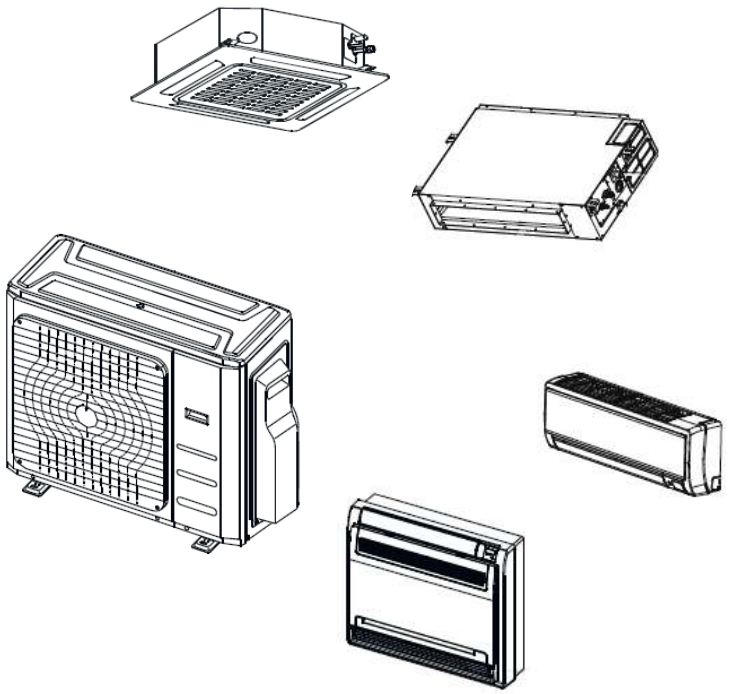
# AIRE ACONDICIONADO MULTI

MULTI-SPLIT AIR CONDITIONING
CLIMATISATION MULTI-SPLIT
AR CONDICIONADO MULTI-SPLIT
MULTI-SPLIT- LIMAANLAG



# SERIE MULTICOMFORT V2

**MANUAL**
**DE INSTRUCCIONES**
INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL D'INSTRUÇÕES
BEDIENUNGSANLEITUNG

Escanee para ver este manual en otros idiomas y actualizaciones
Scan for manual in other languages and further updates
Manuel dans d'autres langues et mis à jour
Manual em outras línguas e actualizações

V.3

# Contenidos

**Precauciones de Seguridad ..... 04**

## Manual de Usuario

**Partes de Unidad y Funciones Principales ..... 08**

1. Partes de Unidad ..... 08
2. Temperatura de Funcionamiento ..... 10
3. Funciones ..... 11

**Operaciones Manuales y Mantenimiento ..... 13**

**Resolución de Problemas ..... 14**



**NOTA IMPORTANTE:**
Lea atentamente este manual antes de instalar o poner en funcionamiento su unidad de aire acondicionado y consérvelo para futuras referencias.
Compruebe los modelos aplicables, los datos técnicos, F-GAS (si lo hay) y la información del fabricante en el "Manual - Ficha de Producto" en el embalaje de la unidad exterior.
(Sólo productos de la Unión Europea)

# Manual de Instalación


**Accesorios ..... 17**

**Resumen de Instalación ..... 18**

**Diagrama de Instalación ..... 19**

**Especificaciones ..... 20**

**Instalación de Unidad Exterior ..... 21**

1. Elegir la ubicación de instalación ..... 21
2. Instalar la junta de drenaje ..... 22
3. Anclar la unidad exterior ..... 22

**Conexión de las Tuberías de Refrigerante ..... 24**

1. Cortar el tubo. ..... 24
2. Retirar rebabas ..... 24
3. Ensanchar los extremos del tubo ..... 24
4. Conectar los tubos ..... 25

**Cableado ..... 27**

1. Cableado de la unidad exterior ..... 29
2. Imagen del cableado ..... 30

**Evacuación de Aire ..... 37**

1. Aviso sobre Añadir Refrigerante ..... 38
2. Inspección de seguridad y fuga ..... 40

**Prueba de Funcionamiento ..... 41**

**Función de corrección automática de cables/ tubos ..... 42**

# Precauciones de Seguridad

## Lea las Precauciones de Seguridad Antes de la Instalación y la Operación

**Una instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves.**
La gravedad de las lesiones o daños potenciales se clasifica como una **ADVERTENCIA** o como una **PRECAUCIÓN**.

| ⚠ ADVERTENCIA | ⚠ PRECAUCIÓN |
|---|---|
| Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o muerte. | Este símbolo indica la posibilidad de daños a la propiedad o graves consecuencias. |

## ⚠ ADVERTENCIAS

Este aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.

Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

## ⚠ ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DEL PRODUCTO

- Si acontece una situación anormal (como olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y corte la alimentación. Pida instrucciones a su distribuidor para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** meta los dedos, barras u otros objetos por la entrada o salida de aire. Podría causar lesiones, ya que el ventilador gira a alta velocidad.
- **No** use aerosoles inflamables como aerosol para el pelo, laca o pintura cerca de la unidad. Podría causar quema o incendios.
- **No** utilice el aire acondicionado en lugares en donde haya gases combustibles cerca. El gas emitido podría acumularse cerca de la unidad y causar una explosión.
- **No** utilice su aire acondicionado en habitaciones húmedas, como baños o cuartos de lavado. Una exposición excesiva al agua puede cortocircuitar los componentes eléctricos.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un largo periodo de tiempo.
- **No** deje que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños alrededor de la unidad deben ser vigilados en todo momento.
- Si el aire acondicionado se utiliza junto con estufas u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar escasez de oxígeno.
- En ciertos entornos funcionales, como cocinas, salas de servicio, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.

## ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiar. De lo contrario, podría provocar descargas eléctricas.
- **No** utilice una cantidad excesiva de agua para limpiar el aire acondicionado.

## ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- **No** limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables. Los productos de limpieza inflamables pueden causar incendios o deformaciones.

## ⚠ Precaución

- Apague el aire acondicionado y corte la alimentación si no lo va a usar durante mucho tiempo.
- Apague y desenchufe la unidad durante tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenarse de la unidad sin problemas.
- **No** manipule el aire acondicionado con las manos mojadas. Esto puede causar descargas eléctricas.
- **No** utilice este dispositivo con otros fines que no sean su uso previsto.
- **No** suba a la unidad exterior ni coloque objetos sobre ella.
- **No** deje el aire acondicionado funcionando durante mucho tiempo con puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

## ⚠ ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice sólo el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas de cualificación similar para evitar riesgos.
- Mantenga limpio el enchufe. Retire el polvo o la suciedad que se acumule en el enchufe o a su alrededor. Los enchufes sucios pueden causar incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable para desenchufar la unidad. Sujete firmemente el enchufe y sáquelo de la toma de alimentación. Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que puede causar incendios o descargas eléctricas.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni use cable de extensión para suministrar alimentación a la unidad.
- **No** comparta el enchufe con otros aparatos. Un suministro de energía inadecuado o insuficiente puede causar incendios o descargas eléctricas.
- El producto debe estar conectado a tierra en el momento de la instalación, de lo contrario, podrían ocurrir descargas eléctricas.
- Para todas las tareas eléctricas, siga todos los estándares y regulaciones locales y nacionales, así como del Manual de Instalación. Conecte firmemente los cables, y sujételos de forma segura para prevenir que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas pueden sobrecalentarse y causar incendios y descargas. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo al Diagrama de Conexiones Eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe disponerse correctamente para asegurarse de que la cubierta de la placa de control se pueda cerrar correctamente. Si la cubierta de la placa de control no está cerrada correctamente, puede provocar corrosión y causar que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o causen descargas eléctricas.
- Si se conecta la corriente a una instalación de cableado fija, debe incorporarse a la instalación un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos, y una corriente residual que pueda superar 10 mA, y el dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente operativa residual nominal no más de 30 mA y desconexión, de acuerdo con las normas sobre cableado.

### TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito del aire acondicionado está diseñada con un fusible para proporcionar protección contra sobreintensidades.
Las especificaciones del fusible están impresas en la placa del circuito, como:
T20A / 250VAC (para unidad <24000Btu/h), T30A / 250VAC (para unidad >24000Btu/h)
**AVISO:** Para las unidades con refrigerante R32 o R290, sólo puede usarse el fusible de cerámica 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 causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

## ⚠ ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

2. La instalación debe realizarse de acuerdo a las instrucciones de instalación. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
   (En Norteamérica, la instalación debe ser realizada de acuerdo a los requerimientos de la NEC y la CEC, sólo por personal autorizado.)
3. Contacte con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe ser instalado de acuerdo a las regulaciones nacionales sobre cableado.
4. Utilice sólo los accesorios, piezas y piezas especificadas incluidos para la instalación. Usar piezas no estandarizadas puede causar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, y provocar que la unidad falle.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda aguantar el peso de la unidad. Si el lugar elegido no puede aguantar el peso de la unidad, o la instalación no se realiza correctamente, la unidad podría caerse y causar daños y lesiones graves.
6. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su hogar y sus propiedades.
7. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, **no** instale la unidad a menos de 1 metro (3 pies) de cualquier material combustible.
8. **No** instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible cerca de la unidad, puede causar incendios.
9. No encienda la unidad hasta que toda la instalación haya finalizado.
10. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. Por favor, lea la información en secciones de la "instalación de la unidad interior" y la "instalación de la unidad exterior" sobre cómo fijar la unidad a su soporte.

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

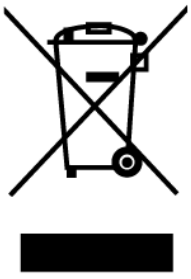
1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases de efecto invernadero fluorados. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, por favor consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad o el "Manual de Usuario - Ficha de Producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos de la Unión Europea).
2. La instalación, el servicio técnico, 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.
4. Para equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 toneladas de $CO_2$ equivalente o más, pero de menos de 50 toneladas de $CO_2$ equivalente, si el sistema tiene un sistema de detección de fugas instalado, debe revisarse para detectar fugas al menos cada 24 meses.
5. Cuando se verifica que la unidad no tenga fugas, se recomienda encarecidamente el mantenimiento adecuado de todos los registros de las verificaciones.

## ⚠ ADVERTENCIA para usar refrigerante R32

- Cuando se utiliza refrigerante inflamable, el aparato se debe guardar en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación se corresponda según lo especificado para la operación.
  Para modelos de refrigerante R32:
  El aparato debe ser instalado, utilizado y guardado en una habitación con un área de suelo de más de X m².
  El aparato no debe ser instalado en un espacio sin ventilación, si ese espacio es menor de X m².
  (Véase el siguiente formulario).

| Cantidad de refrigerante a cargar (kg) | Altura de instalación (m) | Área mínima de la habitación (m²) | Cantidad de refrigerante a cargar (kg) | Altura de instalación (m) | Área mínima de la habitación (m²) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9 /1 /1 | 1,95 | 0,6 /1,8 /2,2 | 33 /4 /2,5 |
| 1,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9,5 /1,5 /1 | 2,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 34,5 /4 /3 |
| 1,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 10,5 /1,5 /1 | 2,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 36 /4 /3 |
| 1,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 11,5 /1,5 /1 | 2,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 38 /4,5 /3 |
| 1,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 12,5 /1,5 /1 | 2,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 40 /4,5 /3 |
| 1,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 13,5 /1,5 /1 | 2,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 41,5 /5 /3,5 |
| 1,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 14,5 /2 /1,5 | 2,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 43,5 /5 /3,5 |
| 1,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 16 /2 /1,5 | 2,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 45,5 /5 /3,5 |
| 1,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 17 /2 /1,5 | 2,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 47,5 /5,5 /4 |
| 1,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 18 /2 /1,5 | 2,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 49,5 /5,5 /4 |
| 1,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 19,5 /2,5 /1,5 | 2,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 51,5 /6 /4 |
| 1,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 21 /2,5 /2 | 2,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 54 /6 /4 |
| 1,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 22 /2,5 /2 | 2,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 56 /6,5 /4,5 |
| 1,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 23,5 /3 /2 | 2,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 58 /6,5 /4,5 |
| 1,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 25 /3 /2 | 2,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 60,5 /7 /4,5 |
| 1,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 26,5 /3 /2 | 2,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 63 /7 /5 |
| 1,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 28 /3,5 /2,5 | 2,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 65 /7,5 /5 |
| 1,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 29,5 /3,5 /2,5 | 2,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 67,5 /7,5 /5 |
| 1,9 | 0,6 /1,8 /2,2 | 31 /3,5 /2,5 | 2,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 70 /8 /5,5 |

- No se permiten conectores mecánicos reutilizables y juntas acampanadas en interiores. (Requerimientos de la norma EN)
- 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 abocinadas se reutilizan en interiores, la parte abocinada se debe volver a fabricar. (Requerimientos de la norma UL)
- Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas abocinadas se reutilizan en interiores, la parte abocinada se debe volver a fabricar. (Requisito de la norma IEC)
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores necesitan cumplir con ISO 14903.



**ELIMINACIÓN: No elimine este producto como residuos municipales sin clasificar. Es necesario recoger estos residuos por separado para un tratamiento especial.**

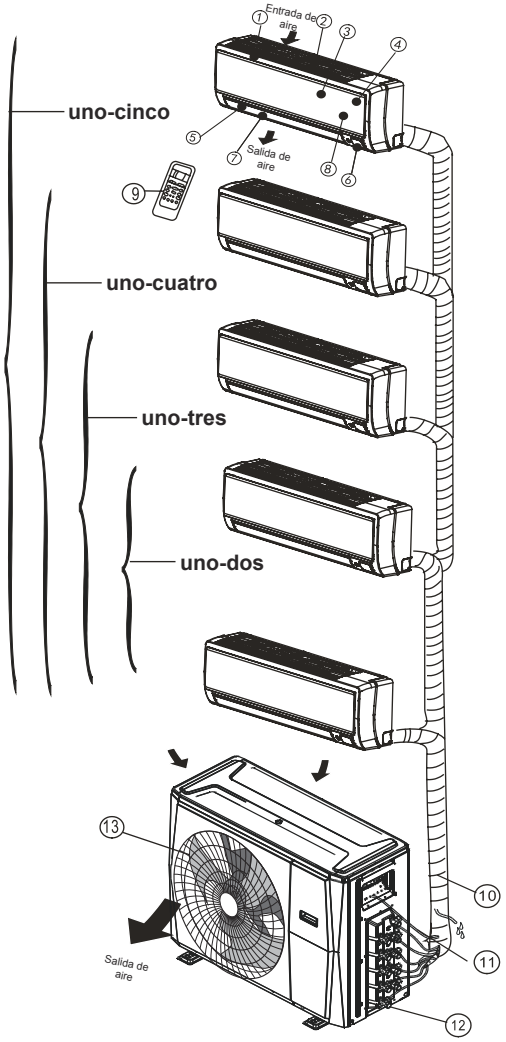
Según la directiva europea 2012/19/UE de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), los electrodomésticos no pueden ser arrojados en los contenedores municipales habituales; tienen que ser recogidos selectivamente para optimizar la recuperación y reciclado de los componentes y materiales que los constituyan y reducir el impacto en la salud humana y el medio ambiente.

El símbolo del cubo de basura tachado se marca sobre todos los productos para recordar al consumidor la obligación de separarlos para la recogida selectiva. El consumidor debe contactar con la autoridad local o con el vendedor para informarse en relación a la correcta eliminación de su electrodoméstico.

