este ruido es normal y es causado por el gas refrigerante que se detiene o cambia de dirección.                                                                   |
|                                                                           | Sonido chirriante: la expansión y contracción normales de las piezas de plástico y metal causadas por cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden provocar chirridos.                                                                                          |

| Asunto                                                    | Posibles Causas                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>La unidad exterior hace ruidos</b>                     | La unidad emitirá diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.                                                                                                                               |
| <b>Se emite polvo desde la unidad interior o exterior</b> | La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, que se emitirá cuando se encienda la unidad. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante largos períodos de inactividad. |
| <b>La unidad emite mal olor</b>                           | La unidad puede absorber olores del medio ambiente (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante las operaciones.                                                                      |
|                                                           | Los filtros de la unidad se han enmohecido y deben limpiarse.                                                                                                                                              |
| <b>El ventilador de la unidad exterior no funciona</b>    | Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.                                                                                          |

**NOTA:** Si el problema persiste, comuníquese con un distribuidor local o con el centro de servicio al cliente más cercano. Diríjase a ellos con una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como su número de modelo.

## Solución de problemas

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

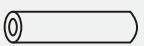
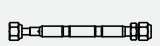
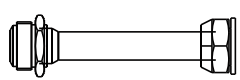
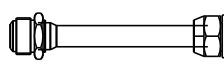
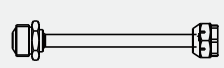
| Problema                       | Posibles Causas                                                                           | Solución                                                                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enfriamiento deficiente</b> | 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    |
|                                | Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, electrónica, etc.)  | Reducir la cantidad de fuentes de calor                                               |
|                                | Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o uso prolongado                                | Verifique que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y agregue refrigerante   |

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                               | Posibles Causas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Solución                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| La unidad no está trabajando                                                                                                                                                                                                                                                           | Fallo de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Espere a que se restablezca la energía                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | La energía está apagada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Conectar la alimentación                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El fusible está quemado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Reemplazar el fusible                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Las pilas del control remoto están agotadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Reemplazar baterías                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Se ha activado la protección de 3 minutos de la unidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Espere tres minutos después de reiniciar la unidad                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El temporizador está activado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Apague el temporizador                                                                 |
| La unidad se enciende y se detiene con frecuencia                                                                                                                                                                                                                                      | Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Humedad o gas desconocido que ha entrado en el sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Evacuar y recargar el sistema con refrigerante                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El circuito del sistema está bloqueado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Determine qué circuito está bloqueado y reemplace la pieza del equipo que funciona mal |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El compresor esta roto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Reemplazar el compresor                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Instale un manostato para regular el voltaje                                           |
| Mala calefacción actuación                                                                                                                                                                                                                                                             | La temperatura exterior es extremadamente baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El aire frío entra por puertas y ventanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o uso prolongado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verifique que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y agregue refrigerante    |
| Lámparas indicadoras sigue parpadeando                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>La unidad puede dejar de funcionar o seguir funcionando de forma segura. Si las luces indicadoras continúan parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse solo.</p> <p>Si no es así, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y comuníquese con el centro de servicio al cliente más cercano.</p> |                                                                                        |
| <p>El código de error aparece y comienza con las letras siguientes en la ventana de visualización de Unidad interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E (x), P (x), F (x)</li> <li>• EH (xx), EL (xx),</li> <li>• EC (xx) PH (xx),</li> <li>• PL (xx), PC (xx)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |

**NOTA:** Si su problema persiste después de realizar las verificaciones y diagnósticos anteriores, Apague su unidad inmediatamente y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

## 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 incorrecta 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                                                                                | Cant. (Pc) | Forma                                                                               | Nombre de los accesorios                                                                                                                 | Cant. (Pc)       | Forma                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manual                                                                                                  | 2 ~ 4      |    | Junta de drenaje (algunos modelos)                                                                                                       | 1                |                         |
| Insonorización / aislamiento vaina                                                                      | 2          |    | Anillo de sello (algunos modelos)                                                                                                        | 1                |                         |
| Tuerca de cobre                                                                                         | 2          |    | Cable de conexión para pantalla (2 m) (algunos modelos)                                                                                  | 1                |                         |
| Orificio (algunos modelos)                                                                              | 1          |    | Anillo magnético (envolver los cables eléctricos S1 & S2 (P & Q & E) alrededor del magnético suena dos veces) (algunos modelos)          | 1                | <br>S1 y S2 (P y Q y E) |
| Conector de transferencia (Φ 12,7- Φ 15,9) (algunos modelos)                                            | 1          |   | Anillo magnético (Hitch en el cable de conexión entre el interior unidad y unidad exterior después de la instalación). (algunos modelos) | Varía por modelo |                        |
| Conector de transferencia (Φ 9.52- Φ 12,7) (algunos modelos)                                            | 1          |  |                                                                                                                                          |                  |                                                                                                            |
| Conector de transferencia (Φ 6.35- Φ 9.52) (algunos modelos)                                            | 1          |  | Protección del cordón anillo de goma (algunos modelos)                                                                                   | 1                |                       |
| Panel de visualización<br>* Solo para probar propósitos solamente (algunos modelos- KJR-120G, KJR-120H) | 1          |  |                                                                                                                                          |                  |                                                                                                            |

### Accesorios Opcionales

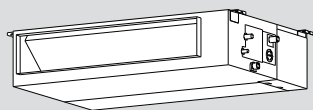
- Hay dos tipos de controles remotos: con cable e inalámbricos. Seleccione un control remoto según las preferencias y requisitos del cliente e instálelo en un lugar apropiado. Consulte los catálogos y la literatura técnica para obtener orientación sobre cómo seleccionar un control remoto adecuado.

| Nombre                      | Forma        | Cantidad (PC)      |
|-----------------------------|--------------|--------------------|
| Tubería de conexión montaje | Lado líquido | Φ 6,35 (1 / 4 in)  |
|                             |              | Φ 9,52 (3/8 pulg.) |
|                             |              | Φ 12,7 (1/2 pulg.) |
|                             | Lado de 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.)   |

Piezas que debe adquirir por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que compró.