# Partes de Unidad y Funciones Principales

## Partes de Unidad

(A) Tipo split mural



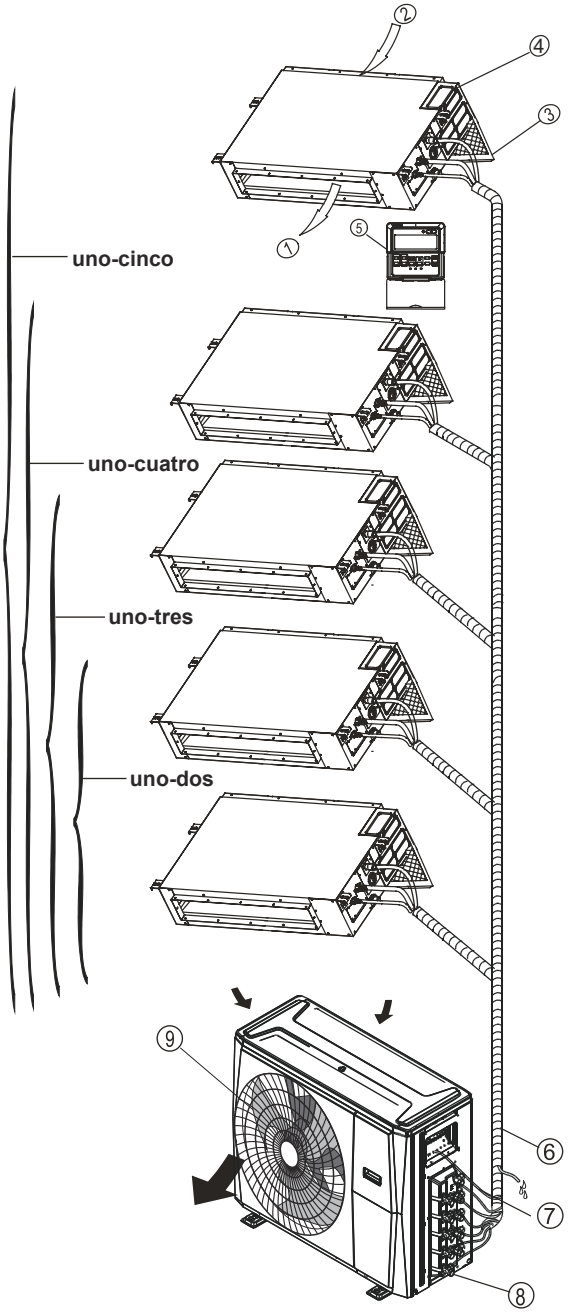

**Unidad interior**

1. Marco del panel
2. rejilla de entrada de aire posterior
3. Panel frontal
4. Filtro de purificación de aire & Filtro de aire (detrás)
5. Lámina horizontal
6. Ventana de visualización LCD
7. Lámina vertical
8. Botón de control manual (detrás)
9. Soporte de control remoto

**Unidad exterior**

10. Manguera de drenaje, tubo de conexión de refrigerante
11. Cable de conexión
12. Válvula de cierre
13. Cubierta del ventilador

(B) Tipo conducto/ techo



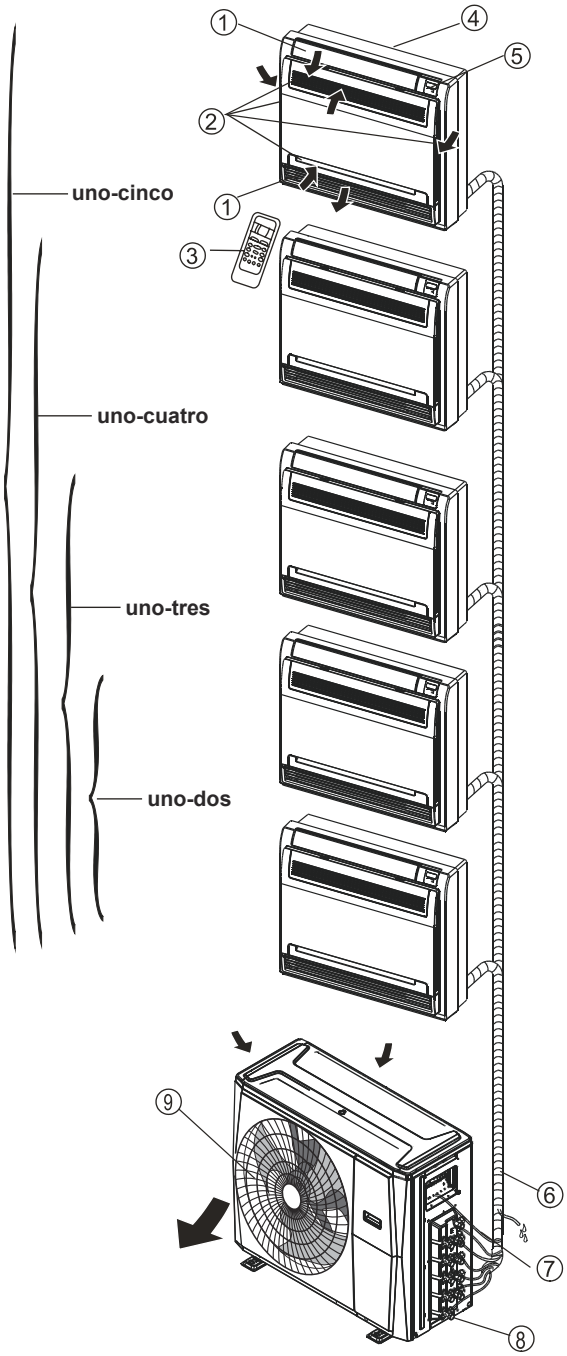

**Unidad interior**

1. Salida de aire
2. Entrada de aire
3. Filtro de aire
4. Gabinete de control eléctrico
5. Controlador alámbrico

**Unidad exterior**

6. Manguera de drenaje, tubo de conexión de refrigerante
7. Cable de conexión
8. Válvula de cierre
9. Cubierta del ventilador

(C) Tipo suelo-techo (consola)



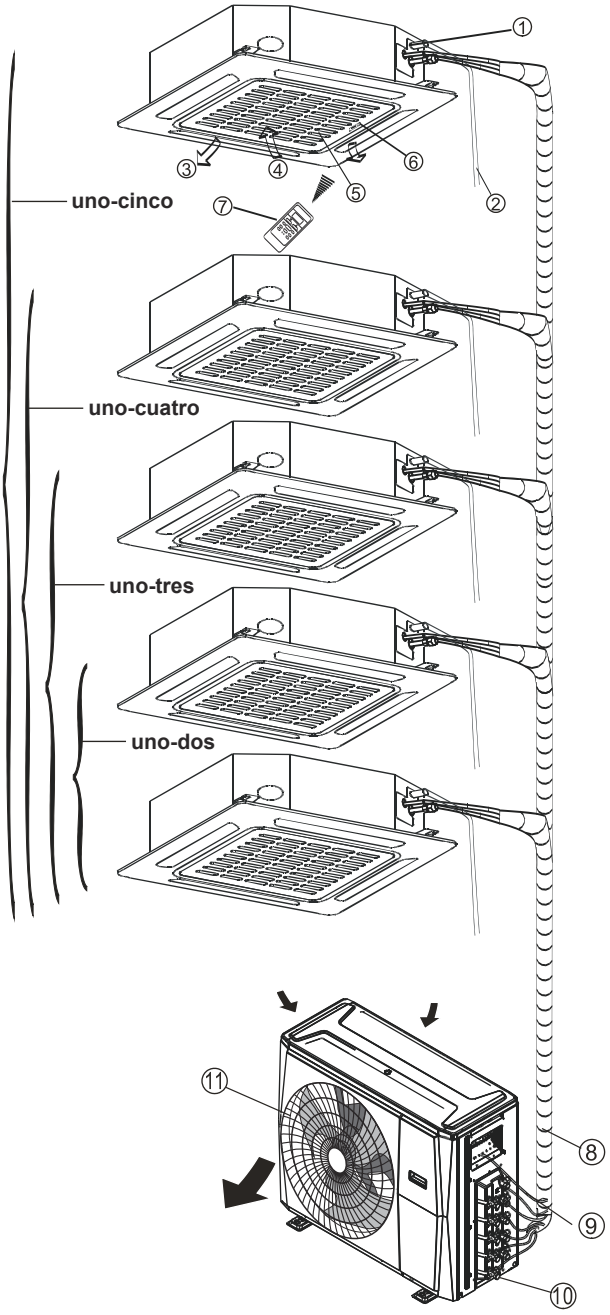

**Unidad interior**

1. Lámina de flujo de aire (en salida de aire)
2. Entrada de aire (incluyendo filtro de aire)
3. Control remoto
4. Parte de instalación
5. Panel de visualización

**Unidad exterior**

6. Manguera de drenaje, tubo de conexión de refrigerante
7. Cable de conexión
8. Válvula de cierre
9. Cubierta del ventilador

(D) Tipo cassette compacto de cuatro vías




**Unidad interior**

1. Bomba de drenaje (drena agua de la unidad interior)
2. Manguera de drenaje
3. Salida de aire
4. Entrada de aire
5. Rejilla de entrada de aire
6. Panel de visualización
7. Control remoto

**Unidad exterior**

8. Tubo de conexión de refrigerante
9. Cable de conexión
10. Válvula de cierre
11. Cubierta del ventilador

**AVISO:** Para aire acondicionados de tipo multi-split, una unidad exterior puede emparejar con diferentes tipos de unidades interiores. Todas las imágenes en este manual sólo sirven para demostración. El aire acondicionado que compra puede ser ligeramente diferente, aunque en forma similar. Las siguientes páginas introducen diferentes tipos de unidades interiores que pueden ser emparejadas con unidades exteriores.

## Condición de funcionamiento

### Temperatura de funcionamiento

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

| | Modo COOL (REFRIGE-RACIÓN) | Modo HEAT (CALEFA-CCIÓN) | Modo DRY (DESHUMIDI-FICACIÓN) |
|---|---|---|---|
| Temperatura Ambiente | 17 - 32 °C (62°F - 90°F) | 0°C - 30°C (32°F - 86°F) | 10°C - 32°C (50°F - 90°F) |
| Temperatura Exterior | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) | -15°C - 24°C (5°F - 75°F) | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | -15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos con sistemas de refri. de baja temp.) | | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales) | | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales) |

**PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR**

Cuando la temperatura exterior sea inferior a 0°C (32°F), recomendamos encarecidamente mantener la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento continuo sin problemas.

**AVISO:** Humedad relativa de la habitación inferior al 80%. Si el aire acondicionado funciona en exceso de esta cifra, la superficie del aire acondicionado puede atraer condensación. Configure la lámina de flujo de aire vertical en su ángulo máximo (verticalmente al piso) y configure el modo de ventilador HIGH (ALTO).

**Para una mejor optimización del rendimiento de su unidad, haga lo siguiente:**

- Mantenga las puertas y ventanas cerradas.
- Limite el uso de alimentación mediante las funciones TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO) y TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO).
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Revise y limpie regularmente los filtros de aire.

## Funciones

**Protección del aire acondicionado**
**Protección del compresor**

- No se puede reiniciar el compresor dentro de 3 minutos después de su parada.

**Anti aire-frío (solo modelos de Refrigeración y Calefacción)**

- La unidad está diseñada a no soplar aire frío en modo Heat (Calefacción), cuando el intercambiador de calor interior se encuentra en una de las siguientes tres situaciones y no ha alcanzado la temperatura ajustada.
  A) Cuando acaba de comenzar la calefacción.
  B) Durante descongelación.
  C) Calefacción en temperatura baja.
- Los ventiladores interior o exterior dejan de funcionar en caso de descongelación (solo modelos de refrigeración y calefacción).

**Descongelación (solo modelos de refrigeración y calefacción)**

- Es posible generar escarcha en la unidad exterior durante el ciclo de calor cuando la temperatura exterior es demasiado baja y la humedad es alta, resultando una eficiencia menor de calefacción del aire acondicionado.
- Bajo estas condiciones, el aire acondicionado detendrá el funcionamiento de calefacción y empezará la descongelación automáticamente.
- El tiempo de descongelación varía de 4 a 10 minutos, dependiendo de la temperatura exterior y la cantidad de escarcha acumulada en unidad exterior.

**Reinicio automático (algunos modelos)**

En caso de falla de la alimentación, el sistema se detendrá de inmediato. Cuando se restaura la alimentación, la luz Operation (Funcionamiento) en la unidad interior parpadeará. Para reiniciar la unidad, presione el botón **ON/OFF (Encendido/ Apagado)** en el control remoto. Si el sistema tiene una función de reinicio automático, la unidad se reiniciará usando la misma configuración.

**Niebla blanca que emerge en unidad interior**

- Se generará posiblemente niebla blanca debido a gran diferencia de temperatura entre entrada y salida de aire en modo Cool (Refrigeración) en lugares con alta humedad relativa.
- Es posible generar niebla blanca debido a la humedad formada en proceso de descongelación cuando se reinicia el aire acondicionado en modo Heat (Calefacción) después de descongelación.

**Ruido en aire acondicionado**

- Es posible que escuche un bajo silbido cuando el compresor está funcionando o acaba de funcionar. Es sonido es el sonido que se fluye o detiene el refrigerante.
- Es posible que escuche un bajo sonido chirriante cuando el compresor está funcionando o acaba de funcionar. Esto es causado por expansión en calor y contracción en frío de las partes de plástico de unidad cuando se cambia la temperatura.
- Se puede escuchar un ruido debido a que la rejilla se restaura a su posición original cuando está encendida la fuente de alimentación.

**Polvo desde unidad interior**

Se aparece cuando no ha usado el aire acondicionado por largo tiempo o en su uso por primera vez.

**Olor desde unidad interior**

Esto es causado por la unidad interior que emite u olor impregnado desde materiales de construcción, mueble o humo.

**El aire acondicionado conmuta del modo Cool (Refrigeración) o Heat (Calefacción) al modo Fan Only (solo ventilador) (solo para modelos de refrigeración y calefacción).**

Cuando la temperatura ambiente alcanza la temperatura ajustada, el compresor se detendrá automáticamente, y el aire acondicionado cambiará al modo Fan Only (Solo Ventilador). El compresor arrancará de nuevo cuando la temperatura ambiente aumenta (en modo de refrigeración) o disminuye (en modo de calefacción) al punto de ajuste.

Se podría forma gotas de agua en la superficie de unidad interior cuando el enfriamiento ocurre en humedad relativamente alta (definida como superior a 80%). Ajuste la lámina horizontal a la posición máxima de salida de aire y seleccione la velocidad del ventilador Alta.

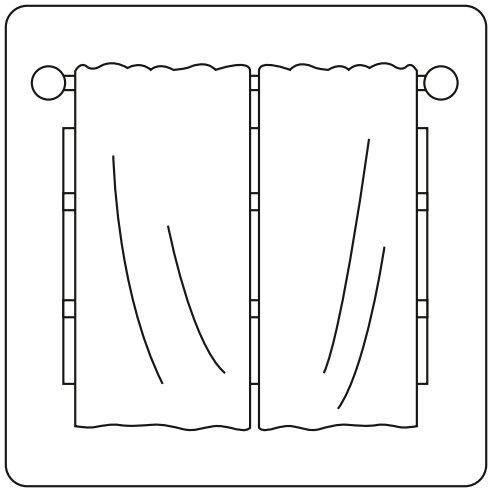
**Modo Heating (Calefacción) (solo para modelos de refrigeración y calefacción)**

El aire acondicionado absorbe el calor desde unidad exterior y lo libera a través de la unidad interior durante la calefacción. Cuando se disminuye la temperatura exterior, se reduce en consecuencia el calor absorbido por aire acondicionado. Al mismo tiempo, la carga de calor del aire acondicionado incrementa debido a mayor diferencia entre temperatura ambiente y temperatura exterior. Si no se puede lograr una temperatura cómoda sólo con aire acondicionado, se recomienda que use un dispositivo de calefacción suplementario.

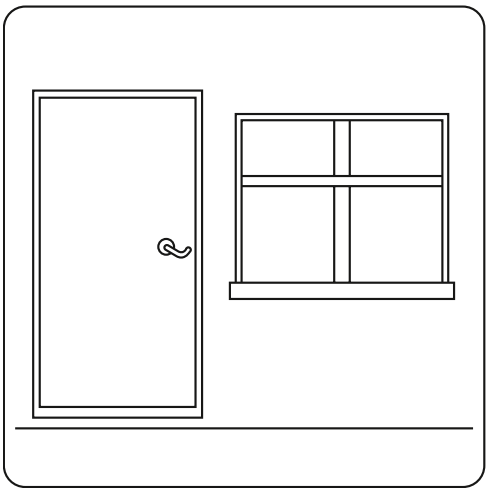
Los rayos o el teléfono inalámbrico de un automóvil que funcionan cerca pueden causar el mal funcionamiento de la unidad. Desconecte la fuente de alimentación de la unidad, y luego reconecte la fuente de alimentación de la unidad. Pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del control remoto para reiniciar los funcionamientos.

## Consejos para ahorrar energía

- **NO** configure la unidad a niveles de temperatura excesivos.
- Mientras se enfría, cierre las cortinas para evitar la luz solar directa.
- Las puertas y ventanas deben mantenerse cerradas para mantener el aire fresco o caliente en la habitación.
- **NO** coloque objetos cerca de la entrada y salida de aire de la unidad. Esto reducirá la eficacia de la unidad.
- Configure un temporizador y use el modo Sleep/Economy (Sueño/Económico) incorporado, si corresponde.
- Si no planea usar la unidad durante mucho tiempo, retire las baterías del control remoto.
- Limpie el filtro de aire cada dos semanas. Un filtro sucio podría reducir la eficiencia de refrigeración o calefacción.
- Ajuste las láminas de la rejilla correctamente y evite el flujo de aire directo.



**Cerrar las cortinas durante el calentamiento también ayuda a mantener el calor adentro**



**Las puertas y ventanas deben mantenerse cerradas.**

# Operaciones Manuales y Mantenimiento



## Selección del modo de funcionamiento

Cuando funcionan dos o más unidades interiores simultáneamente, asegúrese de que los modos no entren en conflicto entre sí. El modo de calefacción exige la prioridad ante todos los demás modos.
Si la unidad empezó a funcionar en modo Heat (Calefacción) inicialmente, otras unidades solo pueden funcionar en modo Heat (Calefacción).
Por ejemplo: Si la unidad empezó a funcionar en modo Cool (Refrigeración) (o Fan (Ventilador)) inicialmente, otras unidades pueden funcionar a cualquier modo excepto Heat (Calefacción). Si una unidad selecciona modo Heat (Calefacción), otras unidades en funcionamiento dejarán de funcionar y visualizarán "--"(sólo para unidades con ventana de visualización) o las luces indicadoras de auto y funcionamiento parpadearán rápidamente, se apagará la luz indicadora de descongelación, y la luz indicadora del temporizador mantendrá encendida (para unidades sin ventana de visualización). Alternativamente, se encenderán las luces indicadoras de descongelación y alarma (si aplicable), o parpadeará rápidamente la luz indicadora de funcionamiento, y se apagará la luz indicadora del temporizador (para tipo de piso y de pie).

## Mantenimiento

Si intenta no utilizar la unidad por largo tiempo, complete las siguientes tareas:

1. Limpie la unidad interior y el filtro de aire.
2. Seleccione el modo Fan Only (Sólo Ventilador) y deje funcionar el ventilador interior por un período para secar el interior de la unidad.
3. Desconecte la fuente de alimentación y retire la batería del control remoto.
4. Inspeccione los componentes de la unidad exterior periódicamente. Póngase en contacto con un distribuidor local o un centro de servicio de clientes si la unidad requiere servicios.

**AVISO:** Antes de limpiar el aire acondicionado, asegúrese de apagar la unidad y desconecte el enchufe de fuente de alimentación.