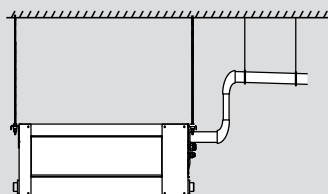
## Resumen de instalación

1



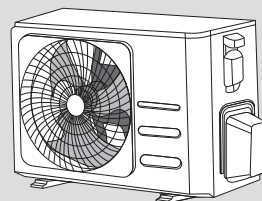
Instale la unidad interior

2



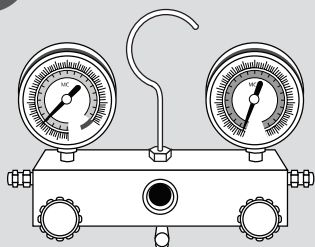
Instale la tubería de desagüe

3



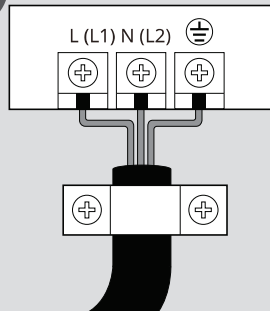
Instale la unidad exterior

6



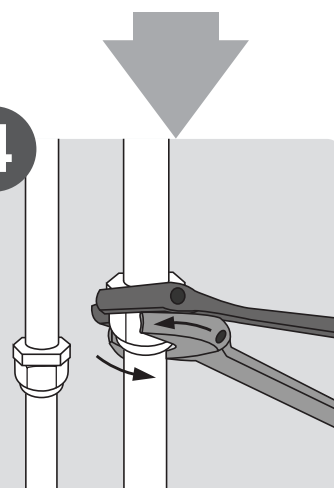
Evacuar el sistema de refrigeración

5



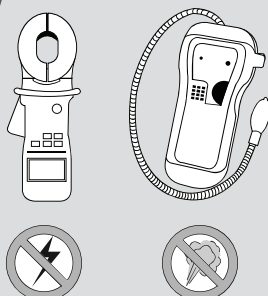
Conecta los cables

4



Conecta el tubos de refrigerante

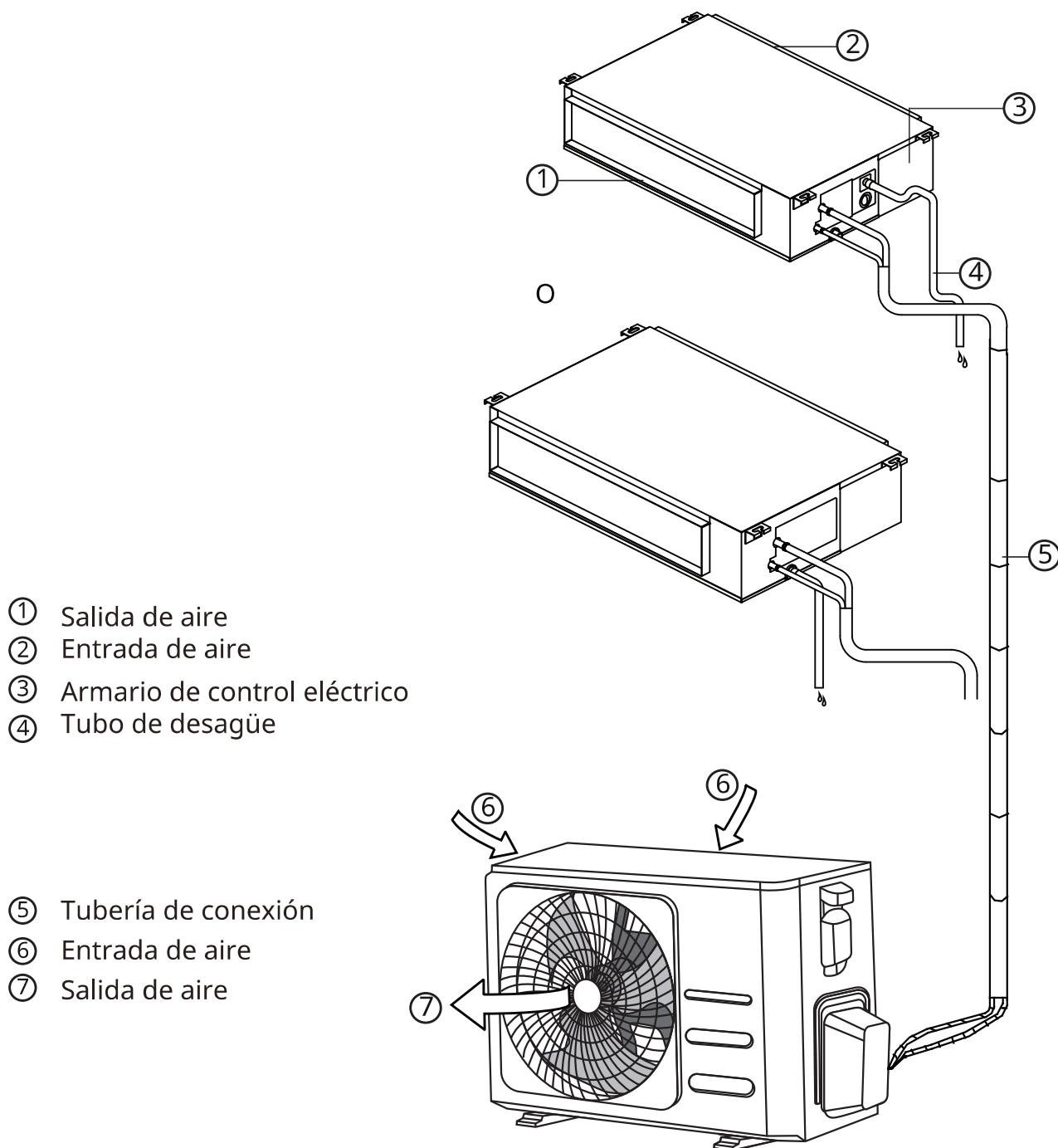
7



Realizar una prueba de funcionamiento

## Piezas 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 diferentes áreas.



### NOTA SOBRE ILUSTRACIONES

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

# Instalación de la unidad interior

## Instrucciones de instalación: unidad interior

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

### Paso 1: seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son estándares que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

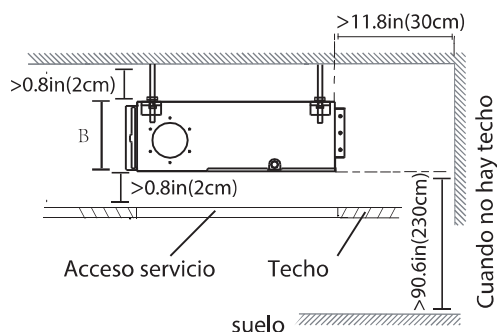
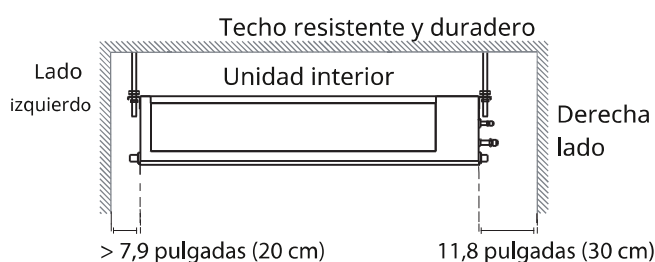
#### Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen con los siguientes estándares:

- ✓ Existe suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- ✓ Existe suficiente espacio para conectar la tubería y la tubería de drenaje.
- ✓ 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 llenar toda la habitación.
- ✓ No hay radiación directa de calentadores.
- ✓ Los modelos con una capacidad de enfriamiento de 9000 Btu a 18000 Btu solo se aplican a una habitación.

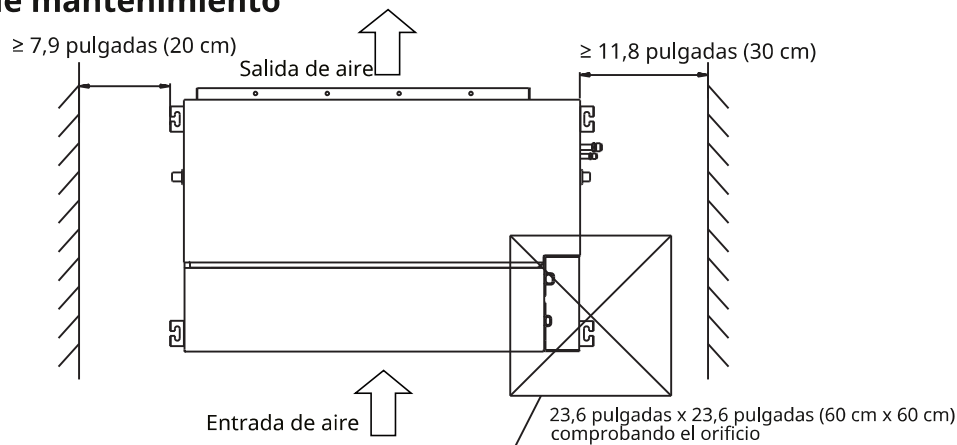
### **NO HACER** instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

- ⊘ Áreas con perforación petrolera o fracking
- ⊘ Zonas costeras con alto contenido de sal en el aire.
- ⊘ Áreas con gases cáusticos en el aire, como aguas termales.
- ⊘ Áreas que experimentan fluctuaciones de energía, como fábricas.
- ⊘ Espacios cerrados, como gabinetes
- ⊘ Cocinas que usan gas natural
- ⊘ Áreas con fuertes ondas electromagnéticas
- ⊘ Áreas
- ⊘ Que almacenan materiales o gases inflamables
- ⊘ Habitaciones con mucha humedad, como baños o lavanderías

### Lugar de instalación



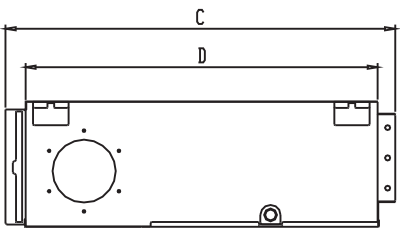
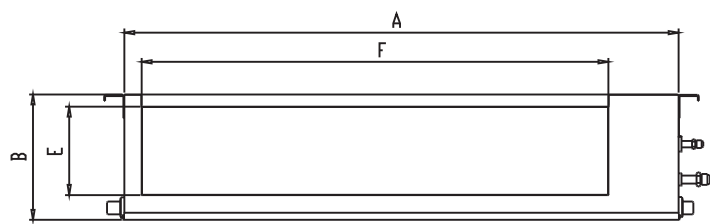
### Espacio de mantenimiento



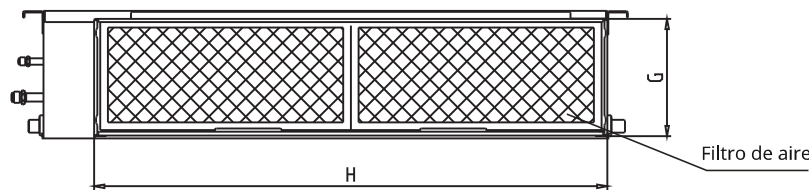
Paso 2: cuelgue la unidad interior.

1. Consulte los siguientes diagramas para ubicar los cuatro orificios de los tornillos de posicionamiento en el techo.  
Asegúrese de marcar los pasos donde perforará los orificios de los ganchos del techo.

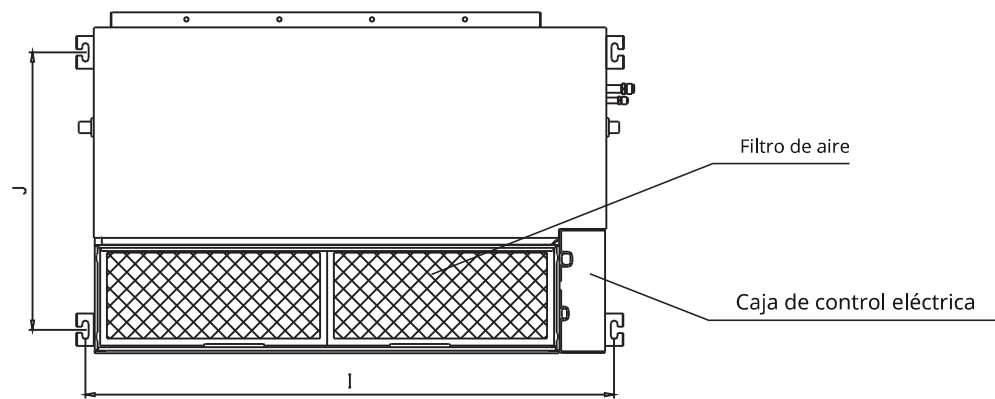
Dimensiones de la salida de aire



Dimensiones de la entrada de aire



Abertura de ventilación descendente y gancho montado

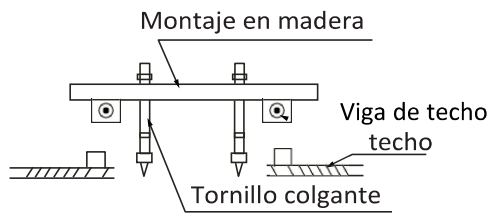


(unidad: mm / pulgada)

| MODELO<br>(BTU / h) | Dimensión del esquema |            |            |            | Tamaño de la abertura<br>de salida de aire |             | Tamaño de la abertura<br>de retorno de aire |             | Tamaño de la carcasa |            |
|---------------------|-----------------------|------------|------------|------------|--------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|----------------------|------------|
|                     | A                     | B          | C          | D          | E                                          | F           | G                                           | H           | I                    | J          |
| 9K / 12K            | 700 / 27,6            | 200 / 7,9  | 506 / 19,9 | 450 / 17,7 | 152/6                                      | 537 / 21,1  | 186 / 7,3                                   | 599 / 23,6  | 741 / 29,2           | 360 / 14,2 |
| 18K                 | 880 / 34,6            | 210 / 8,3  | 674 / 26,5 | 600 / 23,6 | 136 / 5,4                                  | 706 / 27,8  | 190 / 7,5                                   | 782 / 30,8  | 920 / 36,2           | 508/20     |
| 24K ~ 36K           | 1100 / 43,3           | 249 / 9,8  | 774 / 30,5 | 700 / 27,6 | 175 / 6,9                                  | 926 / 36,5  | 228 / 8,9                                   | 1001 / 39,4 | 1140 / 44,9          | 598 / 23,5 |
| 30K ~ 36K           | 1360 / 53,5           | 249 / 9,8  | 774 / 30,5 | 700 / 27,6 | 175 / 6,9                                  | 1186 / 46,7 | 228 / 8,9                                   | 1261 / 49,6 | 1400 / 55,1          | 598 / 23,5 |
| 36K ~ 60K           | 1200 / 47,2           | 300 / 11,8 | 874 / 34,4 | 800 / 31,5 | 227 / 8,9                                  | 1044 / 41,1 | 280/11                                      | 1101 / 43,3 | 1240 / 48,8          | 697 / 27,4 |

## Madera

Coloque el montaje de madera a través de la viga del techo y, a continuación, instale los pernos colgantes del tornillo.