## Operación óptima

Para lograr un rendimiento óptimo, preste atención a los siguientes:

- Ajuste la dirección del flujo de aire para que no sople directamente hacia las personas.
- Ajuste la temperatura para conseguir el mayor nivel posible de confort. No configure la unidad a niveles de temperatura excesivos.
- Cierre las puertas y ventanas en modo Cool (Refrigeración) o modo Heat (Calefacción).
- Use el botón Timer On (Temporizador Encendido) del control remoto para seleccionar un tiempo en que desea encender el aire acondicionado.
- No coloque ningún objeto cerca de entrada o salida de aire, ya que se podría reducir la eficiencia del aire acondicionado y el aire acondicionado podría dejar de funcionar.
- Limpie el filtro de aire periódicamente, de lo contrario, se reducirá el rendimiento de refrigeración o calefacción.
- No opere la unidad con lámina horizontal en posición cerrada.

**Sugerencia:**
**Para las unidades con calentador eléctrico, cuando la temperatura ambiente exterior es inferior a 0°C (32°F), se recomienda encarecidamente que mantenga la unidad enchufada para garantizar el funcionamiento sin problemas.**

## Cuando se va a utilizar el aire acondicionado nuevamente:

- Use un paño seco para limpiar el polvo acumulado en la rejilla de entrada de aire posterior, a fin de evitar que se disperse el polvo de la unidad interior.
- Inspeccione que el cable no esté dañado o desconectado.
- Inspeccione que ha instalado el filtro de aire.
- Inspeccione si las entrada o salida de aire están bloqueadas después de que no ha utilizado el aire acondicionado por largo tiempo.

# Resolución de Problemas

## ⚠ Precauciones de seguridad

Si ocurre cualquier de los siguientes casos, ¡apague inmediatamente su unidad!

- El cable de alimentación está dañado o caliente anormalmente
- Huele un olor a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o inusuales
- Se funde un fusible o el interruptor de circuito salta frecuentemente
- Agua u otros objetos caen dentro o salen de la unidad

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

## Problemas Comunes

Los siguientes problemas no son averías y, en la mayoría de los casos, no requieren reparaciones.

| Problema | Posibles Causas |
|---|---|
| La unidad no se enciende al pulsar el botón ON/ OFF (Encendido/ Apagado) | La unidad cuenta con una función de protección de 3 minutos para prevenir sobrecargas. La unidad no puede ser reiniciada durante tres minutos después de ser apagada. |
| | Modelos de refrigeración y calefacción: Si se iluminan la luz de funcionamiento y los indicadores de PRE-DEF (Precalentamiento/Descongelación), la temperatura exterior es demasiado fría, y se activa anti-viento frío de la unidad para descongelar la unidad. |
| | En modelos solo de refrigeración: Si se ilumina el indicador de "Fan Only (Sólo Ventilador)", la temperatura exterior es demasiado fría, y se activa la protección anti-congelante para descongelar la unidad. |
| La unidad cambia del modo COOL (Refrigeración) al modo FAN (Ventilador) | La unidad cambia su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad comenzará a funcionar de nuevo. |
| | Se ha alcanzado la temperatura fijada, por lo que la unidad apaga el compresor. La unidad volverá a funcionar cuando la temperatura vuelva a fluctuar. |
| La unidad interior emite niebla blanca | En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado causará niebla blanca. |
| Tanto la unidad interior como la exterior emiten niebla blanca | Cuando la unidad reinicia el modo HEAT (CALEFACCIÓN) tras la descongelación, podría emitir niebla blanca debido a la humedad generada en el proceso de descongelación. |

| Problema | Posibles Causas |
|---|---|
| La unidad interior hace ruido | Se escucha un chirrido cuando el sistema está apagado o en modo COOL (Refrigeración). El ruido también se escucha cuando la bomba de vaciado de agua (opcional) está en funcionamiento. |
| | Podría sonar un chirrido tras hacer funcionar la unidad en modo HEAT (CALEFACCIÓN) debido a la expansión y contracción de las partes plásticas de la unidad. |
| Tanto la unidad interior como la exterior hacen ruido | Puede producirse un sonido leve durante el funcionamiento. Es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior. |
| | Es posible que se escuche un sonido leve cuando el sistema se inicia, cuando deja de funcionar o cuando se está descongelando. Este ruido es normal y es causado por el gas refrigerante deteniéndose o cambiando de dirección. |
| La unidad exterior hace ruido | La unidad emitirá diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual. |
| Sale polvo de la unidad interior o exterior | La unidad podría acumular polvo durante periodos prolongados de inactividad, que será expelido cuando se encienda la unidad. Esto puede mitigarse tapando la unidad durante los periodos largos de inactividad. |
| La unidad emite un mal olor. | La unidad puede absorber olores del entorno (como de mobiliario, comida, cigarrillos, etc.) que serán emitidos durante el funcionamiento. |
| | Los filtros de la unidad se han llenado de moho y deben limpiarse. |
| El ventilador de la unidad exterior no funciona | Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador es controlada para optimizar el rendimiento del producto. |

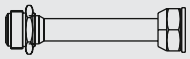
## Consejos para Resolución de Problemas

En caso de problemas, por favor revise los siguientes puntos antes de contactar con una empresa de reparaciones.

| Problema | Posibles Causas | Solución |
|---|---|---|
| La unidad no funciona | Fallo de energía | Espere a que la alimentación sea restaurada |
| | El interruptor está apagado | Encienda la alimentación |
| | El fusible está quemado | Reemplace el fusible |
| | Las baterías del control remoto están gastadas | Reemplace las baterías del control remoto |
| | La protección de 3 minutos de la unidad ha sido activada | Espere tres minutos tras reiniciar la unidad |
| Mal funcionamiento de refrigeración | El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente. | Disminuya la configuración de temperatura |
| | El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio | Limpie el intercambiador de calor afectado |
| | El filtro de aire está sucio | Retire el filtro y límpielo según las instrucciones. |
| | La entrada o salida de aire de alguna unidad está obstruida | Apague la unidad, retire la obstrucción y vuelva a encenderla |
| | Puertas y ventanas están abiertas | Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras la unidad esté funcionando |
| | La luz solar genera un calor excesivo | Cierre las ventanas y las cortinas durante periodos de mucho calor o luz solar brillante |
| | Poco refrigerante debido a fugas o uso prolongado | Compruebe si hay fugas, séllelas si es necesario y cargue refrigerante |
| La unidad empieza y se para frecuentemente | Hay demasiado o demasiado poco refrigerante en el sistema | Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante. |
| | Hay aire, gas incompresible o material extraño en el sistema de refrigeración. | Vacíe y recargue el sistema con refrigerante |
| | El circuito del sistema está bloqueado | Determine qué circuito está bloqueado y reemplace el equipo defectuoso. |
| | El compresor está roto | Reemplace el compresor |
| | El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo | Instale un manostato para regular el voltaje |
| Poca capacidad de calentar | La temperatura exterior es inferior a 7°C (44.5°F) | Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante. |
| | Entra aire frío por puertas y ventanas | Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el funcionamiento |
| | Poco refrigerante debido a fugas o uso prolongado | Compruebe si hay fugas, séllelas si es necesario y cargue refrigerante |

# Accesorios

El sistema de aire acondicionado incluye los siguientes accesorios. Utilice todos los accesorios y piezas de instalación para instalar el aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios, o provocar fallas en el equipo. Los artículos no incluidos con el aire acondicionado deben comprarse por separado.

| Nombre de los Accesorios | Cantidad (pc) | Forma | Nombre de los Accesorios | Cantidad (pc) | Forma |
|---|---|---|---|---|---|
| **Manual** | 2~4 |  | **Junta de drenaje (Algunos modelos)** | 1 |  |
| **Placa de instalación (algunos modelos)** | 1 | | **Anillo de sellado (Algunos modelos)** | 1 |  |
| **Vaina de expansión de plástico** | 5-8 (Dependiendo de los modelos) | | **Anillo magnético (engancharlo en el cable de conexión entre unidad interior y unidad exterior después de la instalación) (Algunos modelos)** | Varía según el modelo |  |
| **Tornillo autorroscante A** | 5-8 (Dependiendo de los modelos) | | | | |
| **Conector de transferencia (empaquetado con unidad interior o exterior, dependiendo de modelos) AVISO: El tamaño del tubo podría diferirse entre los aparatos. Para cumplir diferentes requisitos en tamaño del tubo, a veces se necesita un conector de transferencia instalado en unidad exterior para conexiones de tubo.** | Pieza opcional (Una pieza/ una unidad interior)<br>Pieza opcional (1 - 5 piezas para unidad exterior, dependiendo de modelos) |  | **Anillo de goma de protección de cable (si no se puede sujetar un cable pequeño mediante la abrazadera del cable, use el anillo de goma de protección de cable [suministrado con accesorios] para envolver el cable. Luego fíjelo en posición con abrazadera de cable.) (Algunos modelos)** | 1 |  |

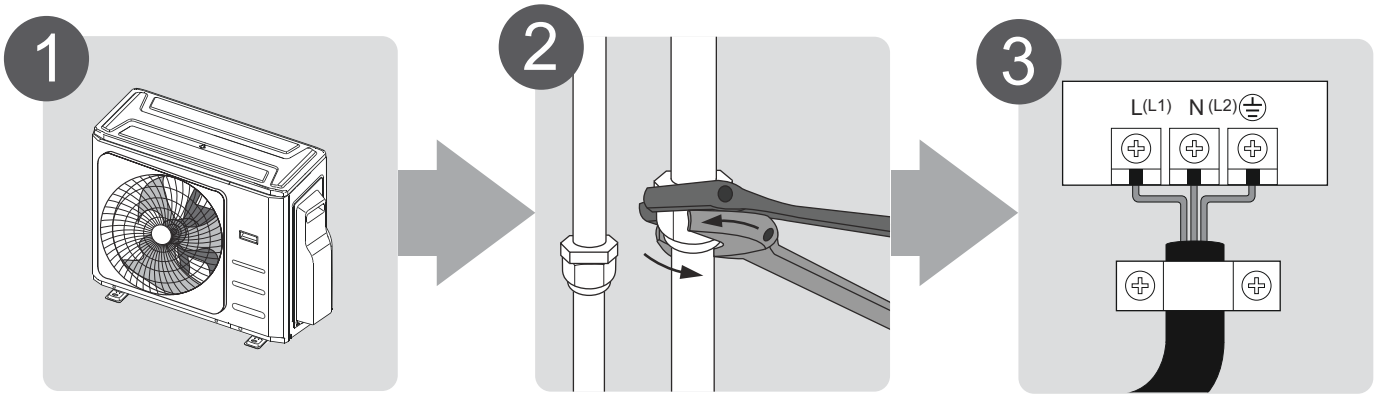
## Accesorios opcionales

- Existen dos tipos de controles remotos: el por cable y el inalámbrico.
  Seleccione un control remoto con base a preferencias del cliente y requisitos, e instálelo en un lugar apropiado.
  Consulte los catálogos y literatura técnica para orientación sobre seleccionar un control remoto adecuado.

| Nombre | Forma | | Cantidad (pieza) |
|---|---|---|---|
| **Conjunto de tubería de conexión** | **Lado de líquido** | **Φ 6,35 (1/4 pulg.)** | Piezas que debe comprar por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño de tubería adecuado de la unidad que compró. |
| | | **ø9,52 (3/8 pulg.)** | |
| | **Lado de gas** | **ø9,52 (3/8 pulg.)** | |
| | | **ø12,7 (1/2 pulg.)** | |
| | | **ø16 (5/8 pulg.)** | |

# Resumen de instalación

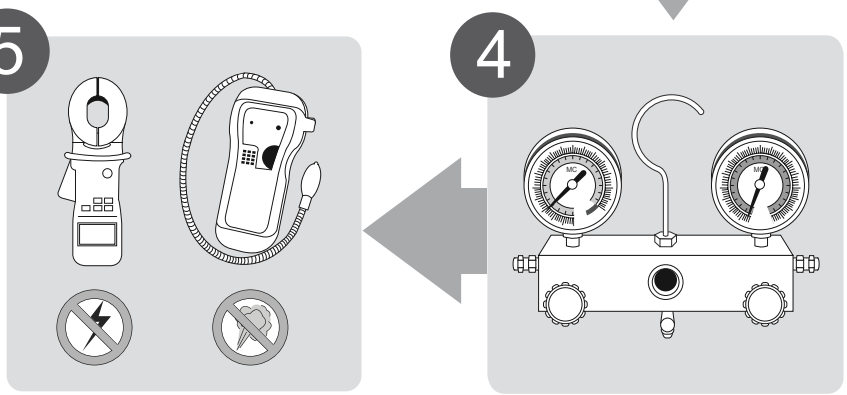
**ORDEN DE INSTALACIÓN**




**Instalar la unidad exterior**

**Conectar los tubos de refrigerante**

**Conectar los cables**

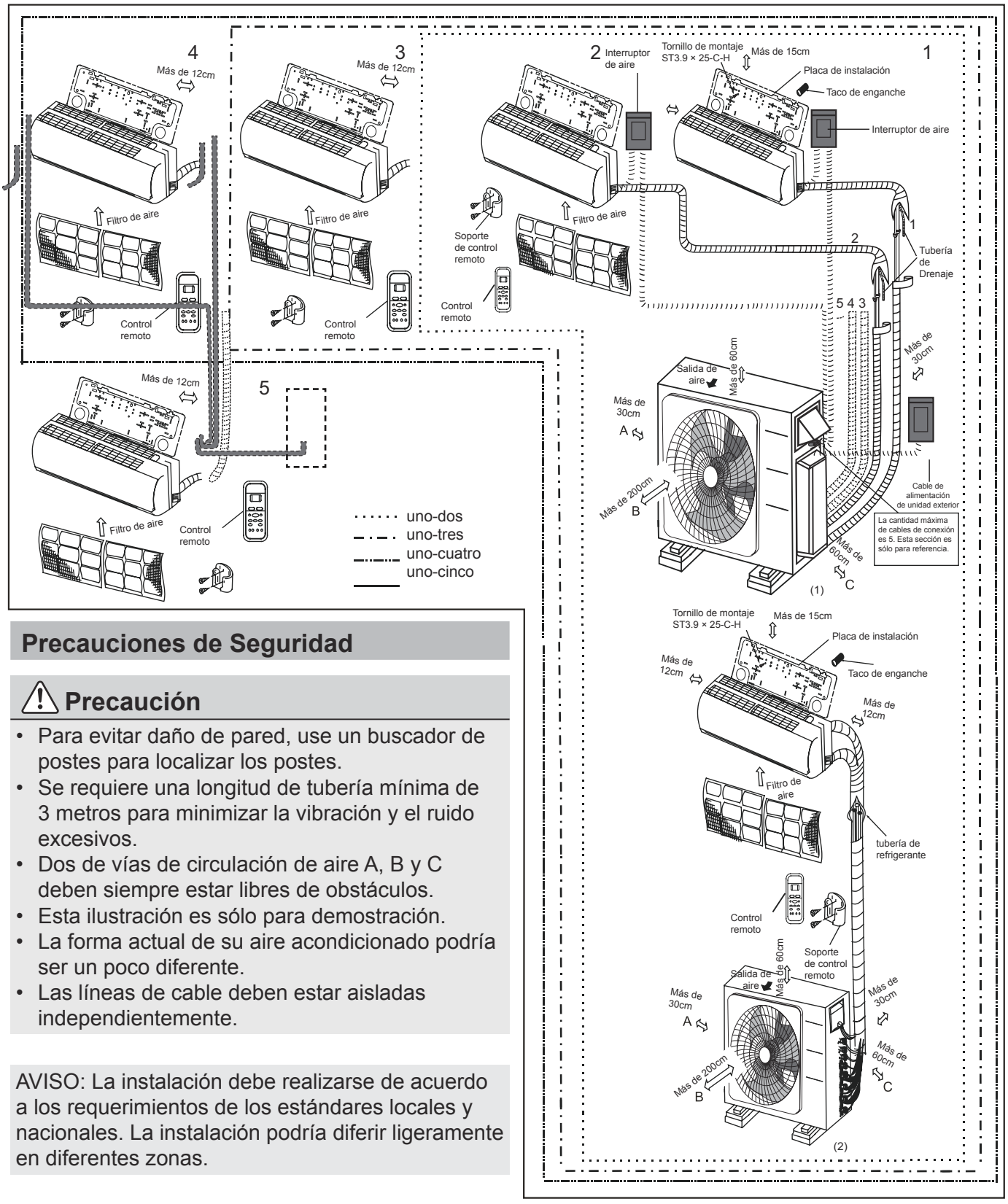



**Realizar la prueba de funcionamiento**

**Evacuar el sistema de refrigeración**

# Diagrama de Instalación

## Diagrama de Instalación




## Precauciones de Seguridad

### ⚠ Precaución

- Para evitar daño de pared, use un buscador de postes para localizar los postes.
- Se requiere una longitud de tubería mínima de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivos.
- Dos de vías de circulación de aire A, B y C deben siempre estar libres de obstáculos.
- Esta ilustración es sólo para demostración.
- La forma actual de su aire acondicionado podría ser un poco diferente.
- Las líneas de cable deben estar aisladas independientemente.

AVISO: La instalación debe realizarse de acuerdo a los requerimientos de los estándares locales y nacionales. La instalación podría diferir ligeramente en diferentes zonas.

# Especificación

| | | |
|---|---|---|
| Número de unidades que pueden ser usadas juntos | Unidades conectadas | 1 - 5 unidades |
| Frecuencia de arranque/ parada del compresor | Tiempo de parada | 3 minutos o más |
| Voltaje de fuente de alimentación | Fluctuación de voltaje | Dentro del ±10% del voltaje nominal |
| | Caída de voltaje durante arranque | Dentro del ±15% del voltaje nominal |
| | Intervalo desequilibrio | Dentro del ±3% del voltaje nominal |

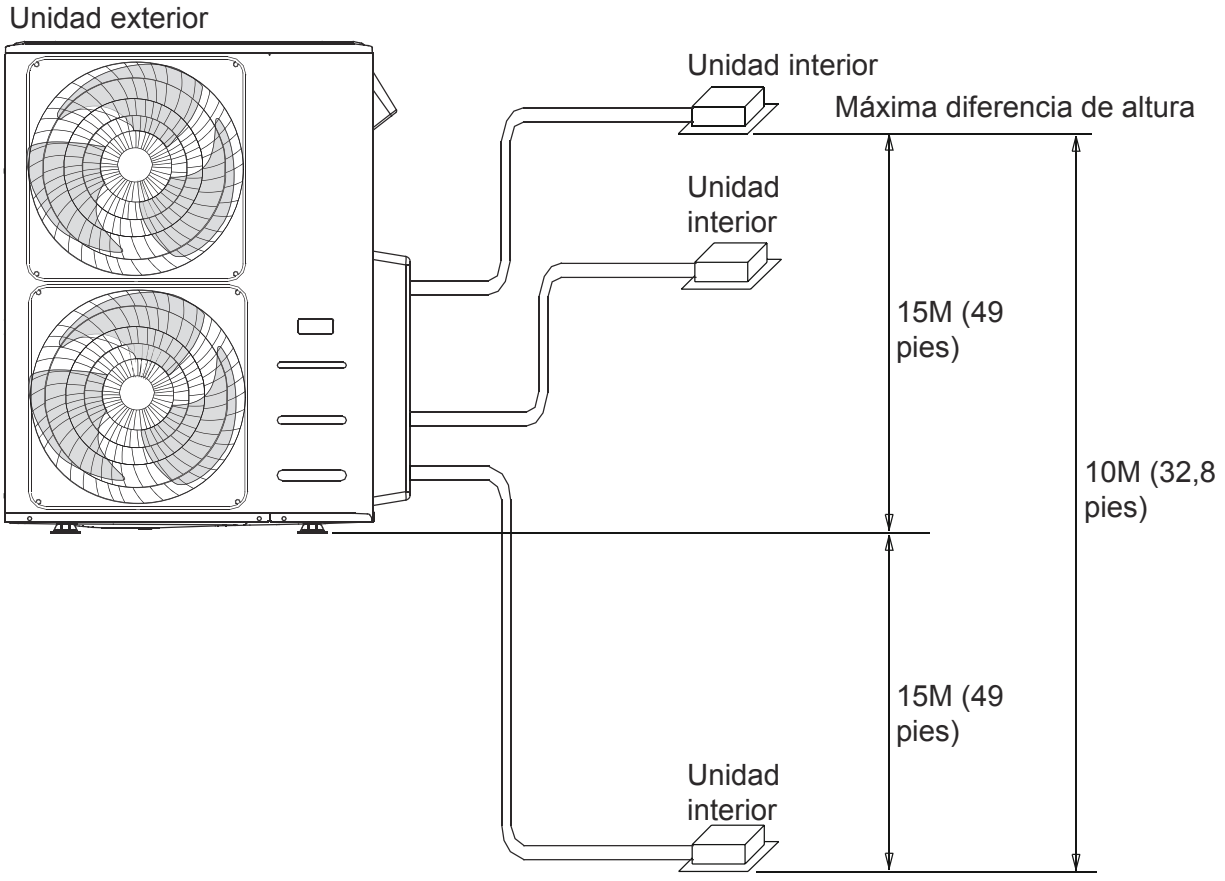
**Unidad: m/pies**

| | 1 acciona 2 | 1 acciona 3 | 1 acciona 4 | 1 acciona 5 |
|---|---|---|---|---|
| Longitud máxima para todas habitaciones | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Longitud máxima para una unidad interior | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Máxima diferencia de altura entre unidades interior y exterior | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Máxima diferencia de altura entre unidades interiores | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

**NOTA:** Para las unidades que adopten conectores rápidos, no se pueden conectar más de dos tubos y la longitud máxima de cada tubo es de 7,5 metros.

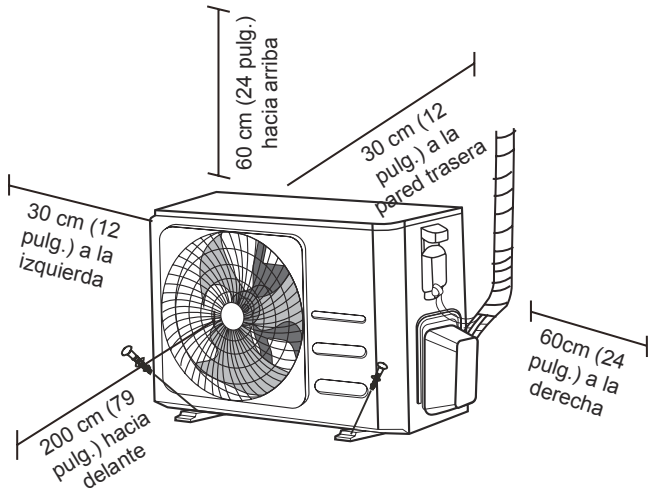


Cuando se instala múltiples unidades interiores con sola una unidad exterior, asegúrese de que la longitud del tubo de refrigerante y la altura de caída entre unidades interior y exterior cumplen los requisitos ilustrados en el siguiente diagrama:



# Instalación de la Unidad Exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y las regulaciones locales, podrían ser ligeramente diferentes entre distintas regiones.




## Instrucciones de Instalación - Unidad Exterior

**Paso 1: Elegir el lugar de instalación**
Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir el lugar adecuado. Aquí tiene unas condiciones que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

**Los lugares de instalación correctos deben cumplir las siguientes condiciones:**

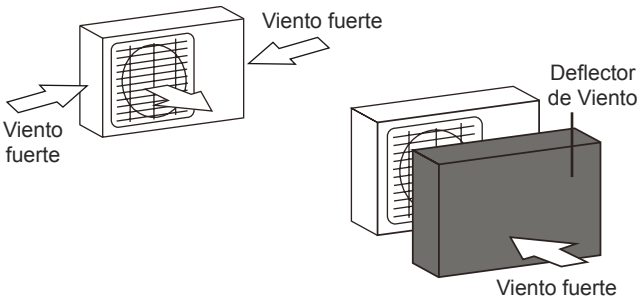
- ☑ Cumple todos los requerimientos de espacio mostrados en los Requerimientos de Espacio de la Instalación mostrados anteriormente
- ☑ Buena circulación de aire y ventilación
- ☑ Firme y resistente — un lugar que puede soportar la unidad y no vibra
- ☑ El ruido de la unidad no molesta a otros
- ☑ Protegido contra periodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- ☑ Cuando se prevean nevadas, eleve la unidad de la base para evitar la formación de hielo y daños en la bobina. Instale la unidad en un lugar suficientemente alto sobre la zona promedio de nieve acumulada. La altura mínima debe ser de 18 pulgadas.

**<u>NO</u> instale la unidad en los siguientes lugares:**

- ⊘ Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire
- ⊘ Cerca de una calle pública, zonas con mucha gente o lugares en los que el ruido de la unidad pueda molestar a otros
- ⊘ Cerca de animales o plantas a los que perjudique el flujo de aire caliente
- ⊘ Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- ⊘ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- ⊘ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salino

**CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMA EXTREMO**

**Si la unidad está expuesta a viento fuerte:**
Instale la unidad de forma que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes.
Vea las siguientes imágenes.




**Si la unidad está expuesta frecuentemente a lluvia fuerte o nieve:**
Construya un cobertizo sobre la unidad para protegerla contra la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.
**Si la unidad está expuesta frecuentemente a aire salino (costa):**
Utilice una unidad exterior diseñada especialmente para resistir la corrosión.

**Paso 2: Instalar la junta de drenaje (sólo en la unidad de bombeo de calor)**

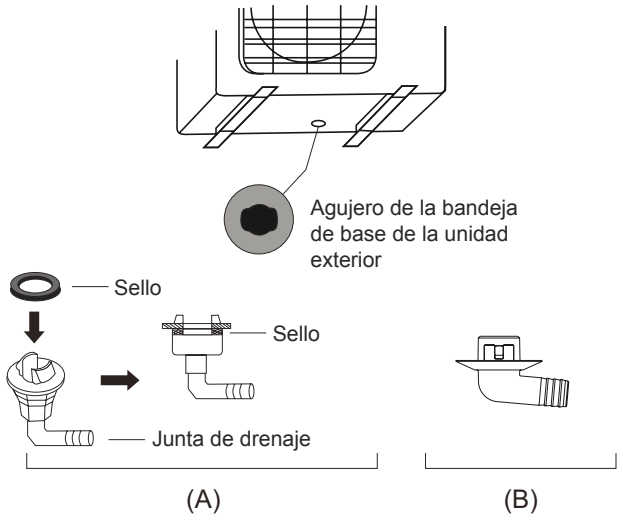
Antes de atornillar la unidad exterior en su sitio, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje, dependiendo del tipo de unidad exterior.

**Si la junta de drenaje viene con una arandela de goma (ver Imagen A), haga lo siguiente:**

1. Encaje la arandela de goma en el extremo de la junta de drenaje que conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la junta de drenaje en el agujero de la bandeja de base de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta encajarla en su lugar mirando a la parte frontal de la unidad.
4. Conecte un alargador de manguera de drenaje (no incluido) 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 arandela de goma (ver Imagen B ), haga lo siguiente:**

1. Inserte la junta de drenaje en el agujero de la bandeja de base de la unidad. La junta de drenaje quedará encajada en su sitio.
2. Conecte un alargador de manguera de drenaje (no incluido) 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 esté tan vertical como sea posible para garantizar un rápido drenaje de agua. Si el agua se drena lentamente, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

**Paso 3: Anclar la unidad exterior**

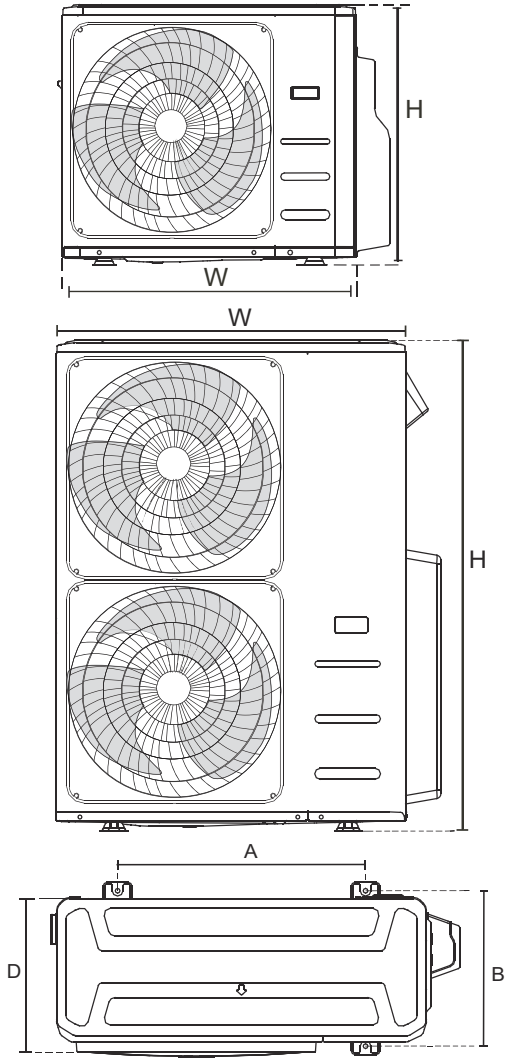
La unidad exterior puede ser anclada al suelo o a un soporte instalado en pared con pernos (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las siguientes medidas.

**DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD**

A continuación hay una lista con diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las siguientes medidas.

Tipos y Especificaciones de Unidad Exterior

**Unidad Exterior Tipo Split**



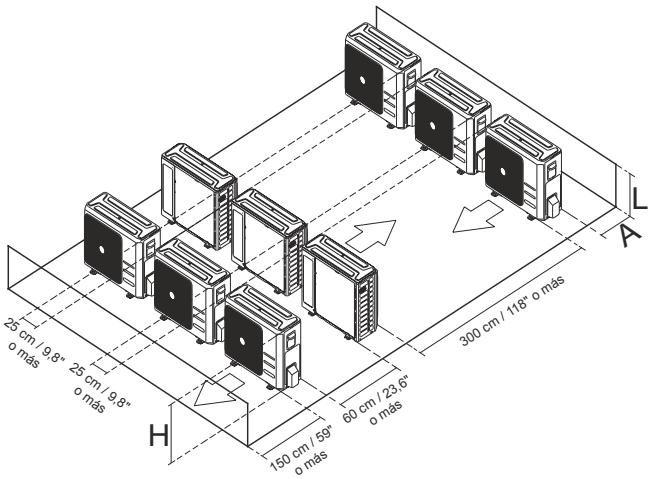
**(unidad: mm/ pulgada)**

| Dimensiones de unidad exterior W x H x D | Dimensiones de Instalación | |
|---|---|---|
| | 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(37,2x31,9x16,53) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 946x810x410(37,2x31,9x16,14) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 952x1333x410(37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 952x1333x415(37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 890x673x342 (35,0x 26,5x13,5) | 663(26,1) | 354(13,9) |

**Instalación de series de Filas**

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

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm / 9,8" o más |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm / 11,8" o más |
| L > H | No puede ser instalado | |




## Notas sobre taladrar agujeros en la pared

Debe perforar un agujero en la pared para la tubería de refrigerante y el cable de señal que conectará las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del orificio de la pared según la ubicación de la unidad exterior.
2. Con un taladro con broca de 65 mm (2,5"), taladre un agujero en la pared.

   **AVISO:** Al perforar el agujero de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.

3. Meta la manga protectora de la pared en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y ayuda a sellarlo cuando finalice el proceso de instalación.

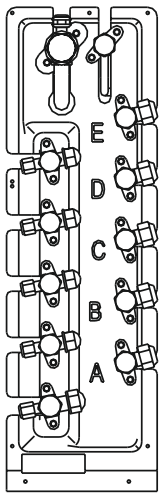
## Cuando selecciona unidad interior de 24K

La unidad interior de 24K sólo puede ser conectada a sistema A. Si existen dos unidades interiores de 24K, pueden ser conectadas a los sistemas A y B.

**Tamaño del tubo de conexión de sistema A y B**

**(Unidad: pulgada)**

| Capacidad de unidad interior (Btu/h) | Líquido | Gas |
|---|---|---|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |



# Conexión de las Tuberías de Refrigerante

**NOTA:** Para modelos de conexión rápida, consulte el manual de la máquina interno para conocer el método de instalación de la tubería de conexión. El manual de la máquina externa no repite las instrucciones.

Al conectar tuberías de refrigerante, no deje que entren en el sistema otras sustancias o gases que no sean los refrigerantes especificados. La presencia de otros gases o sustancias disminuirá la capacidad de la unidad, y puede causar una presión inusualmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar explosiones y lesiones.

## Instrucciones de Conexión – Tuberías de Refrigerante

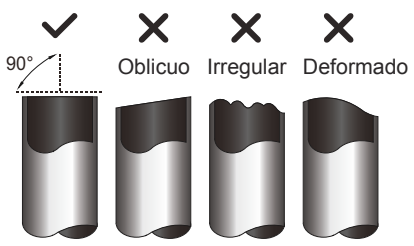
### ⚠ Precaución

- La tubería de derivación 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 las unidades interior y exterior.
- Aísle las tuberías de gas y líquido para evitar fugas de agua.

**Paso 1: Cortar los tubos**

Al preparar los tubos de refrigerante, tenga especial cuidado de cortarlos y ensancharlos correctamente. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento posterior.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Utilizando un cortador de tubos, corte el tubo un poco más largo que la distancia medida.
3. Asegúrese de que el tubo sea cortado en un ángulo de 90° perfecto.



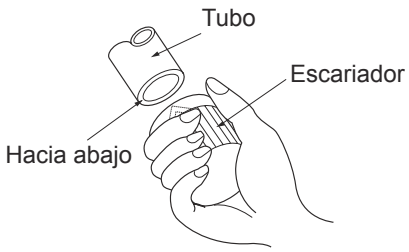

### ⊘ NO DEFORME EL TUBO AL CORTARLO

Tenga especial cuidado de no dañar, abollar o deformar el tubo al cortarlo. Esto reducirá drásticamente la eficacia calentadora de la unidad.

**Paso 2: Retirar rebabas**

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de la conexión de las tuberías de refrigerante. Deben ser retiradas por completo.

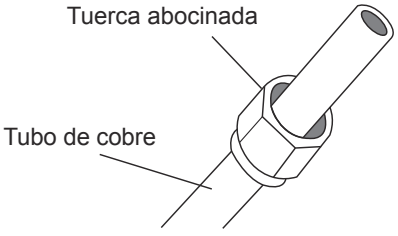
1. Sujete el tubo en un ángulo descendente para evitar que caigan rebabas en el tubo.
2. Utilizando un escariador o una herramienta de desbarbado, retire todas las rebabas de la sección del corte del tubo.



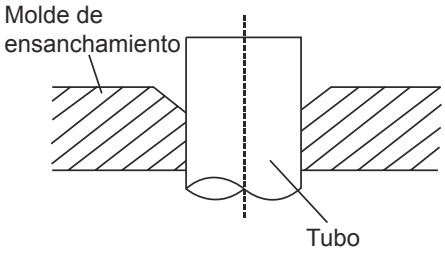

**Paso 3: Ensanchar los extremos de los tubos**

Un ensanchamiento adecuado es esencial para logar un sellado hermético.

1. Tras retirar las rebabas del tubo cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren objetos extraños en el tubo.
2. Forre el tubo con material aislante.
3. Coloque tuercas de ensanchamiento en ambos extremos del tubo. Asegúrese de que estén orientadas en la dirección correcta, ya que no se puede colocar ni cambiar de sentido tras el ensanchamiento.