## Nuevos ladrillos de hormigón

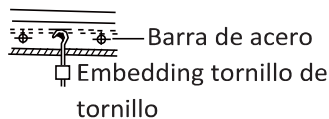
Inserte o inserte los pernos de tornillo.



(Inserción de forma de hoja) (Inserción de diapositivas)

## Ladrillos de hormigón originales

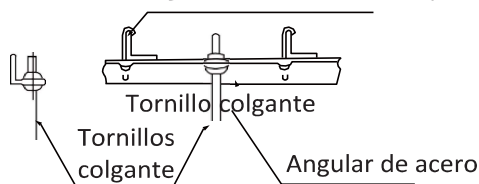
Utilice un perno de tornillo de incrustación, un crock y un arnés de palo.



(Perno de tornillo colgante e incrustación de tuberías)

## Estructura de vigas de techo de acero

Instale y utilice el ángulo de acero de soporte.



## Atención

El cuerpo de la unidad debe estar completamente alineado con el agujero. Asegúrese de que la unidad y el agujero tienen el mismo tamaño antes de instalar.

2. Instale tuberías y cables después de haber terminado de instalar el cuerpo. cuando elegir por dónde empezar, determinar la dirección de las tuberías que se dibujarán.

Especialmente en los casos en que hay un techo involucrado, alinee la tuberías de refrigerante, tuberías de drenaje y líneas interiores y exteriores con sus puntos de conexión antes de montar la unidad.

3. Instale pernos colgantes.

- Corte la viga del techo.
- Fortalecer el punto en el que se hizo el corte. Consolide la viga del techo.

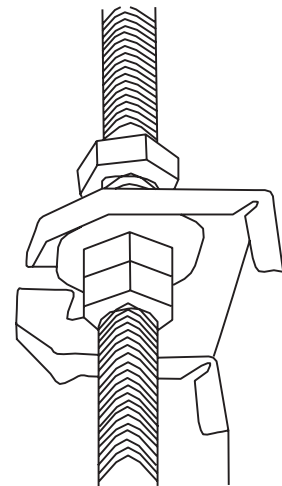
4. Después de seleccionar una ubicación de instalación, alinee las tuberías de refrigerante, las tuberías de drenaje, así como los cables interiores y exteriores con sus puntos de conexión antes de montar la unidad.

5. Taladrar 4 agujeros de 10 cm (4") de profundidad en las posiciones del gancho del techo en el ceilin interno g. Asegúrese de sostener el taladro en un ángulo de 90° al techo.

6. Asegure el perno con las arandelas y tuercas proporcionadas.

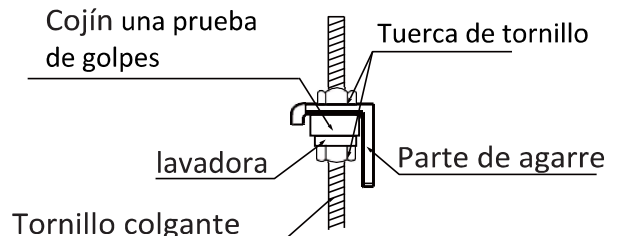
7. Instale los cuatro pernos de suspensión.

8. Monte la unidad interior con al menos dos personas para levantarla y asegurarla. Inserte pernos de suspensión en los orificios colgantes de la unidad. Abróchalos con las arandelas y las tuercas proporcionadas.



9. Monte la unidad interior en el tornillo colgante Pernos con a Bloquear. posición el interior unidad plana utilizando un indicador de nivel para evitar fugas.

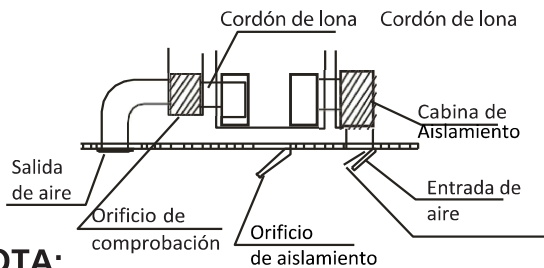
Cojín una prueba de golpes



**NOTA:** Contra Fimicrómetro la inclinación mínima de drenaje es de 1/100 o más.

### Paso 3: instalación de conductos y accesorios

1. Instale el filtro (opcional) de acuerdo con el tamaño de la entrada de aire.
2. Instale la atadura de lona entre el cuerpo y el conducto.
3. Los conductos de entrada y salida de aire deben estar lo suficientemente separados para evitar un cortocircuito en el paso del aire.
4. Conecte el conducto de acuerdo con el siguiente diagrama:



#### NOTA:

La longitud mínima del conducto debe ser superior a 1 m, y fijar la entrada de aire por tornillos (aplicable a la unidad que el filtro de entrada de aire no está sujeta por tornillos).

5. Consulte las siguientes directrices de presión estática al instalar la unidad interior.

| MODELO<br>(Btu/h) | Presión estática<br>(Pa/in.wg) |
|-------------------|--------------------------------|
| 9K                | 0~50/0~0.2                     |
| 12K               | 0~50/0~0.2                     |
| 18K               | 0~100/0~0.4                    |
| 24K               | 0~160/0~0.64                   |
| 30K~36K           | 0~160/0~0.64                   |
| 42K~60K           | 0~160/0~0.64                   |

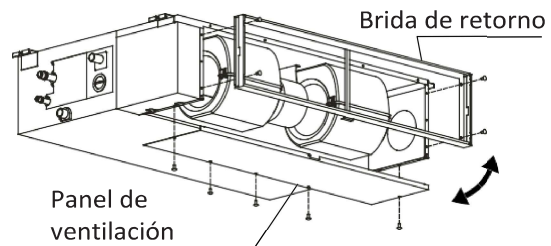
Cambie la presión estática del motor del ventilador según la presión estática del conducto externo.

#### NOTA:

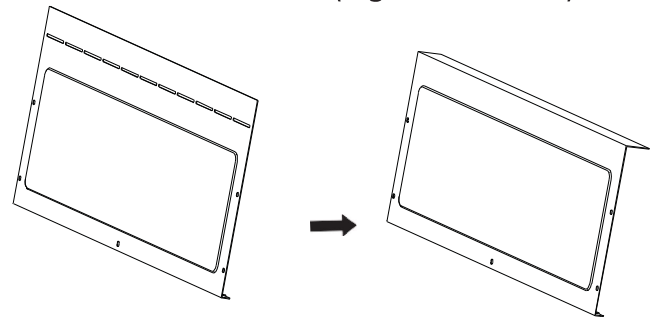
1. No coloque el peso del conducto de conexión sobre la unidad interior.
2. Al conectar el conducto, utilice un Amarre de lona no inflamable para evitar vibraciones.
3. La espuma aislante debe envolverse fuera del conducto para evitar la condensación. Se puede agregar una capa interna de conducto para reducir el ruido, si el usuario final lo requiere.

### Paso 4: Ajuste la dirección de entrada de aire (De la parte trasera a la parte inferior)

1. Quítese la ventilación panel y brida.

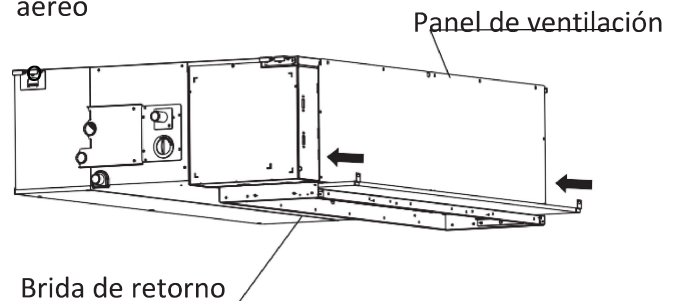
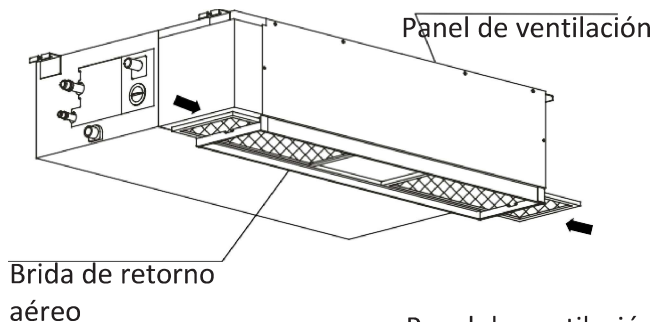


Doble el panel de ventilación trasero 90 grados a lo largo de la línea punteada en un panel de ventilación descendente. (Algunos modelos)



2. Cambie las posiciones de montaje del panel de ventilación y la brida de retorno de aire.

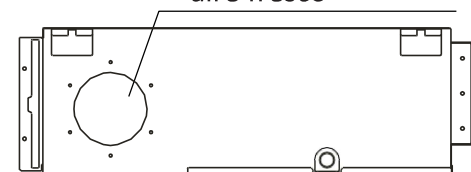
3. Al instalar la malla de filtro, ajuste en la brida como se muestra en la siguiente figura.