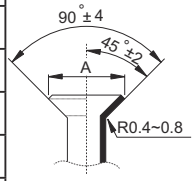


4. Retire la cinta de PVC de los extremos del tubo cuando esté listo para realizar el ensanchamiento.
5. Sujete el molde de ensanchamiento en el extremo del tubo. El extremo del tubo debe extenderse más allá del molde de ensanchamiento.




6. Coloque la herramienta de ensanchamiento en el molde.
7. Gire el asa de la herramienta de ensanchamiento en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo esté completamente ensanchado. Ensanche el tubo de acuerdo con las dimensiones.

**PROLONGACIÓN DE TUBERÍA MÁS ALLÁ DEL MOLDE DE ENSANCHAMIENTO**

| Medidor de tubo | Par d e apriete | Dimensiones del ensanche (A) (Unidad: mm/ pulgada) | | Forma de ensanchamiento |
|---|---|---|---|---|
| | | Mín. | Máx. | |
| 1/4 | 18-20 N.m (183-204 kgf.cm) | 8,4/0,33 | 8,7/0,34 |  |
| 3/8 | 25-26 N.m (255-265 kgf.cm) | 13,2/0,52 | 13,5/0,53 | |
| 1/2 | 35-36 N.m (357-367 kgf.cm) | 16,2/0,64 | 16,5/0,65 | |
| 5/8 | 45-47 N.m (459-480 kgf.cm) | 19,2/0,76 | 19,7/0,78 | |
| 3/4 | 65-67 N.m (663-683 kgf.cm) | 23,2/0,91 | 23,7/0,93 | |
| 7/8 | 75-85N.m (765-867 kgf.cm) | 26,4/1,04 | 26,9/1,06 | |

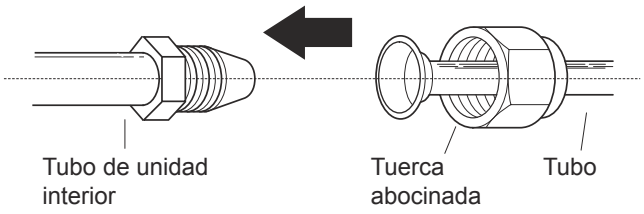


8. Retire la herramienta y el molde de ensanchamiento, y revise si hay grietas en el extremo del tubo y si el ensanchamiento es uniforme.

**Paso 4: Conectar tubos**

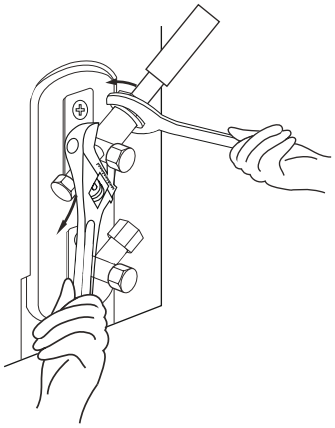
Conecte primero los tubos de cobre a la unidad interior, luego conéctelos a la unidad exterior. Debe conectar primero el tubo de baja presión y luego el tubo de alta presión.

1. Cuando conecte las tuercas de ensanchamiento, aplique una capa delgada de aceite de refrigeración a los extremos ensanchados de las tuberías.
2. Alinee el centro de los dos tubos que va a conectar.




3. Apriete manualmente la tuerca de ensanchamiento lo máximo posible.
4. Utilizando una llave, agarre la tuerca en el tubo de la unidad.
5. Mientras sujeta firmemente la tuerca, use una llave de par para apretar la tuerca de acuerdo con los valores de torsión de la tabla anterior.

**AVISO:** Use tanto una llave inglesa como una llave de par al conectar o desconectar tuberías a/de la unidad.



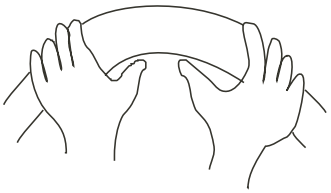
## ⚠ Precaución

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

**AVISO SOBRE EL RADIO DE DOBLEZ MÍNIMO**

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

Doble el tubo con el pulgar.



radio mínimo de 10 cm (3,9")

6. Después de conectar los tubos de cobre a la unidad interior, enrolle el cable de alimentación, el cable de señal y la tubería con cinta adhesiva.

**AVISO: NO** entrelace el cable de señal con otros cables. Al agrupar estos objetos, no entrelace o cruce el cable de señal con ningún otro cable.

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

**⚠ Precaución**

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

# Cableado

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

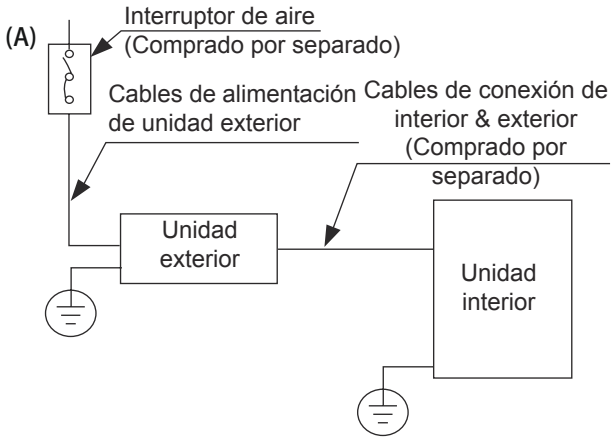
1. Todo el cableado debe cumplir las regulaciones y los códigos eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista certificado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo al Diagrama de Conexiones Eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, pare inmediatamente de trabajar. Explique sus razones al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad haya sido solucionado correctamente.
4. El voltaje de potencia debería estar en un 90-110% del voltaje nominal. Un suministro de potencia insuficiente puede causar averías, descargas eléctricas o incendios.
5. Si conecta la alimentación a una instalación de cableado fija, instale un protector de sobretensiones y un interruptor de alimentación principal.
6. Si conecta la alimentación a una instalación de cableado fija, debe incorporarse a la instalación un interruptor o disyuntor de circuito que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de al menos 1/8 pulg. (3 mm). El técnico cualificado debe utilizar un interruptor o disyuntor de circuito certificado.
7. Sólo conecte la unidad a un enchufe de circuito de ramal individual. No conecte otros aparatos a ese enchufe.
8. Asegúrese de conectar a tierra correctamente el aire acondicionado.
9. Todos los cables deben estar firmemente conectados. El cableado suelto puede causar que se sobrecaliente el terminal, provocando averías en el producto y posibles incendios.
10. No deje que los cables toquen ni se apoyen en el tubo de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a al menos 1 metro (40 pulg.) de cualquier material combustible.
12. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la alimentación de corriente. Tras apagar la corriente, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
13. Asegúrese de no cruzar el cableado eléctrico con el cableado de señal. Esto podría causar distorsión e interferencia.
14. La unidad debe estar conectada a la toma de corriente. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.
15. Ningún otro equipo debe estar conectado al mismo circuito de alimentación.
16. Conecte los cables exteriores antes de conectar los cables interiores.

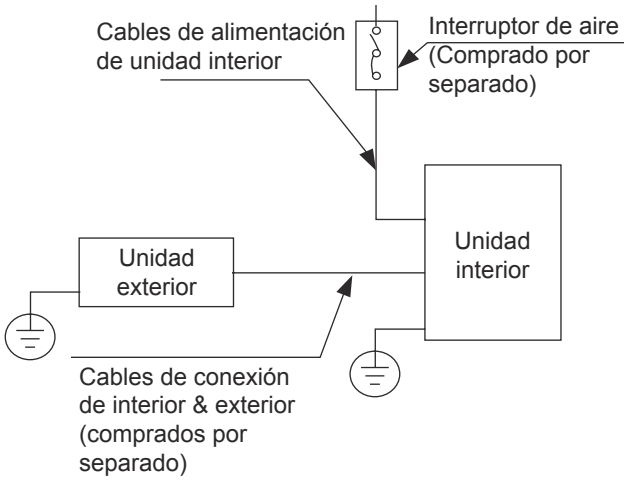
## ⚠ ADVERTENCIA

**ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA ELÉCTRICA O CON EL CABLEADO, APAGUE LA CORRIENTE DEL SISTEMA.**

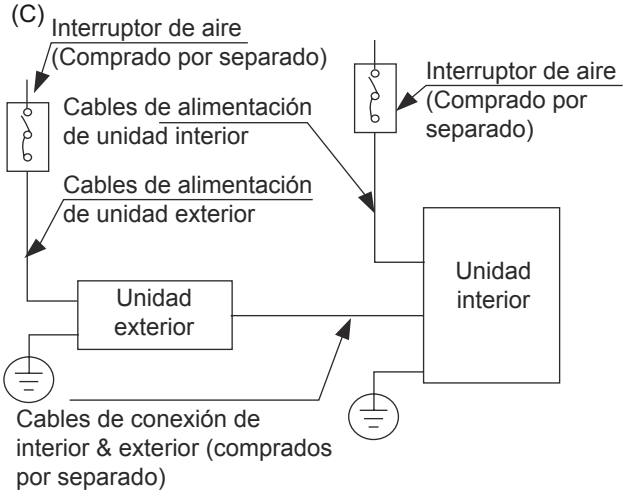
### Aviso sobre interruptor de aire

Cuando la corriente máxima del aire acondicionado es más de 16A, se debe utilizar un interruptor de aire o interruptor de protección de fuga con dispositivo de protección (comprado por separado).
Cuando la corriente máxima del aire acondicionado se encuentra menor de 16A, se debe equipar un enchufe para el cable de alimentación del aire acondicionado (comprado por separado).
En el mercado de Norteamérica se realiza el cableado de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC.

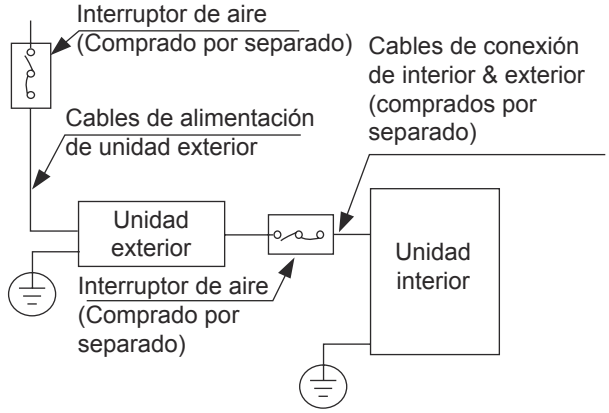





(C)




(D) (Solo para Norteamérica)




**AVISO:** Los siguientes gráficos son solo para fines explicativos. Su máquina podría ser ligeramente diferente. Prevalecerá la forma actual.

## Cableado de la unidad exterior

### ⚠ ADVERTENCIA

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

1. Prepare el cable para la conexión

a. Debe elegir el tamaño de cable correcto. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.

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

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

| Corriente Nominal del Aparato (A) | Área de sección transversal nominal (mm²) |
|---|---|
| > 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 |

**ELEGIR EL TAMAÑO CORRECTO DEL CABLE**

El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima está indicada en la placa situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para elegir el cable, fusible e interruptor correctos.

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.

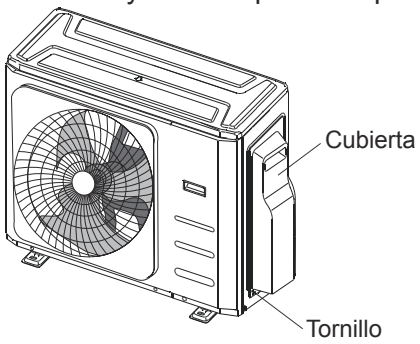
b. Usando pelacables, retire la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9") de cable.

c. Retire el aislamiento de los extremos.

d. Utilizando un engarzador de alambre, engarce las lengüetas en forma de U en los extremos.

**AVISO:** Cuando conecte los cables, siga estrictamente el diagrama de cableado que se encuentra dentro de la cubierta de la caja eléctrica.

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




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

**Declaración armónica**

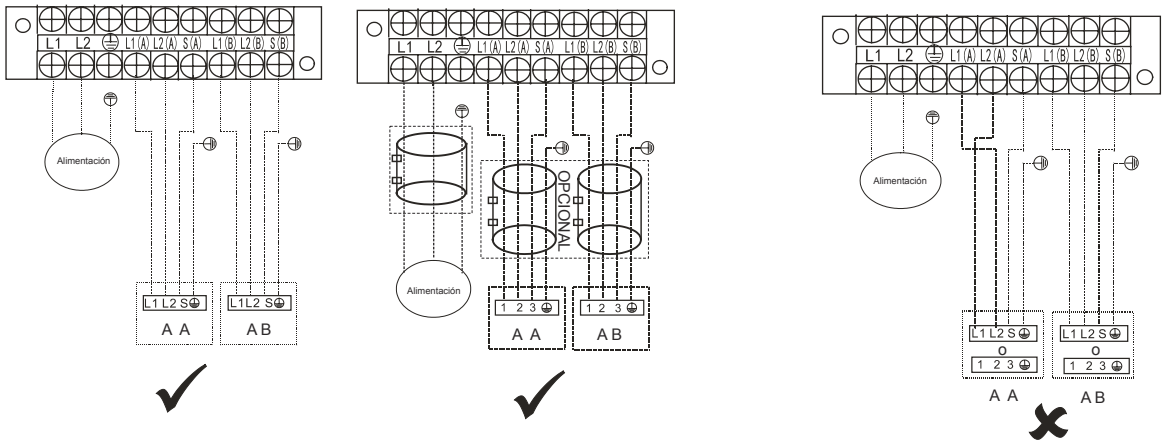
"El equipo E4ML36V2 cumple con IEC 61000-3-12, siempre que la alimentación de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 4787737,5 en el punto de interfaz entre el suministro de usuario y el sistema público. El instalador o usuario del equipo toma la responsabilidad de asegurar por medio de consulta con operador de red de distribución si es necesario, que el equipo solo está conectado a un suministro con alimentación de cortocircuito Ssc mayor o igual a 4787737,5."

"El equipo E5ML42V2 cumple con IEC 61000-3-12, siempre que la alimentación de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 3190042,5 en el punto de interfaz entre el suministro de usuario y el sistema público. El instalador o usuario del equipo toma la responsabilidad de asegurar por medio de consulta con operador de red de distribución si es necesario, que el equipo solo está conectado a un suministro con alimentación de cortocircuito Ssc mayor o igual a 3190042,5."

## Imagen del cableado

## ⚠ ADVERTENCIA

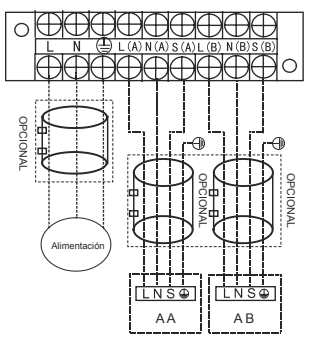
Conecte los cables de conexión a los terminales, como identificados, con números correspondientes en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior. Por ejemplo, el terminal L1(A) de la unidad exterior debe conectarse con el terminal L1/1 de la unidad interior. La unidad exterior puede coincidir con diferentes tipos de unidad interior, por eso, los números en el bloque de terminales de la unidad interior pueden ser ligeramente diferentes. Preste especial atención al conectar el cable.



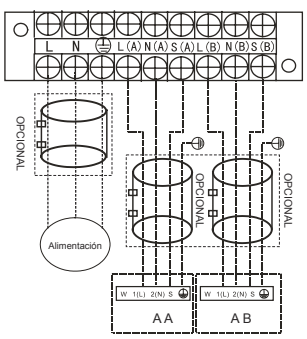
**NOTA:** NOTA: Para modelos de conector rápido, consulte el Manual de Usuario y el Manual de Instalación adjuntados con la unidad interior.

**NOTA:** Refiérase a las siguientes imágenes si los usuarios finales desean completar su propio cableado.
Pase el cable de alimentación principal a través de la salida de línea inferior de la abrazadera del cable.
---- Este símbolo indica el cableado en campo.

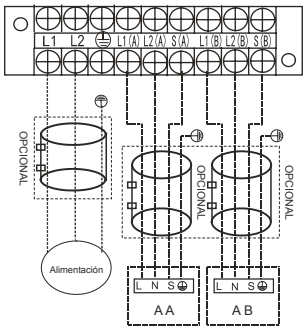
## Modelos de uno-dos:



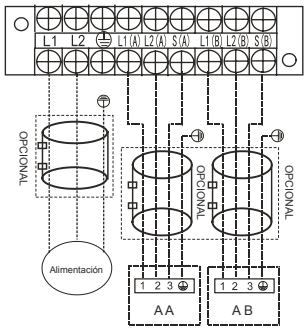

Modelo A



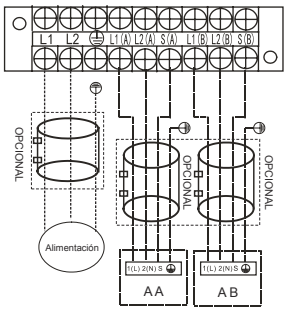

Modelo B



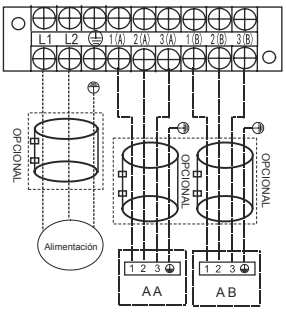

Modelo C



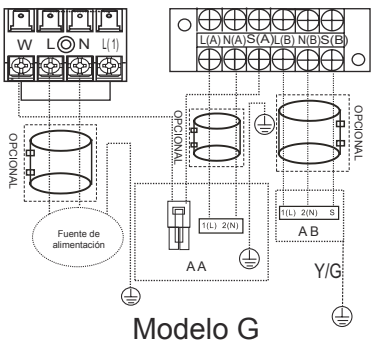

Modelo D



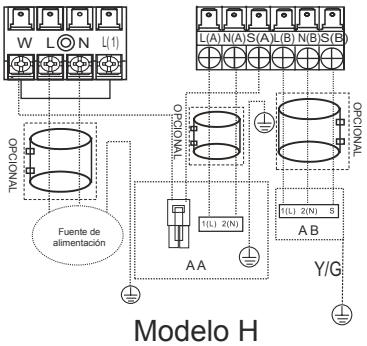

Modelo E




Modelo F




Modelo G



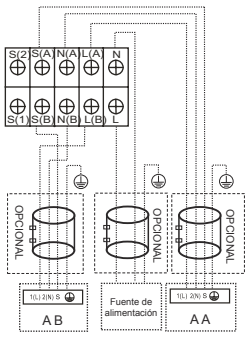

Modelo H



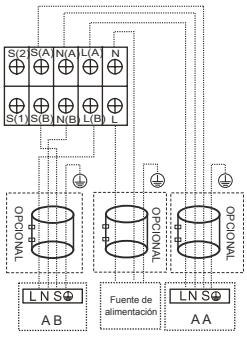
Aviso: Use anillo magnético (no suministrado, pieza opcional) para enganchar el cable de conexión de unidades interior y exterior después de la instalación. Se utiliza un anillo magnético para un cable.