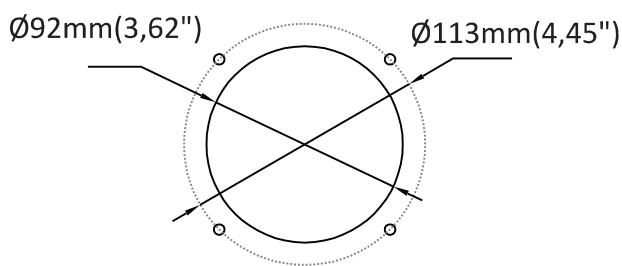
**NOTA:** Todas las figuras de este manual son solo para fines de demostración. El aire acondicionado que ha comprado puede ser ligeramente diferente en diseño, aunque similar en forma.

## Paso 5: Instalación de conductos de aire fresco

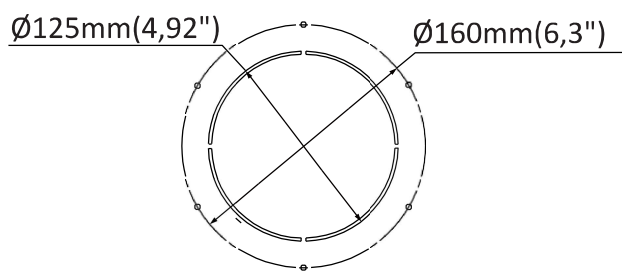
Dimensión: Junta de conductos para aire fresco



MODLE  
9-12



MODLE  
18-60



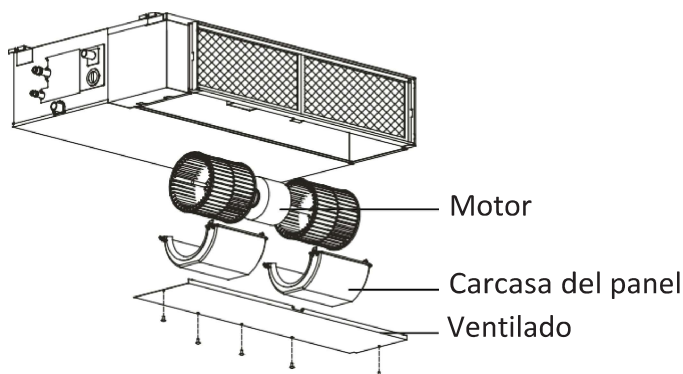
## Paso 6: Mantenimiento del motor y de la bomba de drenaje

(el panel ventilado trasero se utiliza como ejemplo)

### Mantenimiento del motor:

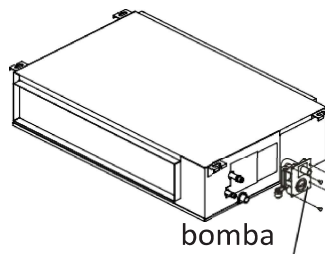
Determinar la ubicación del agujero de pared basado en

1. Quítate el panel ventilado.
2. Quítate el soplador vivienda.
3. Quítate el motor.



## Mantenimiento de la bomba:

1. Retire cuatro tornillos de la bomba de drenaje.
2. Desenchufe la fuente de alimentación de la bomba y el cable del interruptor de nivel de agua.
3. Desasociar la bomba.



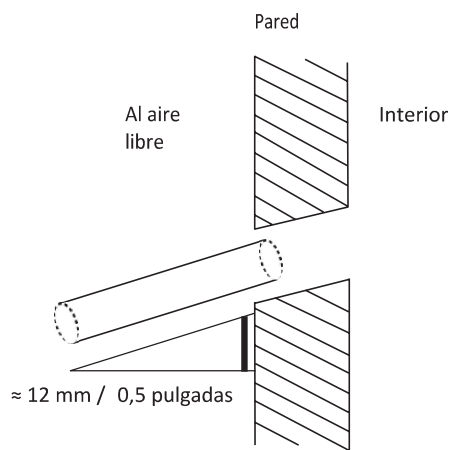
## Paso 7: Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión

1. Determine la ubicación del agujero de la pared basado en la ubicación de la unidad exterior.
2. Usando un 65 mm (2,5 pulg.) O 90 mm (3,54 pulg.) (según modelos) taladro de núcleo, taladre un agujero en la pared. Asegúrese de que el agujero se perfora en un ligero ángulo hacia abajo, por lo que el extremo exterior del agujero es más bajo que el extremo interior en aproximadamente 12 mm (0,5 pulgadas). Esto asegurará un drenaje de agua adecuado.
3. Coloque la pared protectora en el orificio. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.



### Atención

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



## Paso 8: Conecte la manguera de drenaje

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



### Atención

- Aísle todas las tuberías para evitar la condensación, que podría provocar daños por agua.
  - Si la tubería de drenaje está doblada o instalada incorrectamente, el agua puede gotear y causar un mal funcionamiento del interruptor de nivel de agua.
- En el 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 de la tubería de drenaje con fuerza. Esto podría desconectarlo.

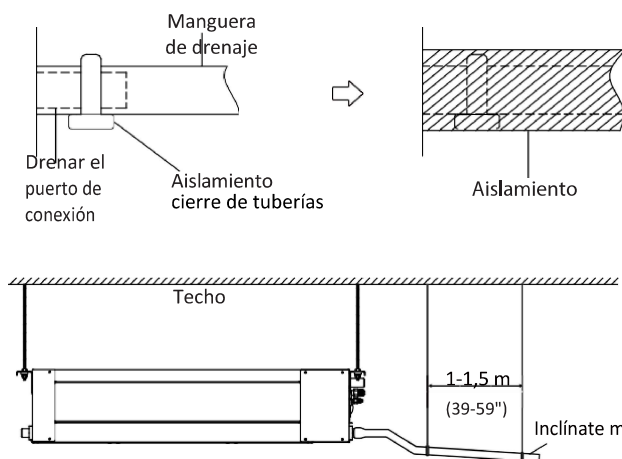
### NOTA SOBRE LA COMPRA DE TUBERÍAS

La instalación requiere un tubo de polietileno (diámetro exterior = 3,7-3,9 cm, diámetro interior = 3,2 cm), que se puede obtener en su Tienda local o distribuidor.

### Instalación de tubo de desagüe interior

Instale el tubo de desagüe como se muestra en la siguiente figura.

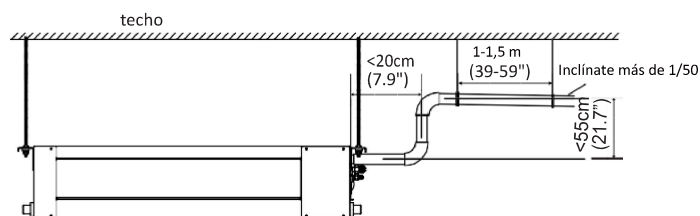
1. Cubrir el bajante con calor aislamiento Para prevenir la condensación y filtración.
2. Coloque la boca de la manguera de drenaje en la tubería de salida de la unidad. Cierre de la boca de la manguera y clip firmemente con un cierre de tubería.



### NOTA SOBRE LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

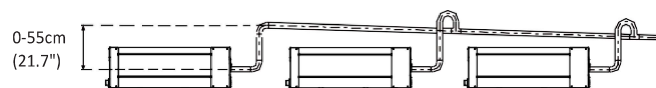
- Cuando utilice un tubo de drenaje extendido, apriete la conexión interior con un tubo de protección Adicional. Esto evita que se a flote.
  - El tubo de desagüe debe inclinarse hacia abajo a un gradiente de al menos 1/100 para evitar que el agua fluya de nuevo en el aire acondicionado.
  - Para evitar que la tubería se flacidez, espacia los cables colgantes cada 1-1,5 m (39-59").
  - Si la salida del tubo de desagüe es mayor que la junta de la bomba del cuerpo, utilice un tubo de elevación para la salida de escape de la unidad interior. El tubo elevador debe instalarse a no más de 55cm (21,7") de la placa de techo. La distancia entre la unidad y el tubo elevador debe ser inferior a 20 cm (7,9").
- Para evitar burbujas de aire, mantenga el desagüe nivel de la manguera o ligeramente embaldosado (<75 mm / 3 ").

### Instalación de tubo de drenaje para unidades con bomba

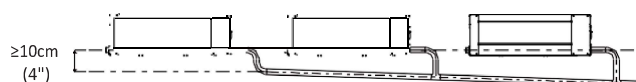


**NOTA:** Al conectar varios tubos de desagüe, instale las tuberías como se ilustra.

### Unidades con bomba



### Unidades sin bomba



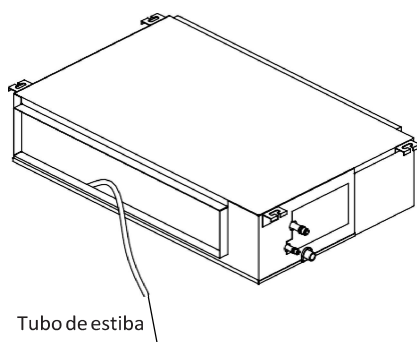
3. Pase la manguera de drenaje a través del orificio de pared. Asegúrese de que el agua drene a un lugar seguro donde no causará daños causados por el agua o un peligro de deslizamiento.

**NOTA:** La salida de tubo de desagüe debe estar al menos 5 cm (1,9") por encima del suelo. Si toca el suelo, la unidad puede bloquearse y funcionar mal. Si descarga el agua directo en una alcantarilla, Asegúrese de que el drenaje tenga una tubería de U o S para atrapar olores que de otra manera vuelvan a ser una casa.

### Prueba de drenaje

Compruebe si el tubo de desagüe no está obstáculos. Esta prueba debe realizarse en casas de nueva construcción antes de que se asfalte el techo.

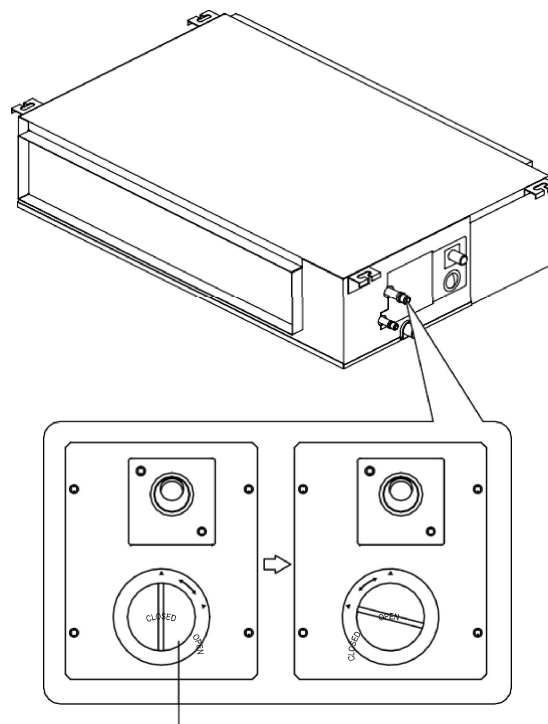
### Unidades sin bomba.



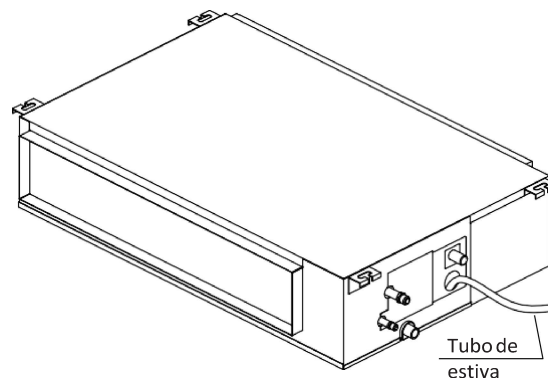
Llene la sartén con 2 litros de agua.  
Compruebe que el tubo de desagüe no esté mal.

### Unidades con bomba.

1. Retire la cubierta del examen.  
Llene la sartén con 2 litros de agua.



Tapa de prueba

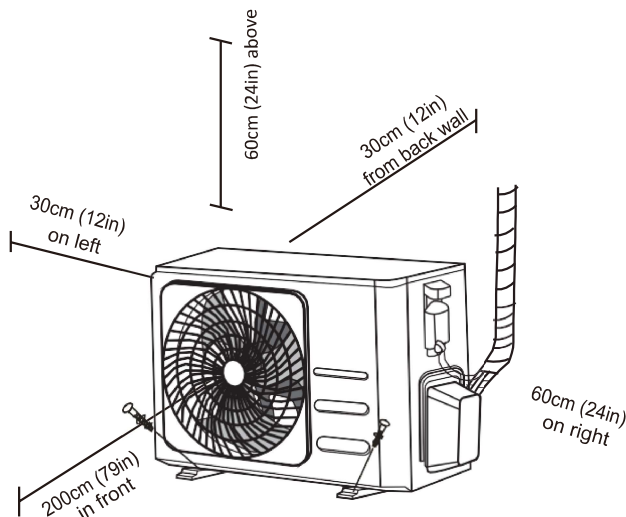


Tubo de estiba

2. Encienda la unidad en modo REFRIGERACIÓN. Oirá la bomba de drenaje. Compruebe si el agua se descarga correctamente (es posible un retraso de 1 minuto, dependiendo de la longitud de la tubería de drenaje), Compruebe si hay fugas de agua de las articulaciones.
3. Apague el aire acondicionado y vuelva a poner la tapa.

## Instalación de la unidad exterior

Instalar el unidad por siguiente local códigos y normativa puede haber diferencia ligeramente entre diferentes Regiones.



### Instrucciones de instalación – Unidad exterior

#### Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son estándares que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

**Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen con los siguientes estándares:**

- ✓ Cumple con todos los requisitos especiales mostrados en Requisitos del espacio de instalación encima.
- ✓ Buena circulación de aire y ventilación
- ✓ Firme y sólido: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará
- ✓ El ruido de la unidad no molestará a los demás
- ✓ Protegido de períodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- ✓ Cuando se prevén nevadas, elevar la unidad por encima de la plataforma base para evitar la acumulación de hielo y daños en la bobina. Monte la unidad lo suficientemente alta como para estar

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

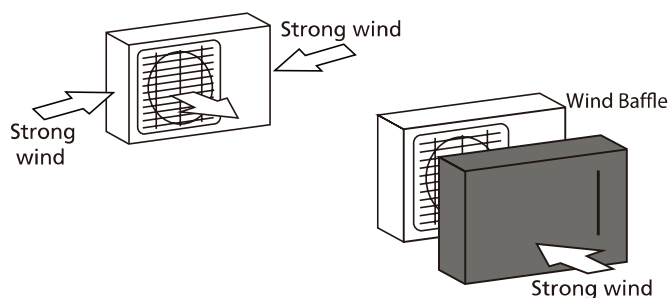
- ⊗ Cerca de un obstáculo que bloqueará las entradas y salidas de aire
- ⊗ Cerca de una calle pública, áreas concurridas, o donde el ruido de la unidad molestará a otros
- ⊗ Cerca de animales o plantas que se verán perjudicados por la descarga de aire caliente
- ⊗ Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- ⊗ En un lugar que está expuesto a grandes cantidades de polvo
- ⊗ En un lugar expuesto a una cantidad excesiva 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 forme un ángulo de 90° con la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes.

Vea las figuras a continuación.



#### Si la unidad se expone con frecuencia a fuertes lluvias o nieve:

Construya un refugio sobre la unidad para proteger de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

#### Si la unidad se expone con frecuencia al aire salado (playa):

Utilice una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión..

## Paso 2: Instalar junta de drenaje (solo unidad de bomba de calor)

Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad.

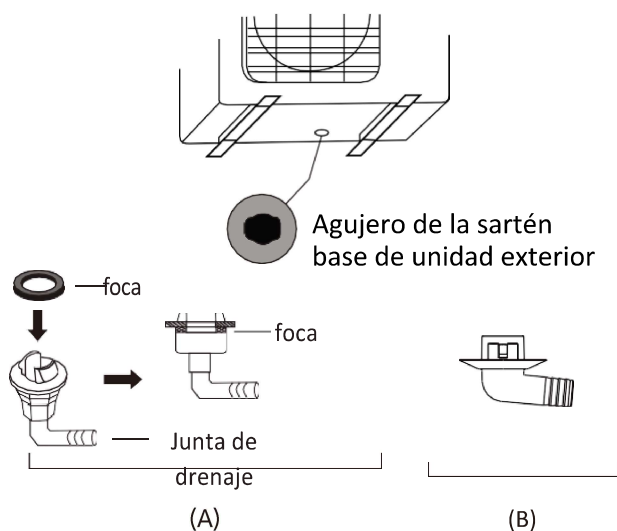
Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje dependiendo del tipo de unidad exterior.

**Si la junta de drenaje viene con un sello de goma** (Véase Fig. A ), haga lo siguiente:

1. Coloque el sello de goma en el extremo de la junta de drenaje que se conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la junta de drenaje en el agujero de la base sartén de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que encaje en su lugar mirando hacia la parte delantera de la unidad.
4. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calentamiento.

**Si la junta de drenaje no viene con una goma sello** (véase Fig. B),hagalo siguiente:

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



## ! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje del mar lo más vertical posible para garantizar un drenaje rápido del agua. Si el agua drena demasiado lentamente, puede congelarse

## Paso 3: Unidad de anclaje al aire libre

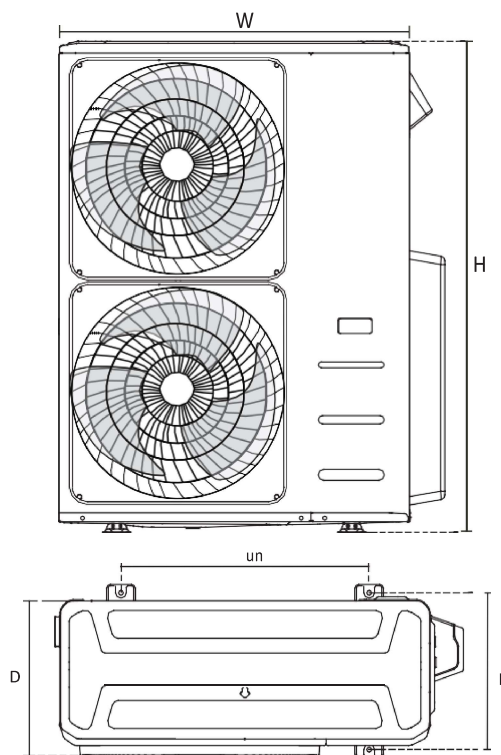
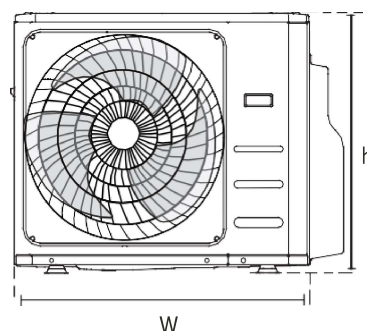
La unidad exterior se puede anclar al suelo a un soporte montado en la pared con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones siguientes.

### DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA

La siguiente es una lista de diferentes tamaños de unidades al aire libre y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones siguientes.