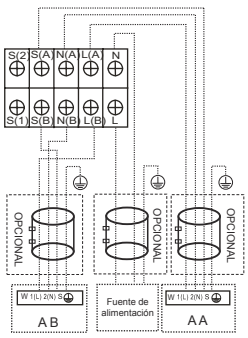

Modelo I




Modelo J

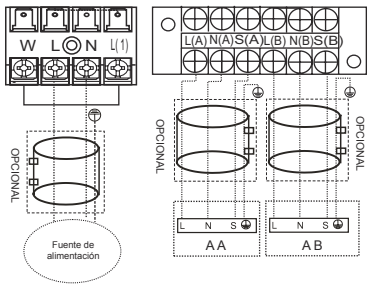



Modelo K

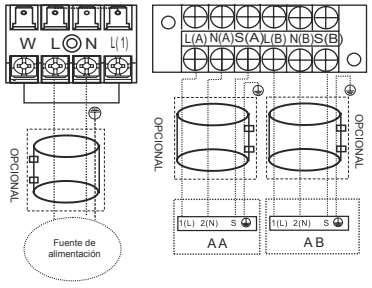



Modelo L

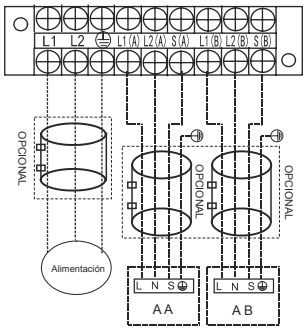
Cableado.



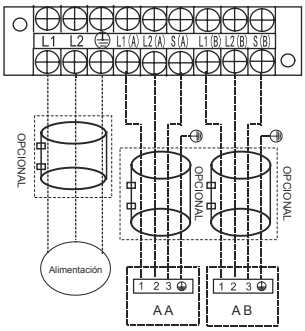

Modelo M



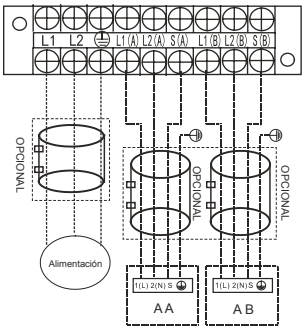

Modelo N



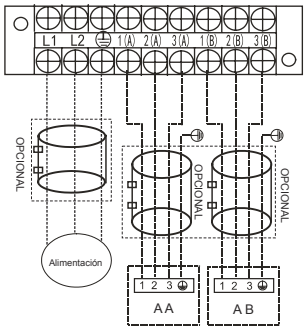

Modelo O



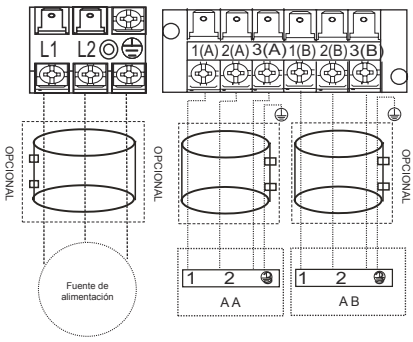

Modelo P



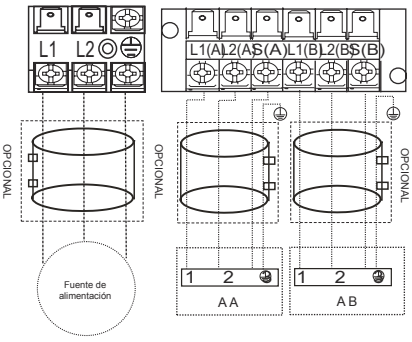

Modelo Q



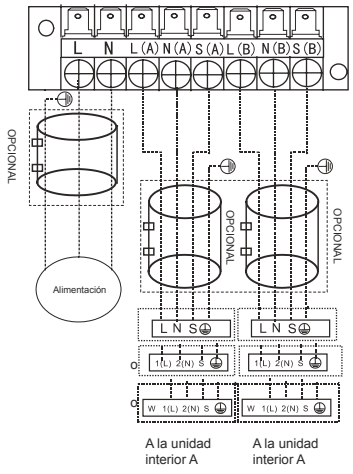

Modelo R



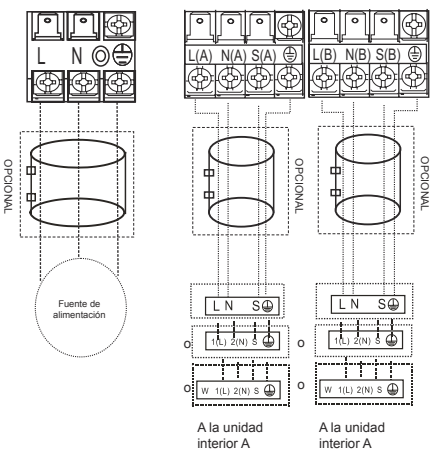

Modelo S



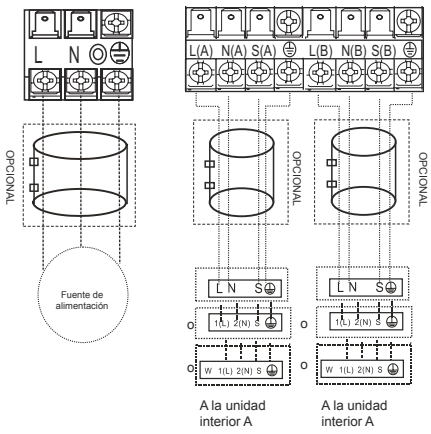

Modelo T




Modelo U

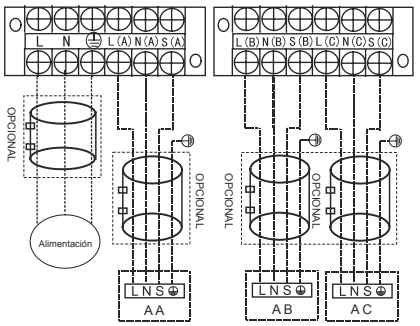



Modelo V

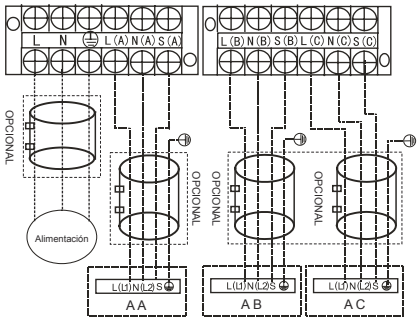



Modelo W

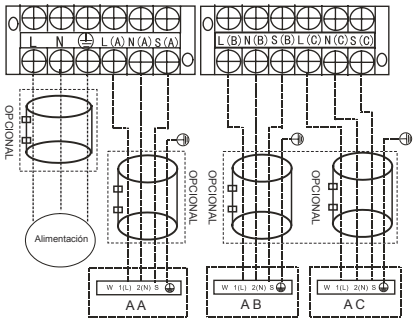
## Modelos de uno-tres:



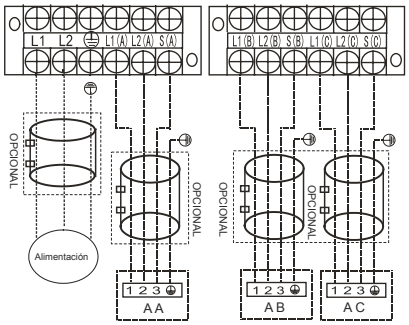

Modelo A



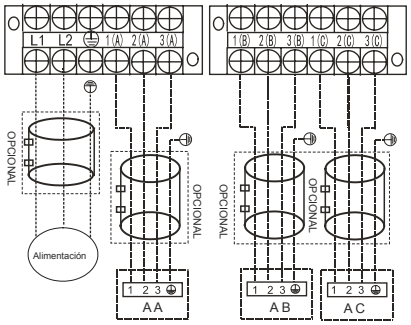

Modelo B



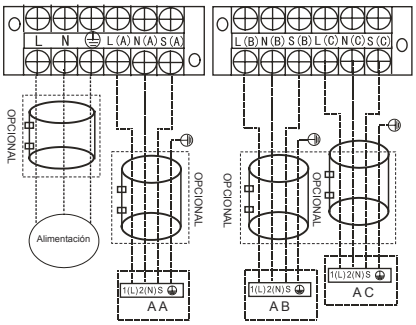

Modelo C



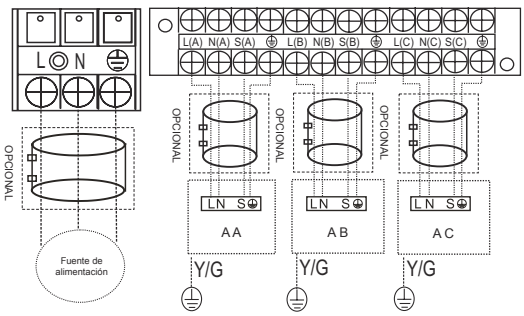

Modelo D



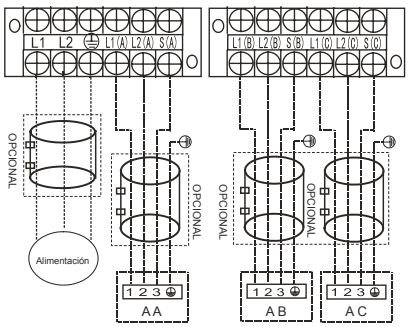

Modelo E



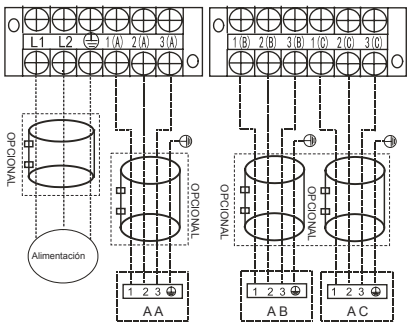

Modelo F



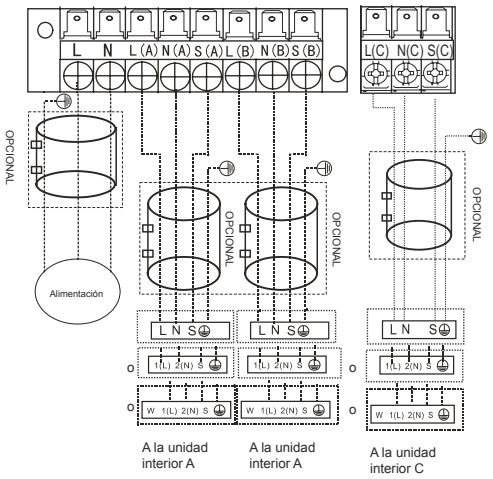

Modelo G




Modelo H

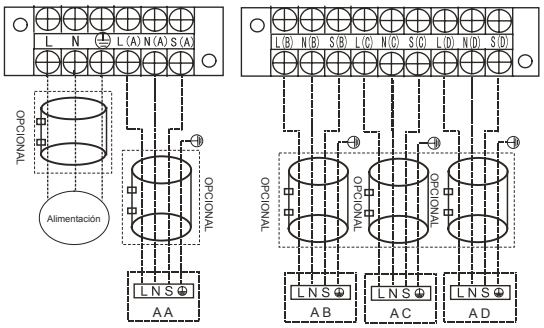



Modelo I

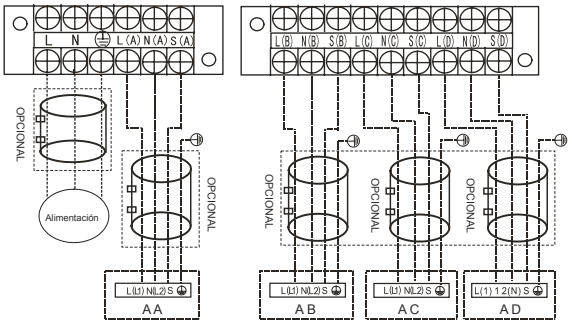



Modelo J

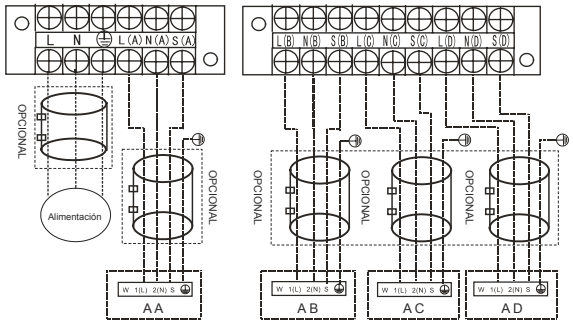
## Modelos de uno-cuatro:



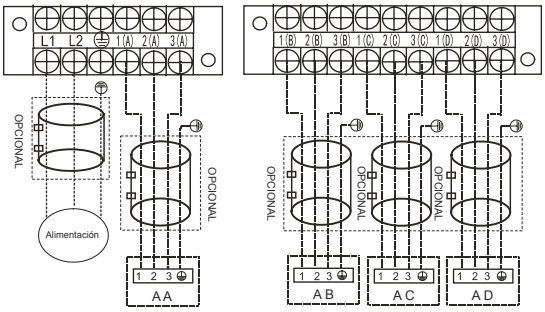

Modelo A



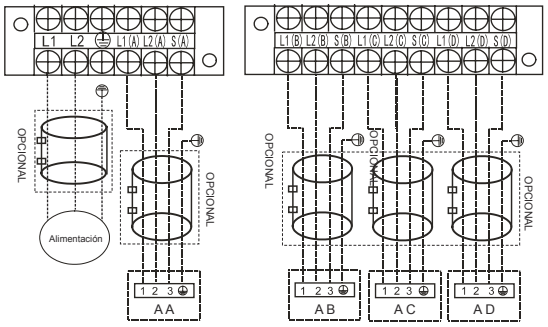

Modelo B



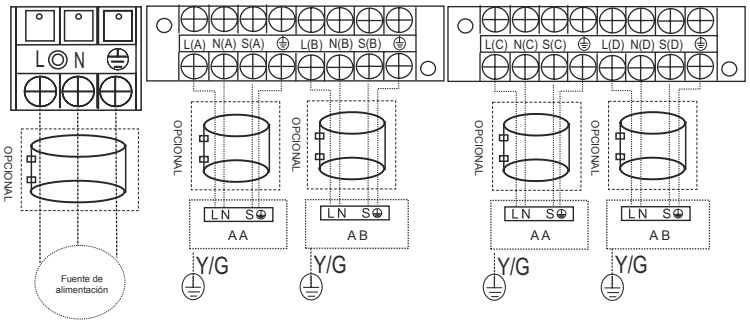

Modelo C



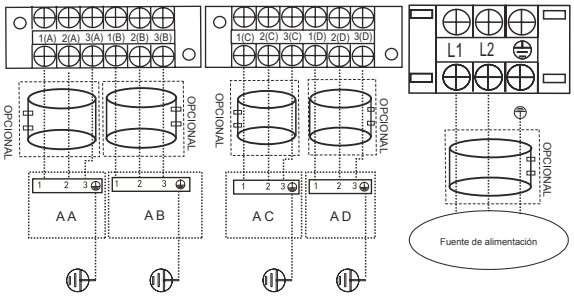

Modelo D



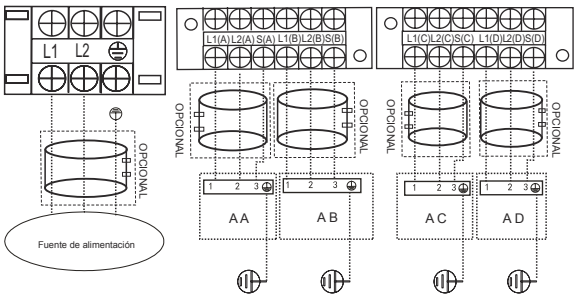

Modelo E



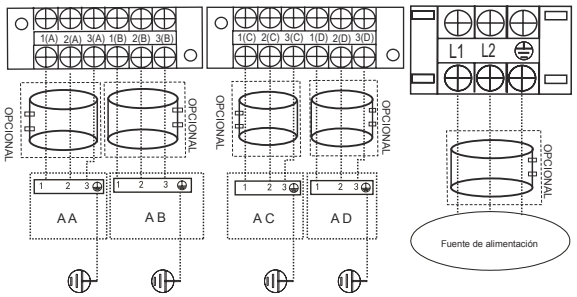

Modelo F



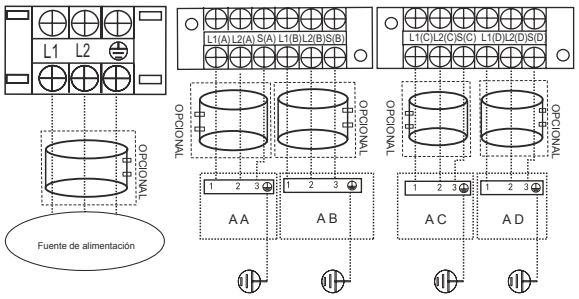

Modelo G



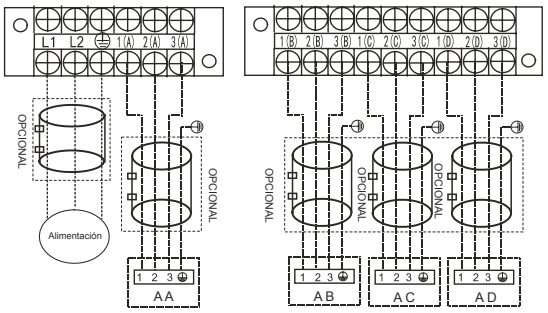

Modelo H



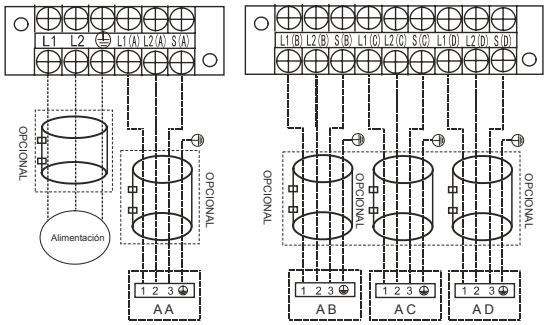

Modelo I



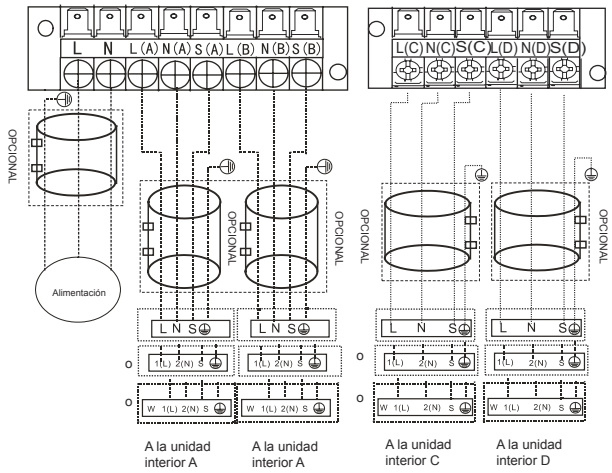

Modelo J




Modelo K

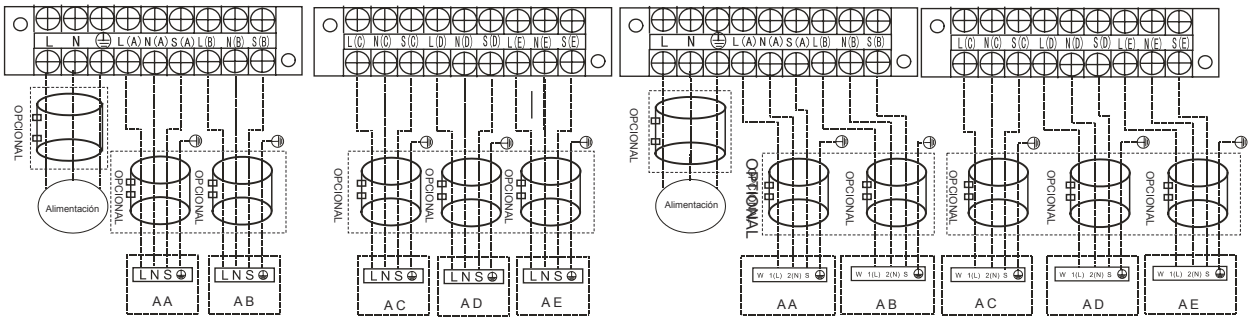



Modelo L



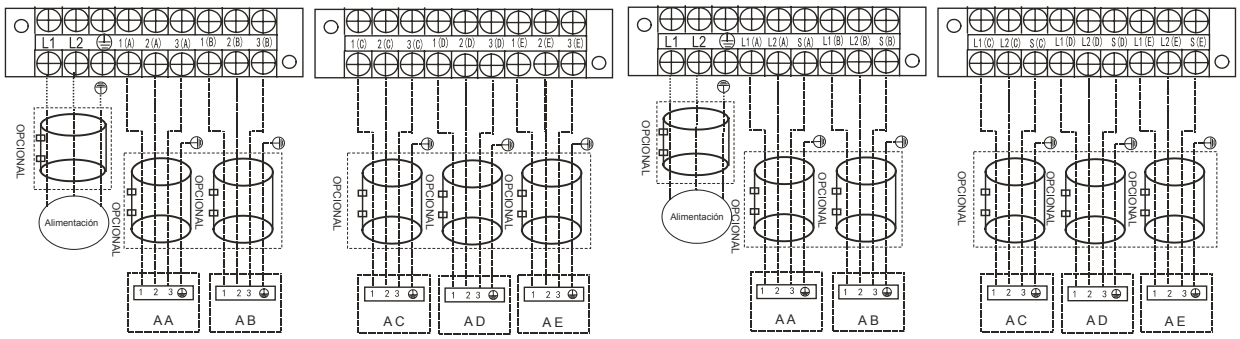

Modelo M

## Modelos de uno-cinco:



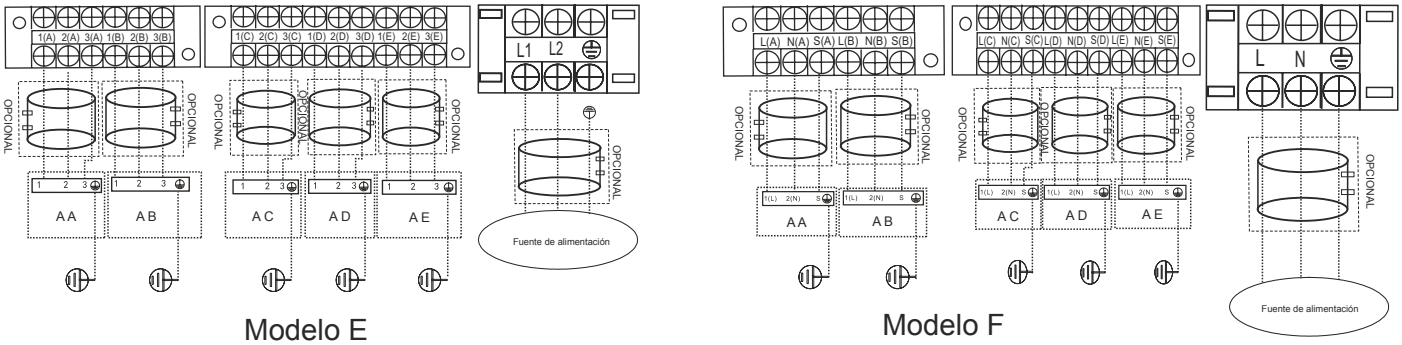

Modelo A

Modelo B



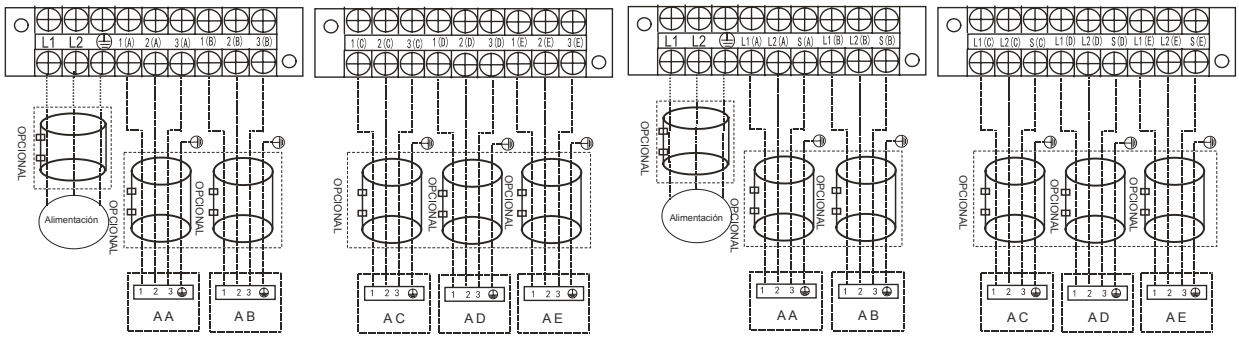

Modelo C

Modelo D



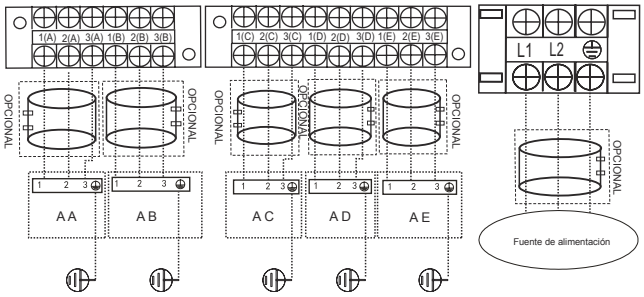

Modelo E

Modelo F

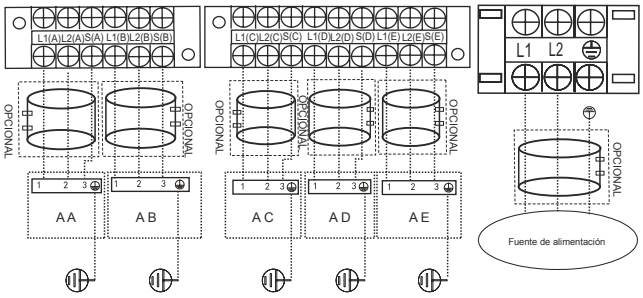



Modelo G

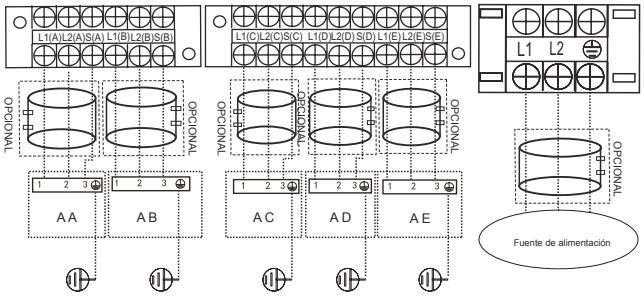
Modelo H




Modelo I




Modelo J




Modelo K

## ⚠ Precaución

Después de confirmación de las condiciones anteriores, siga las siguientes instrucciones para realizar el cableado:

- Siempre tiene un circuito de alimentación individual especialmente para el aire acondicionado. Siempre siga el diagrama de circuito pegado en el interior de la cubierta de control.
- Los tornillos que sujetan el cableado en carcasa de accesorios eléctricos pueden aflojarse durante transporte. Como que los tornillos flojos pueden causar desgaste del cable, verifique que los tornillos están apretados firmemente.
- Verifique las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- Confirme que el voltaje de arranque se mantiene a más de 90% del voltaje nominal marcado en la placa de identificación.
- Confirme que el espesor del cable es el especificado en las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Siempre instale un interruptor de circuito de fuga a tierra en áreas húmedas o mojadas.
- Lo siguiente puede ser causado por caída en voltaje: vibración del interruptor magnético, daño al punto de contacto, fusible roto, alteración de funcionamiento normal.
- La desconexión de fuente de alimentación debe incorporarse al cableado fijo. Debe tener una separación de contacto de espacio de aire de al menos 3 mm en cada conductor activo (fase).
- Antes de acceso de los terminales, se debe desconectar todos los circuitos de suministro.

**AVISO:**

Para cumplir con las regulaciones obligatorias de EMC, requeridas por el estándar internacional CISPR 14-1: 2005 / A2: 2011 en países o distritos específicos, asegúrese de aplicar los anillos magnéticos correctos en su equipo de acuerdo con el diagrama de cableado que se adhiere al equipo.

Contacte con su distribuidor o instalador para más informaciones y comprar anillos magnéticos (el proveedor de anillo magnético es TDK (modelo ZCAT3035-1330) o similar).

# Evacuación de Aire

## Preparaciones y Precauciones

El aire y las materias extrañas en el circuito refrigerante pueden causar subidas de presión inusuales que pueden dañar el aire acondicionado, reducir su eficacia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un medidor múltiple para evacuar el circuito refrigerante, retirando cualquier gas no condensable y la humedad del sistema.

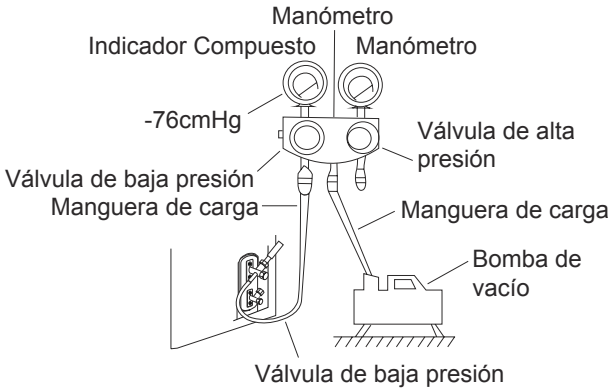
La evacuación debe realizarse tras la instalación inicial y cuando la unidad es recolocada.

### ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ☑ Compruebe para asegurarse de que los tubos de conexión entre las unidades interior y exterior están bien conectados.
- ☑ Compruebe para asegurarse de que todo el cableado está conectado.

### Instrucciones de Evacuación

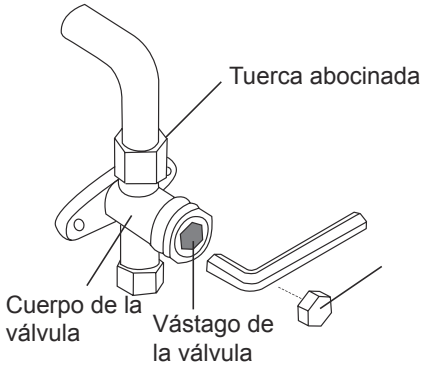
Antes de usar el manómetro múltiple y la bomba de vacío, lea sus manuales de operación para asegurar de que se entiende cómo usarlos adecuadamente.




1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la manguera de carga del manómetro desde y hasta la bomba de vacío.
3. Abra el lateral de baja presión del juego de manómetro. Mantenga cerrado el lateral de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Ejecute el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el Medidor de Compuesto lea -76cmHG (-1x105Pa).
6. Cierre la válvula de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y compruebe que no haya habido cambios en el sistema de presión.

**AVISO:** Si no hay cambios en la presión del sistema, desenrosque la tapa de la válvula incluida (válvula de alta presión). Si hay un cambio en la presión del sistema, puede haber una fuga de gas.

8. Inserte una llave hexagonal en la válvula incluida (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave un cuarto de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj. Escuche salir el gas del sistema y, a continuación, cierre la válvula tras 5 segundos.




9. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios de presión. Se debe leer ligeramente superior a la presión atmosférica.
10. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
11. Utilizando una llave hexagonal, abra por completo las válvulas de alta presión y baja presión.

### ABRA SUAVEMENTE EL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

Al abrir el vástago de la válvula, gire la llave hexagonal hasta que choque con el tope. **NO** intente forzar la válvula para abrirla más.

12. Apriete las tapas de las válvulas con la mano y luego apriételas con la herramienta adecuada.
13. Si la unidad exterior usa todas las válvulas de vacío, y la posición de vacío se encuentra en la válvula principal, el sistema no está conectado con unidad interior. Se debe fijar la válvula con tuerca roscada. Verifique fugas de gas antes de opeación para evitar fuga.

## Aviso sobre la carga de refrigerante adicional

### ⚠ Precaución

- La carga de refrigerante se debe realizar después del cableado, la aspiración y la prueba de fugas.
- **NO** exceda la cantidad máxima permitida de refrigerante ni sobrecargue el sistema. Si lo hace, puede dañar la unidad o afectar su funcionamiento.
- La carga con sustancias inadecuadas puede provocar explosiones o accidentes. Asegúrese de utilizar el refrigerante adecuado.
- Los recipientes de refrigerante deben abrirse lentamente. Siempre use equipo protector cuando cargue el sistema.
- **NO** mezcle tipos de refrigerantes.
- Para el modelo de refrigerante R290 o R32, asegúrese de que las condiciones dentro del área hayan sido seguras mediante el control de material inflamable cuando el refrigerante se agregó al aire acondicionado.

N=2(modelos de uno-dos), N=3(modelos de uno-tres), N=4(modelos de uno-cuatro), N=5(modelos de uno-cinco). Es posible que agregue el refrigerante dependiendo de la longitud del tubo de conexión o la presión del sistema evacuado. Refiérase a la siguiente tabla para cantidad de refrigerante a agregar:

**REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DE TUBO**

| Longitud de Tubo de Conexión (m) | Método de Purgado de Aire | Refrigerante Adicional | |
|---|---|---|---|
| Longitud del tubo de pre-carga (pies/m) (Longitud del tubo de pre-carga x N) | Bomba de Vacío | N/A | |
| Más de (longitud del tubo de pre-carga x N) pies/m | Bomba de Vacío | Lado del Líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”)<br>R32<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x12g/m<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x0,13oZ/ft | Lado del Líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”)<br>R32<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x24g/m<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x0,26oZ/ft |
| | | Lado del Líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”)<br>R410A<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x15g/m<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x0,16oZ/ft | Lado del Líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”)<br>R410A<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x30g/m<br>(Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x0,32oZ/ft |

**AVISO:** La longitud estándar del tubo es de 7,5m.

Solo para modelos de Australia:

- NO mezcle tipos de refrigerantes.