Tipos y especificaciones de unidades al aire libre

### Unidad exterior



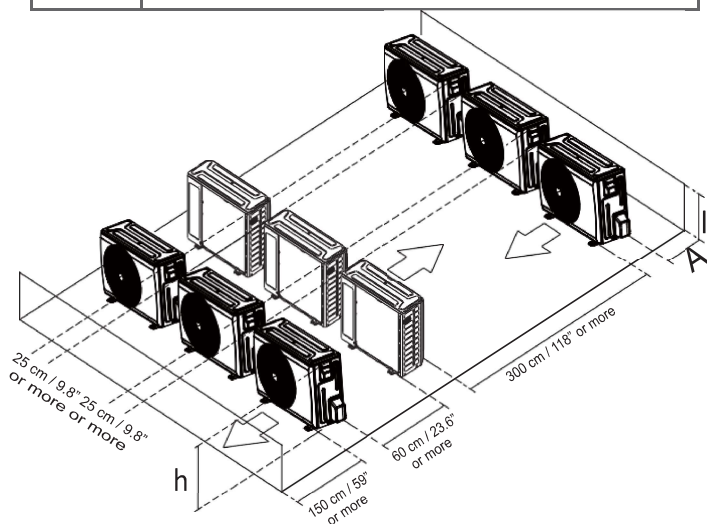
(unidad: mm/pulgada)

| Dimensiones de la unidad exterior<br>W x H x D | Dimensiones de montaje |             |
|------------------------------------------------|------------------------|-------------|
|                                                | Distancia A            | Distancia B |
| 760x590x285 (29.9x23.2x11.2)                   | 530 (20.85)            | 290 (11.4)  |
| 810x558x310 (31.9x22x12.2)                     | 549 (21.6)             | 325 (12.8)  |
| 845x700x320 (33.27x27.5x12.6)                  | 560 (22)               | 335 (13.2)  |
| 900x860x315 (35.4x33.85x12.4)                  | 590 (23.2)             | 333 (13.1)  |
| 945x810x395 (37.2x31.9x15.55)                  | 640 (25.2)             | 405 (15.95) |
| 990x965x345 (38.98x38x13.58)                   | 624 (24.58)            | 366 (14.4)  |
| 938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)                | 634 (24.96)            | 404 (15.9)  |
| 900x1170x350 (35.4x46x13.8)                    | 590 (23.2)             | 378 (14.88) |
| 800x554x333 (31.5x21.8x13.1)                   | 514 (20.24)            | 340 (13.39) |
| 845x702x363 (33.27x27.6x14.3)                  | 540 (21.26)            | 350 (13.8)  |
| 946x810x420 (37.24x31.9x16.53)                 | 673 (26.5)             | 403 (15.87) |
| 946x810x410 (37.24x31.9x16.14)                 | 673 (26.5)             | 403 (15.87) |
| 952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)                 | 634 (24.96)            | 404 (15.9)  |
| 952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)                 | 634 (24.96)            | 404 (15.9)  |
| 890x673x342 (35x26.5x13.46)                    | 663 (26.1)             | 354 (13.94) |

## Filas de instalación de series

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

|       | l                    | un                  |
|-------|----------------------|---------------------|
| L ≤ H | $L \leq 1/2H$        | 25 cm / 9.8" o más  |
|       | $1/2H < L \leq H$    | 30 cm / 11.8" o más |
| L > H | No se puede instalar |                     |



## Conexión de tuberías refrigerantes

Al conectar tuberías de refrigerante, **no** permita que las sustancias o gases distintos del refrigerante especificado entren en la unidad. 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 causar explosión y lesiones.

### Nota sobre la longitud de la tubería

Asegúrese de que la longitud de la tubería de refrigerante, el número de curvas y la altura de caída entre las unidades interiores y exteriores cumplan los requisitos que se muestran en la tabla siguiente:

#### La longitud máxima y la altura de caída en función de los modelos. (Unidad: m/ft.)

| Tipo de capacidad del                                              | modelo (Btu/h) | Longitud de la tubería | Altura máxima de caída |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|
| América del Norte, Australia y la conversión de frecuencia eu tipo | <15K           | 25/82                  | 10/32.8                |
|                                                                    | 15K - <24K     | 30/98.4                | 20/65.6                |
|                                                                    | 24K - <36K     | 50/164                 | 25/82                  |
|                                                                    | 36K - 60K      | 65/213                 | 30/98.4                |
| Otro tipo dividido                                                 | 12K            | 15/49                  | 8/26                   |
|                                                                    | 18K-24K        | 25/82                  | 15/49                  |
|                                                                    | 30K-36K        | 30/98.4                | 20/65.6                |
|                                                                    | 42K-60K        | 50/164                 | 30/98.4                |

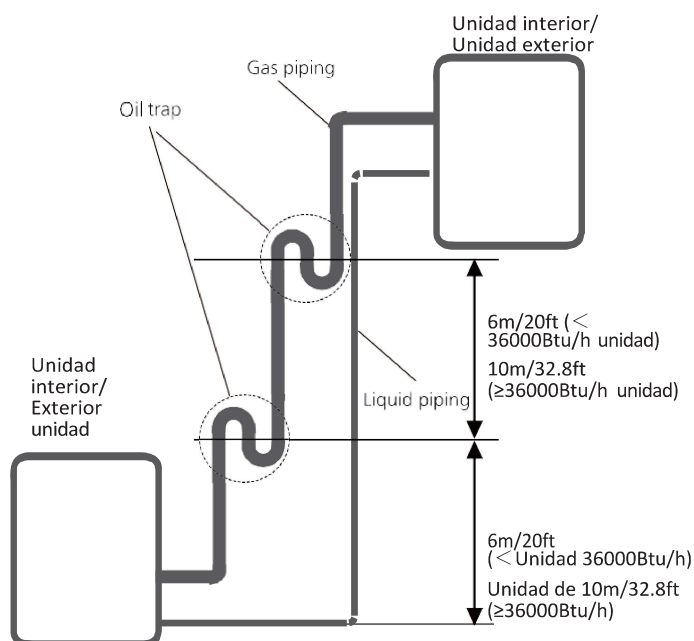
### ⚠ ATENCIÓN

#### 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 6 m (20 pies) de tubo de succión vertical. (Unidad de < 36000Btu / h).

Se debe instalar una trampa de aceite cada 10 m (32,8 pies) de tubo de aspiración vertical (Unidad ≥36000Btu / h).



## Instrucciones de conexión – Refrigerantes tuberías

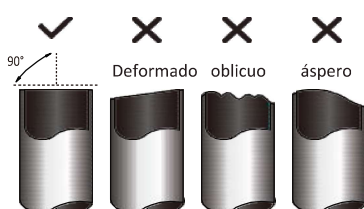
### ⚠ Atención

- La tubería de bifurcación debe instalarse horizontalmente. Un ángulo de más de 10° puede causar un mal funcionamiento.
- **NO** instale la tubería de conexión hasta que se hayan instalado unidades interiores y exteriores.
- Aislar tanto el gas como las tuberías líquidas a evitar fugas de agua.

### Paso 1: Cortar tuberías

Al preparar tuberías refrigerantes, tener mucho cuidado de cortarlas y llamarlas correctamente. Esto garantizará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades interiores y exteriores.
2. Usando una cortadora de tuberías, corte la tubería un poco más larga que la distancia medida.
3. Asegúrese de que la tubería esté cortada en un ángulo perfecto de 90°.



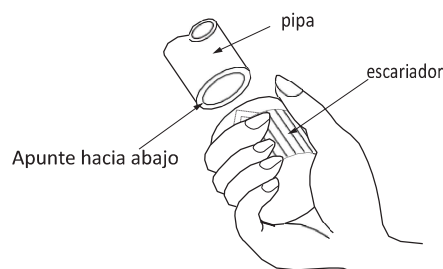
### ⊘ NO DEFORME LA TUBERÍA MIENTRAS CORTA

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar o deformar la tubería durante el corte. Esto se reduce a la eficiencia de calentamiento de la unidad.

### Paso 2: Retire las rebabas.

Rebabas enlatar afectar el hermético foca de refrigerante tubería conexión. Ellos mosto ser completamente eliminado.

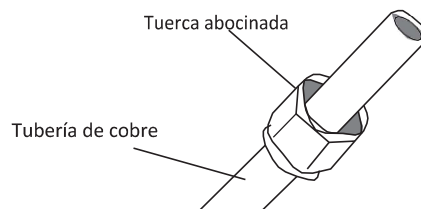
1. Sujete la tubería en un ángulo descendente para evitar que las rebabas caigan en la tubería.
2. Con una herramienta de reamer o desbarbado, retire todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.



### Paso 3: Extremos de tubería de bengala

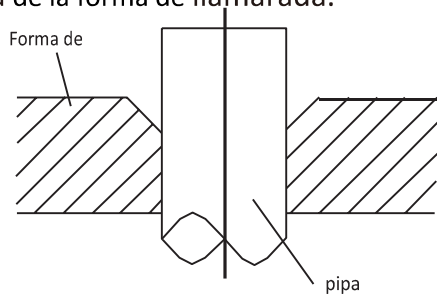
La abertura adecuada es esencial para lograr un sello hermético.

1. Después de retirar las rebabas de la tubería cortada, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que materiales extraños entren en la tubería.
2. Abate la tubería con material aislante.
3. Coloque las tuercas de bengala en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que están mirando en la dirección correcta, porque no se puede poner en o cambiar su dirección después de la quema.



4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar trabajos de combustión.

5. Forma de bengala de abrazadera en el extremo de la tubería. El extremo de la tubería debe extenderse más allá de la forma de llamarada.



6. Coloque la herramienta de combustión en el formulario.
7. Gire la manija de la herramienta de combustión en el sentido de las agujas del reloj hasta que la tubería esté completamente acampanada. Bengala la tubería de acuerdo con las dimensiones.

#### EXTENSIÓN DE TUBERÍAS MÁS ALLÁ DE LA FORMA DE BENGALA

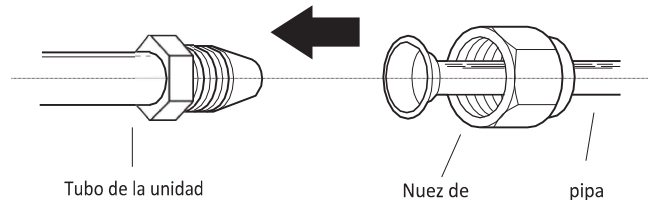
| Medidor de tubería | Apriete                       | Dimensión de bengala (A) (unidad: mm/pulgada) |           | Forma de bengala |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|------------------|
|                    |                               | min.                                          | Máximo.   |                  |
| Ø 6.35             | 18-20 N.m<br>(183-204 kgf.cm) | 8.4/0.33                                      | 8.7/0.34  |                  |
| Ø 9.52             | 25-26 N.m<br>(255-265 kgf.cm) | 13.2/0.52                                     | 13.5/0.53 |                  |
| Ø 12.7             | 35-36 N.m<br>(357-367 kgf.cm) | 16.2/0.64                                     | 16.5/0.65 |                  |
| Ø 16               | 45-47 N.m<br>(459-480 kgf.cm) | 19.2/0.76                                     | 19.7/0.78 |                  |
| Ø 19               | 65-67 N.m<br>(663-683 kgf.cm) | 23.2/0.91                                     | 23.7/0.93 |                  |
| Ø 22               | 75-85 N.m<br>(765-867 kgf.cm) | 26.4/1.04                                     | 26.9/1.06 |                  |

8. Retire la herramienta de combustión y la forma de bengala, luego inspeccione el extremo de la tubería en busca de grietas e incluso Quema.

#### Paso 4: Conectar tuberías

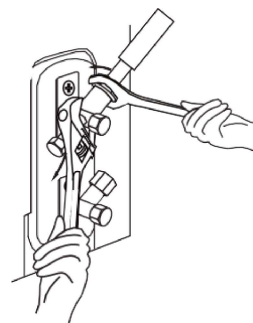
Conecte primero las tuberías de cobre a la unidad interior y, a continuación, conéctelo a la unidad exterior. Primero debe conectar el tubo de baja presión, luego el tubo de alta presión.

1. Al conectar la bengala nueces, aplicar una fina capa de aceite de refrigeración a la acampanado finales de la tubería.
2. alinear el centro de los dos tubería que usted va a conectar.



3. Apriete la tuerca de bengala lo más fuerte posible a mano.
4. Con una llave, sujete la tuerca en el tubo de la unidad.
5. Mientras agarra firmemente la tuerca, utilice una llave de torsión para apretar la tuerca de bengala de acuerdo con los valores de par en la mesa anterior.

**NOTA:** Utilice una llave inglesa y una llave de torsión al conectar o desconectar tuberías hacia/desde la unidad.



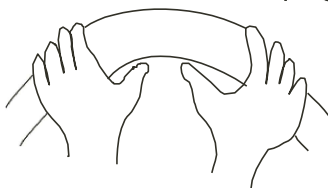
#### ⚠ Atención

- Asegúrese de envolver el aislamiento alrededor de las tuberías. El contacto directo con las tuberías desnudas puede resultar en unas quedas o Congelación.
- Asegúrese de que la tubería esté conectada correctamente. El apriete excesivo puede dañar la boca de la campana y el apriete puede

## NOTA SOBRE EL RADIO DE CURVATURA

Doble con cuidado el tubo en el centro según el diagrama siguiente. **NO** doble el tubo más de 90° ni más de 3 veces.

Doblar el tubo con el pulgar



radio mínimo de 10 cm (3,9")

- Después de conectar las tuberías de cobre a la unidad interior, envuelva el cable de alimentación, el cable de señal y las tuberías 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.

- Pase esta tubería por la pared y conéctela a la unidad exterior.
- Aislar todas las tuberías, incluidas las válvulas de la unidad exterior.
- Abra las válvulas de cierre de la unidad exterior para iniciar el flujo del refrigerante entre la unidad interior y la exterior.



## PRECAUCIÓN

Compruebe que no hay ninguna fuga de refrigerante después de completar los trabajos de instalación. Si hay una fuga de refrigerante, ventile el área inmediatamente y evacúe el sistema (consulte la sección de Evacuación

## Cableado



## ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTAS NORMAS

- Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales, reglamentos y debe ser instalado por un electricista con licencia.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el diagrama de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Si hay un problema grave de seguridad con la fuente de alimentación, detenga el trabajo inmediatamente. Explique su razonamiento al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva adecuadamente.
- La tensión de alimentación debe estar dentro del 90-110% de la tensión nominal. Una alimentación insuficiente puede provocar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
- Si se conecta la alimentación al cableado fijo, debe instalarse un protector de sobretensión y un interruptor principal de alimentación.
- Si se conecta la alimentación al cableado fijo, debe incorporarse al cableado fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 1/8 pulgada (3 mm). El técnico cualificado debe utilizar un disyuntor o interruptor aprobado.
- Conecte el aparato únicamente a una toma de corriente individual del circuito derivado. No conecte otro aparato a esa toma de corriente.
- Asegúrese de conectar a tierra correctamente el acondicionador de aire.
- Todos los cables deben estar firmemente conectados. Un cableado suelto puede hacer que el terminal se sobrecaliente, lo que provocaría un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
- No deje que los cables toquen o se apoyen en la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil dentro de la unidad.
- Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.

12. Para evitar una descarga eléctrica, no toque nunca los componentes eléctricos poco después de desconectar la alimentación. Después de desconectar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
13. Asegúrese de no cruzar el cableado eléctrico con el de señal. Esto puede causar distorsión e interferencia.
14. La unidad debe estar conectada al toma de corriente principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.
15. No debe conectarse ningún otro equipo al mismo circuito de alimentación.



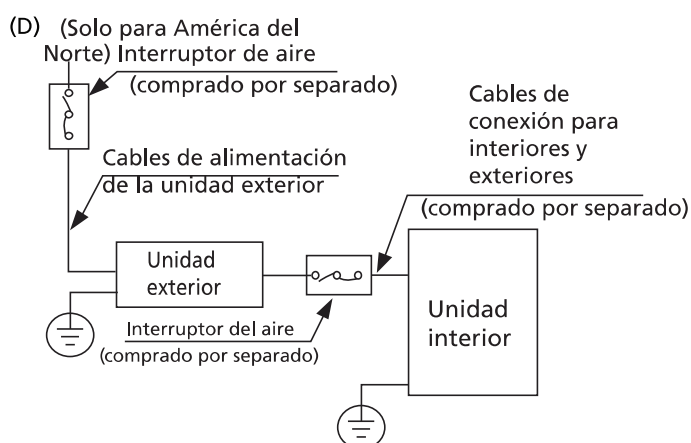
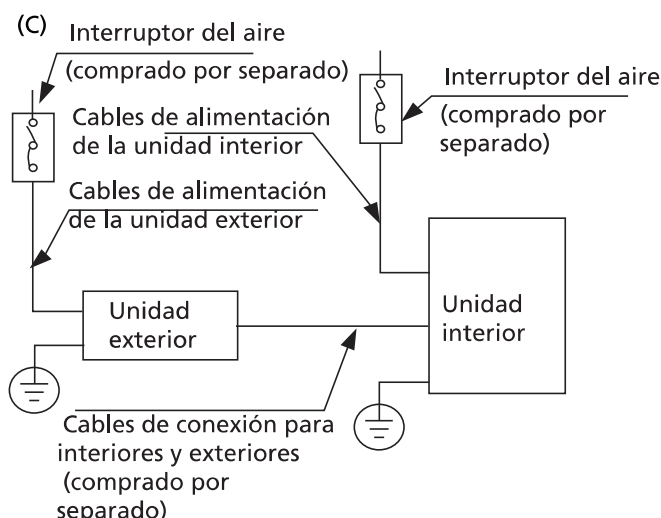
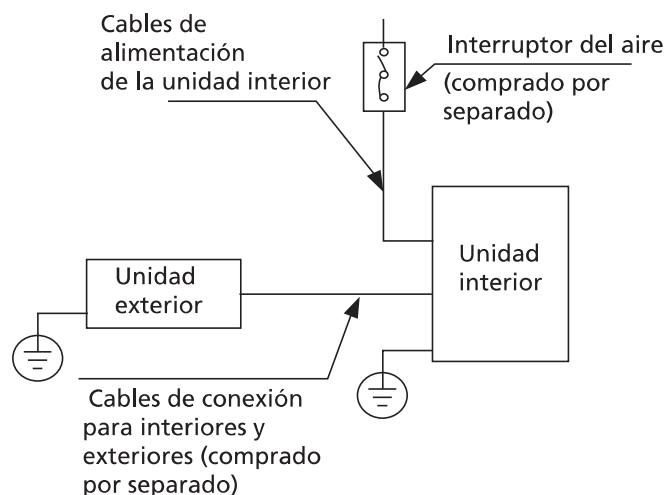
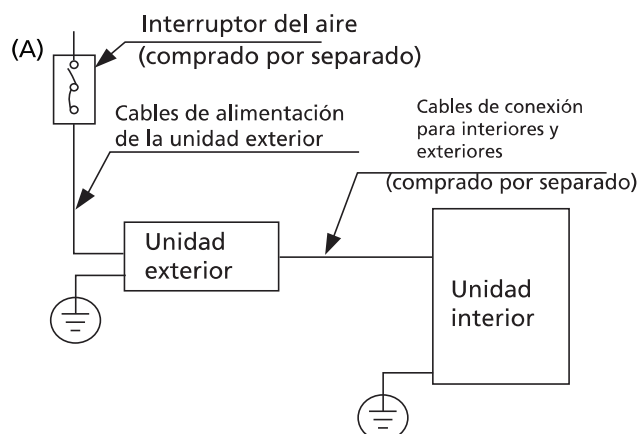
## ADVERTENCIA

### ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O DE CABLEADO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL

#### 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, la aplicación debe estar cableada de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC.



**NOTA:** Las gráficas son solo para fines explicativos. Su máquina puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

## Cableado de unidad exterior

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

**NOTA:** En Norteamérica, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y regulaciones eléctricos locales.

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

| Corriente nominal de aparato (A) | Sección transversal nominal Área (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| > 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                                                   |

### 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.

**NOTA:** En Norteamérica, elija el tamaño de cable correcto de acuerdo con la Ampacidad mínima del circuito indicada en la placa de identificación de la unidad.

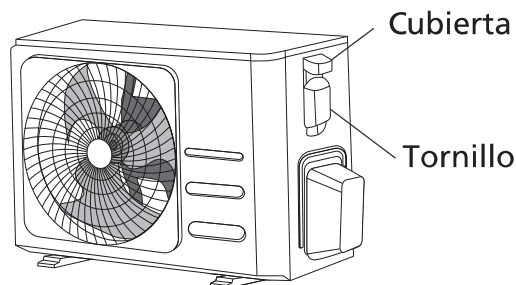
B. Con un pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9 ") de cable.

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, tome Quite los tornillos del tablero de mantenimiento y retire el tablero de protección.



3. Conecte las orejetas en U a los terminales. Haga coincidir los colores / etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales. Atornille firmemente la orejeta en U de cada cable a su terminal correspondiente.
4. Sujete el cable con la abrazadera para cables.
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.

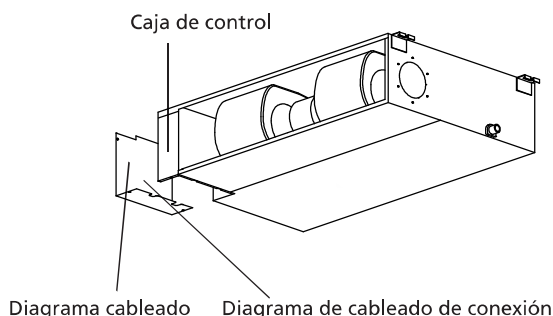
## Cableado de la unidad interior

1. Prepare el cable para la conexión una. Con un pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar unos 15 cm (5,9 ") del cable.

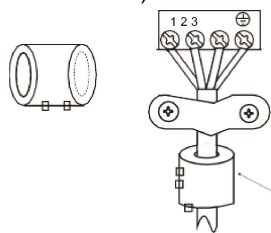
B. Pele el aislamiento de los extremos de los cables.

C. Con un engarzador de cables, engarce las orejetas en U a los extremos de los cables.

2. Retire la tapa de la caja de control eléctrico de su unidad interior.
3. Conecte los terminales en U a los terminales. Haga coincidir los colores / etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales. Firmly atornille el lengüeta en U de cada cable a su terminal correspondiente. Consulte el número de serie y el diagrama de cableado ubicado en la tapa de la caja de control eléctrico.



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



Pase el cinturón por el agujero del anillo magnético para fijarlo en el cable

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Mientras conecta 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.

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

### Especificaciones de potencia (No aplicable para América del Norte)

**NOTA:** El disyuntor / fusible del tipo de calefacción auxiliar eléctrica debe agregar más de 10 A.

#### Especificaciones de la fuente de alimentación para interiores

| MODELO (Btu/h)18K19K~24K37K~48K49K~60K |         |          |          |          |          |          |
|----------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Energía                                | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                        | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                   |         | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)36K37K~60K36K37K~60K |         |          |          |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Energía                            | FASE    | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  |
|                                    | VOLTIOS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

#### Especificaciones de la fuente de alimentación exterior

| MODELO (Btu/h)18K19K~24K37K~48K49K~60K |         |          |          |          |          |          |
|----------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Energía                                | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                        | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                   |         | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)36K37K~60K36K37K~60K |         |          |          |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Energía                            | FASE    | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  |
|                                    | VOLTIOS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

### Especificaciones de la fuente de alimentación independiente

| MODELO (Btu/h)18K25K~36K 19K~24K 37K~48K 49K~60K |         |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Energía (interior)                               | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                                  | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                             |         | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| Energía (al aire libre)                          | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                                  | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                             |         | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)36K37K~60K36K37K~60K |         |          |          |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Energía (interior)                 | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                    | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| Energía (al aire libre)            | FASE    | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  |
|                                    | VOLTIOS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

### Especificaciones de potencia de A/C del tipo de inversor

| MODELO (Btu/h)18K25K~36K 19K~24K 37K~48K 49K~60K |         |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Energía (interior)                               | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                                  | VOLTIOS | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                             |         | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| Energía (al aire libre)                          | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                                  | VOLTIOS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)                             |         | 25/20    | 25/20    | 40/30    | 50/40    | 50/40    |

| MODELO (Btu/h)36K37K~60K36K37K~60K |         |          |          |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Energía (interior)                 | FASE    | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                                    | VOLTIOS | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| Energía (al aire libre)            | FASE    | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  | 3 fases  |
|                                    | VOLTIOS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISYUNTOR/FUSIBLE(A)               |         | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 40/30    |

# Evacuación aérea

## Preparativos y precauciones

El aire y las materias extrañas en el circuito de refrigerante pueden causar aumentos anormales de la presión, lo que puede dañar el acondicionador de aire, reducir su eficiencia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para evacuar el circuito de refrigerante, eliminando cualquier gas no condensable y la humedad del sistema.

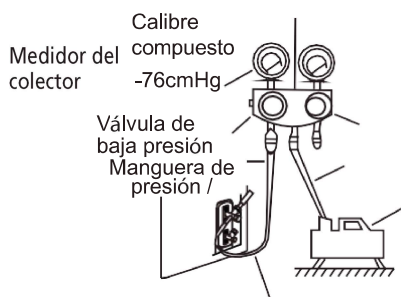
La evacuación debe realizarse en el momento de la instalación inicial y cuando se traslade la unidad.

### ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

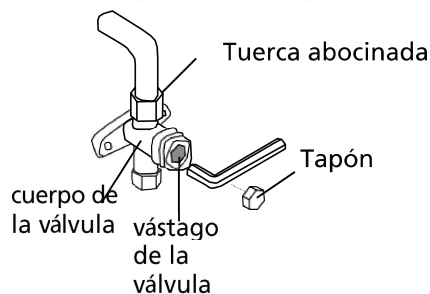
- ✓ Compruebe que las tuberías de conexión entre las unidades interior y exterior están bien conectadas.
- ✓ Compruebe que todo el cableado está conectado correctamente.

## Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga desde el manómetro del colector hasta la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del colector manómetro. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el medidor de compuestos indique -76cmHG (-105Pa).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y compruebe que no se ha producido ningún cambio en la presión del sistema.
8. Si hay un cambio en la presión del sistema, consulte la sección de comprobación de fugas de gas para obtener información sobre cómo comprobar si hay fugas. Si no hay cambios en la presión del sistema, desenrosque el tapón
9. de la válvula empaquetada (válvula de alta presión). Inserte la llave hexagonal en la válvula empaquetada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave en 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj. Escuche cómo sale el gas del sistema y cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no hay cambios en la presión. El manómetro debe indicar una presión ligeramente superior a la atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Con una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.
13. Apriete los tapones de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) a mano. Puede apretar más con un par de aprietallave inglesa si es necesario.



### ABRA LOS VÁSTAGOS DE LA VÁLVULA SUAVEMENTE

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta que golpee contra el tapón. No intente forzar la válvula para que se abra más.

## Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional en función de la longitud de las tuberías. La longitud estándar de las tuberías varía según la normativa local. Por ejemplo, en Norteamérica, la longitud estándar de las tuberías es de 7,5 m (25').

En otras zonas, la longitud estándar de la tubería es de 5 m (16'). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional que debe cargarse puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

### Diámetro del lado del líquido

|                                                             | φ6.35(1/4")                                                                             | φ9.52(3/8")                                                                            | φ12.7(1/2")                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R22<br/>(tubo de orificio en la unidad interior):</b>    | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 30g (0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 65g(0,69oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 115g(1,23oz)/m(pies) |
| <b>R22<br/>(tubo de orificio en la unidad exterior):</b>    | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 15g(0,16oz)/m(pies)  | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 30g(0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 60g(0,64oz)/m(pies)  |
| <b>R410A:<br/>(tubo de orificio en la unidad interior):</b> | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 30g(0,32oz)/m(pies)  | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 65g(0,69oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 115g(1,23oz)/m(pies) |
| <b>R410A:<br/>(tubo de orificio en la unidad exterior):</b> | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 15g(0,16oz)/m(pies)  | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 30g(0,32oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 65g(0,69oz)/m(pies)  |
| <b>R32 :</b>                                                | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 12g(0,13oz)/m(pies)  | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 24g(0,26oz)/m(pies) | (Longitud total de la tubería - longitud estándar de la tubería) x 40g(0,42oz)/m(pies)  |

### **PRECAUCIÓN** NO mezclar tipos de refrigerante.

Solo para modelos de Australia

- Esta unidad contiene refrigerante cargado de fábrica que cubre 20 m de tubería de refrigerante y no se requiere una carga de refrigerante adicional en el sitio de instalación para una instalación con tubería de refrigerante de hasta 20 m. Cuando la tubería de refrigerante exceda los 20 m, cargue adicionalmente una cantidad calculada a partir de la longitud de la tubería y la tabla anterior para la porción que exceda los 20 m.
- Si se utiliza un sistema de tuberías existente, el volumen de carga de refrigerante requerido variará según el tamaño de la tubería de líquido.

Fórmula para calcular el volumen de refrigerante adicional necesario:

Volumen de carga adicional (kg) = {Longitud principal (m) - Volumen cargado de fábrica 20 (m)} × 0,03 (kg / m)

- Asegúrese de eliminar la cantidad de refrigerante adicional de acuerdo con la carga nominal de la placa de identificación (tubería de refrigerante inferior a 5 m) según las pruebas de verificación del mercado o del gobierno.

# Pruebas

## Antes de la prueba de funcionamiento

Se debe realizar una prueba de funcionamiento después de que todo el sistema se haya instalado por completo. Con firme 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 bajo rendimiento 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 de calefacción está instalado correctamente.
- g) Los cables de puesta a 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 aire acondicionado.



## ADVERTENCIA

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

## Instrucciones de ejecución de 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 COOL.

A. mando a distancia y sus botones funcionen correctamente.

B. Asegúrese de que las rejillas se muevan correctamente y se puedan cambiar con el mando a distancia.

C. Verifique dos veces para ver si la temperatura ambiente se está registrando correctamente.

D. Asegúrese de que los indicadores del mando a distancia 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 unidad 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.

## 6. Prueba de drenaje

A. Asegúrese de que la tubería de desagüe fluya sin problemas. Los edificios nuevos deben realizar esta prueba antes de terminar el techo.

B. Retire la tapa de prueba. Agregue 2.000 ml de agua al tanque a través del tubo adjunto.

C. Encienda el interruptor de alimentación principal y haga funcionar el aire acondicionado en modo COOL.

D. Escuche el sonido de la bomba de drenaje para ver si hace algún ruido inusual.

E. Verifique que se descargue el agua. Puede tomar hasta un minuto antes de que la unidad comience a drenar dependiendo de la tubería de drenaje.

F. Asegúrese de que no haya fugas en ninguna tubería.

G. Detenga el acondicionador de aire. Apague el interruptor de alimentación principal y vuelva a instalar la cubierta de prueba.

**NOTA:** Si la unidad funciona mal 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.



**El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con la agencia de ventas o el fabricante para obtener más detalles. Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web de servicio, por favor, compruebe la última versión.**