N=2(modelos de uno-dos), N=3(modelos de uno-tres), N=4(modelos de uno-cuatro), N=5(modelos de uno-cinco). Algunos sistemas requieren una carga adicional dependiendo de la longitud de los tubos. La longitud estándar del tubo es de 10m. El refrigerante adicional a cargar puede calcularse usando la siguiente fórmula.

**REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DE TUBO**

| Longitud de Tubo de Conexión (m) | Método de Purgado de Aire | Refrigerante Adicional | |
|---|---|---|---|
| Menos de longitud del tubo estándar x N | Bomba de Vacío | N/A | |
| Más de longitud del tubo estándar x N | Bomba de Vacío | Lado del Líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”) (Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x15g/m | Lado del Líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”) (Longitud del tubo total - longitud del tubo de pre-carga x N) x30g/m |

Asegúrese de retirar la carga del refrigerante adicional según el volumen nominal (tubo de refrigerante de 5m) cuando se realiza la prueba de verificación del mercado o gobierno.

## Inspección de seguridad y fuga

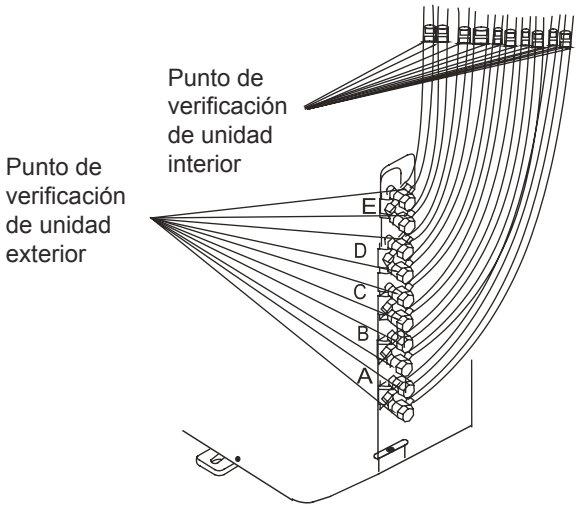
Inspección de Seguridad Eléctrica
Realice la inspección de seguridad eléctrica después de completar la instalación. Cubra las siguientes áreas:

1. Resistencia de aislamiento
   La resistencia de aislamiento debe ser más de 2MΩ.
2. Conexión a tierra
   Después de terminar la conexión a tierra, inspeccione la resistencia de tierra mediante detección visual y usando medidor de resistencia de tierra. Asegúrese de que la resistencia de tierra sea menos de 4Ω.
3. Revisión de fuga eléctrica (realizarse durante prueba cuando unidad está encendida)
   Durante la operación de prueba después de que ha terminado la instalación, use probador de voltaje y multímetro para realizar la revisión de fuga eléctrica. Apague inmediatamente la unidad si existe fuga. Intente y evalúe diferentes soluciones hasta que la unidad funcione correctamente.

Revisión de fuga de gas

1. Método de Agua y Jabón:
   Aplique una solución de japón y agua o un detergente de líquido neutro en la conexión de unidad interior o conexiones de unidad exterior con un cepillo suave para verificar fugas en los puntos de conexión del tubo. Si emergen burbujas, significa que hay fuga en los tubos.
2. Detector de fuga
   Use un detector de fuga para verificar las fugas.

**AVISO:** La ilustración es sólo como un ejemplo. El orden actual de A, B, C, D y E en la máquina podría ser un poco diferente que el de la unidad comprada, pero la forma general se mantendrá igual.




A, B, C y D son puntos para tipo de uno-cuatro.
A, B, C, D y E son puntos para tipo de uno-cinco.

# Prueba de Funcionamiento

## Antes de la Prueba de Funcionamiento

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

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

### ⚠ Precaución

Si no se realiza la prueba, se pueden producir daños en la unidad, daños a la propiedad o lesiones personales.

## Instrucciones de la Prueba de Funcionamiento

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 aire acondicionado en modo COOL.
4. Para la unidad interior
   a. Asegúrese de que el control remoto y sus botones funcionen correctamente.
   b. Asegúrese de que las persianas se muevan correctamente y se puedan cambiar usando el control remoto.
   c. Revise dos veces para ver si la temperatura ambiente se está registrando correctamente.
   d. Asegúrese de que los indicadores en el control remoto y el panel de visualización en 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 no esté obstaculizado y drene sin problemas.
   g. Asegúrese de que no haya vibraciones o ruidos anormales durante la operación.
5. Para la Unidad Exterior
   a. Compruebe si el sistema de refrigeración tiene fugas.
   b. Asegúrese de que no haya vibraciones o ruidos anormales durante la operación.
   c. Asegúrese de que el viento, el ruido y el agua generados por la unidad no molesten a sus vecinos ni supongan un peligro para la seguridad.

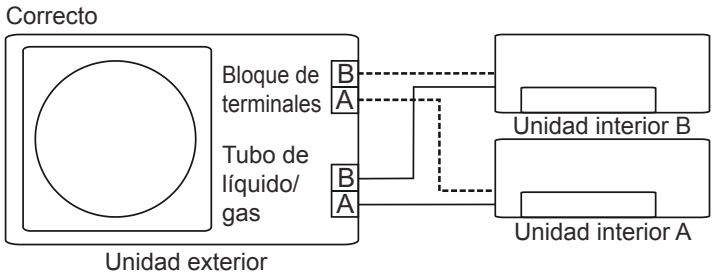
**AVISO:** Si la unidad no funciona correctamente o no funciona de acuerdo con sus expectativas, consulte la sección Solución de problemas del Manual de Usuario antes de llamar al servicio al cliente.

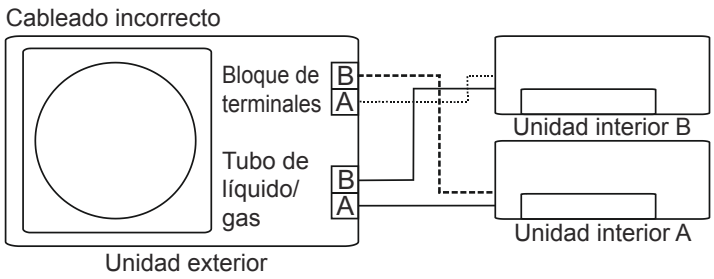
# Función de corrección automática de cables/ tubos

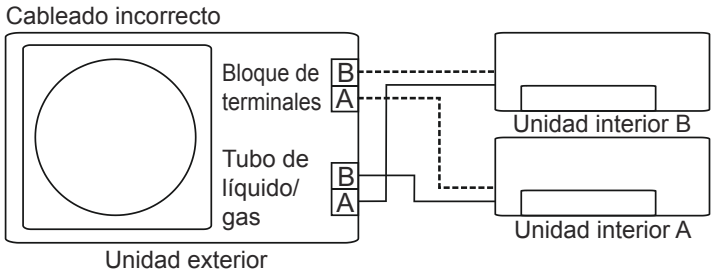
## Función de corrección automática de cables/ tubos

Los modelos más recientes ahora cuentan con la función de corrección automática de errores en cables/ tubos. Presione "check switch (interruptor de verificación)" en la placa PCB de unidad exterior por 5 segundos hasta que LED visualice "CE", indicando que la función está activada. Aproximadamente 5 - 10 minutos después de presionar el interruptor, aparecerá "CE", significando que se ha corregido el error de cable/ tubo, y todos los cables/ tubos están conectados correctamente.




## Cómo activar la función

1. Verifique que la temperatura exterior es superior a 5°C.
   (Esta función no funciona cuando la temperatura exterior no es superior a 5°C)
2. Verifique que las válvulas de cierre del tubo de líquido y del tubo de gas están abiertas.
3. Encienda el interruptor y espere 2 minutos por lo menos.
4. Presione "check switch (interruptor de verificación)" en la placa PCB de unidad exterior hasta que la LED visualice "CE".

## CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de reparación de 3 años contra todo defecto de funcionamiento proveniente de la fabricación, incluyendo mano de obra y piezas de recambio, y 5 años de garantía en el compresor (solo componente) a partir de la fecha de venta, que debe justificarse presentando la factura de compra. Las condiciones de esta garantía se aplican únicamente a España y Portugal. Si ha adquirido este producto en otro país, consulte con su distribuidor las condiciones aplicables.

## EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

1. Los aparatos utilizados indebidamente, de manera no conforme con las instrucciones de uso.
2. Mantenimiento o conservación del aparato: cargas de gas, revisiones periódicas ajustes, engrases.
3. Los aparatos desmontados o manipulados por el usuario o personas ajenas a los servicios técnicos autorizados.
4. Los materiales rotos o deteriorados por desgaste o uso normal del aparato: mandos a distancia, juntas, plásticos, filtros, etc.
5. Los aparatos que no lleven identificado el número de serie de fábrica o en los que éste haya sido alterado o borrado.
6. Las averías producidas por causas fortuitas o siniestros de fuerza mayor, o como consecuencia de un uso anormal, negligente o inadecuado del aparato.
7. Responsabilidades civiles de cualquier naturaleza.
8. Pérdidas o daños en el software o soportes de información.
9. Averías producidas por factores externos como alteraciones de corriente, sobrecargas eléctricas, suministro de voltaje excesivo o incorrecto, radiación y descargas electrostáticas incluyendo rayos.
10. Los defectos de instalación, tales como falta de conexión de toma de tierra entre unidades interior y exterior, falta de toma de tierra en la vivienda, alteración del orden de las fases y el neutro, abocardados en mal estado o conexionado con tuberías frigoríficas de distinto diámetro.
11. Cuando exista preinstalación, los daños ocasionados por no realizar una adecuada limpieza previa de la instalación con nitrógeno y comprobación de estanqueidad.
12. Las vinculaciones de dispositivos externos (tales como conexiones Wi-Fi). Esto nunca podrá derivar en cambio de unidad.
13. Las sustituciones y/o reparaciones en equipos o dispositivos instalados o localizados a una altura equivalente o superior a 2'20 metros del suelo.
14. Daños por congelación en intercambiadores de placas y/o de tubo, y en condensadoras y enfriadoras de agua.
15. Daños en fusibles, lamas, focos, flujostato de caudal, filtros y otros elementos derivados del desgaste normal debido a la operación del equipo.
16. Las averías que tengan su origen o sean consecuencia directa o indirecta de: contacto con líquidos, productos químicos y otras sustancias, así como de condiciones derivadas del clima o el entorno: terremotos, incendios, inundaciones, calor excesivo o cualquier otra fuerza externa, como insectos, roedores y otros animales que puedan tener acceso al interior de la máquina o sus puntos de conexión.
17. Daños derivados de terrorismo, motín, alboroto o tumulto popular, manifestaciones y huelgas legales o ilegales; hechos de actuaciones de la Fuerzas Armadas o de los Cuerpos de Seguridad del Estado en tiempos de paz; conflictos armados y actos de guerra (declarada o no); reacción o radiación nuclear o contaminación radiactiva; vicio o defecto propio de los bienes; hechos calificados por el Gobierno de la Nación como de catástrofe o calamidad nacional.

**El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Cualquier modificación del manual se actualizará en nuestra página web, puede consultar la última versión.**

www.ponjohnsonentuvida.es

**El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte a la agencia de ventas o al fabricante para más detalles. Cualquier actualización del manual se subirá a la página web del servicio, por favor revísela para tener la última versión.**

EN

# Table of Contents


**Safety Precautions .....04**

## Owner's Manual

**Unit Parts And Major Functions .....08**

1. Unit Parts .....08
2. Operating temperature .....10
3. Features .....11

**Manual Operations And Maintenance .....13**

**Troubleshooting .....14**




**IMPORTANT NOTE:**

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

Please check the applicable models, technical data, F-GAS(if any) and manufacturer information from the "Owner's Manual - Product Fiche " in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only)

# Installation Manual


**Accessories** ..... 17

**Installation Summary** ..... 18

**Installation Diagram** ..... 19

**Specifications** ..... 20

**Outdoor Unit Installation** ..... 21
1. Select installation location ..... 21
2. Install drain joint ..... 22
3. Anchor outdoor unit ..... 22

**Refrigerant Piping Connection** ..... 24
1. Cut pipe ..... 24
2. Remove burrs ..... 24
3. Flare pipe ends ..... 24
4. Connect pipes ..... 25

**Wiring** ..... 27
1. Outdoor Uint Wiring ..... 29
2. Wiring Figure ..... 30

**Air Evacuation** ..... 37
1. Note On Adding Refrigerant ..... 38
2. Safety And Leakage Check ..... 40

**Test Run** ..... 41

**Function of Automatic Wiring/Piping Correction** ..... 42

# Safety Precautions

## Read Safety Precautions Before Operation and Installation

**Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury.** The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a **WARNING** or **CAUTION**.

| ⚠ WARNING | ⚠ CAUTION |
|---|---|
| This symbol indicates the possibility of personnel injury or loss of life. | This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences. |

### ⚠ WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision (EN Standard requirements).

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

### ⚠ WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- Do not insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
- Do not use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- Do not operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion. Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- Do not expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
  Do not allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency. In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.

## CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
Do not clean the air conditioner with excessive amounts of water.
Do not clean the air conditioner with combustible cleaning agents.
Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.

## ⚠ CAUTION

Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
Turn off and unplug the unit during storms.
Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
Do not operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
Do not use device for any other purpose than its intended use.
Do not climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
Do not allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.

## ⚠ ELECTRICAL WARNINGS

- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock. Do not pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- Do not modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit. Do not share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur. For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device(RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

## TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit

board, such as: T5A/250VAC, T10A/250VAC, etc.
T20A/250VAC(<=24000Btu/h units), T30A/250VAC(>24000Btu/h units)
**NOTE:** For the units with R32 or R290 refrigerant, only the blast-proof ceramic fuse can be used.

## ⚠ WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
3. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage. Install drainage piping according to the instructions in this manual.
6. Improper drainage may cause water damage to your home and property. For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
7. Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
8. Do not turn on the power until all work has been completed.
9. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
10. How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections .

## Note about Fluorinated Gasses (Not applicable to R290 Refrigerant)

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit.
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO2 equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO2 equivalent, If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

## ⚠ WARNING for Using R32/R290 Refrigerant

When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.

**For R32 refrigerant models:**

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m² . Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m² (Please see the following table).

| Amount of refrigerant to be charged (kg) | Installation height (m) | Minimum room area (m²) | Amount of refrigerant to be charged (kg) | Installation height (m) | Minimum room area (m²) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.6 /1.8 /2.2 | 9 /1 /1 | 1.95 | 0.6 /1.8 /2.2 | 33 /4 /2.5 |
| 1.05 | 0.6 /1.8 /2.2 | 9.5 /1.5 /1 | 2.0 | 0.6 /1.8 /2.2 | 34.5 /4 /3 |
| 1.1 | 0.6 /1.8 /2.2 | 10.5 /1.5 /1 | 2.05 | 0.6 /1.8 /2.2 | 36 /4 /3 |
| 1.15 | 0.6 /1.8 /2.2 | 11.5 /1.5 /1 | 2.1 | 0.6 /1.8 /2.2 | 38 /4.5 /3 |
| 1.2 | 0.6 /1.8 /2.2 | 12.5 /1.5 /1 | 2.15 | 0.6 /1.8 /2.2 | 40 /4.5 /3 |
| 1.25 | 0.6 /1.8 /2.2 | 13.5 /1.5 /1 | 2.2 | 0.6 /1.8 /2.2 | 41.5 /5 /3.5 |
| 1.3 | 0.6 /1.8 /2.2 | 14.5 /2 /1.5 | 2.25 | 0.6 /1.8 /2.2 | 43.5 /5 /3.5 |
| 1.35 | 0.6 /1.8 /2.2 | 16 /2 /1.5 | 2.3 | 0.6 /1.8 /2.2 | 45.5/5 /3.5 |
| 1.4 | 0.6 /1.8 /2.2 | 17/2 /1.5 | 2.35 | 0.6 /1.8 /2.2 | 47.5/5.5 /4 |
| 1.45 | 0.6 /1.8 /2.2 | 18 /2 /1.5 | 2.4 | 0.6 /1.8 /2.2 | 49.5 /5.5 /4 |
| 1.5 | 0.6 /1.8 /2.2 | 19.5 /2.5 /1.5 | 2.45 | 0.6 /1.8 /2.2 | 51.5 /6 /4 |
| 1.55 | 0.6 /1.8 /2.2 | 21 /2.5 /2 | 2.5 | 0.6 /1.8 /2.2 | 54 /6 /4 |
| 1.6 | 0.6 /1.8 /2.2 | 22 /2.5 /2 | 2.55 | 0.6 /1.8 /2.2 | 56 /6.5 /4.5 |
| 1.65 | 0.6 /1.8 /2.2 | 23.5 /3 /2 | 2.6 | 0.6 /1.8 /2.2 | 58 /6.5 /4.5 |
| 1.7 | 0.6 /1.8 /2.2 | 25 /3 /2 | 2.65 | 0.6 /1.8 /2.2 | 60.5/7 /4.5 |
| 1.75 | 0.6 /1.8 /2.2 | 26.5 /3 /2 | 2.7 | 0.6 /1.8 /2.2 | 63 /7 /5 |
| 1.8 | 0.6 /1.8 /2.2 | 28 /3.5 /2.5 | 2.75 | 0.6 /1.8 /2.2 | 65 /7.5 /5 |
| 1.85 | 0.6 /1.8 /2.2 | 29.5 /3.5 /2.5 | 2.8 | 0.6 /1.8 /2.2 | 67.5 /7.5 /5 |
| 1.9 | 0.6 /1.8 /2.2 | 31/3.5 /2.5 | 2.85 | 0.6 /1.8 /2.2 | 70 /8 /5.5 |

Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. (**EN** Standard Requirements). Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (**UL** Standard Requirements) When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (**IEC** Standard Requirements) Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903.



**DISPOSAL: Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.**

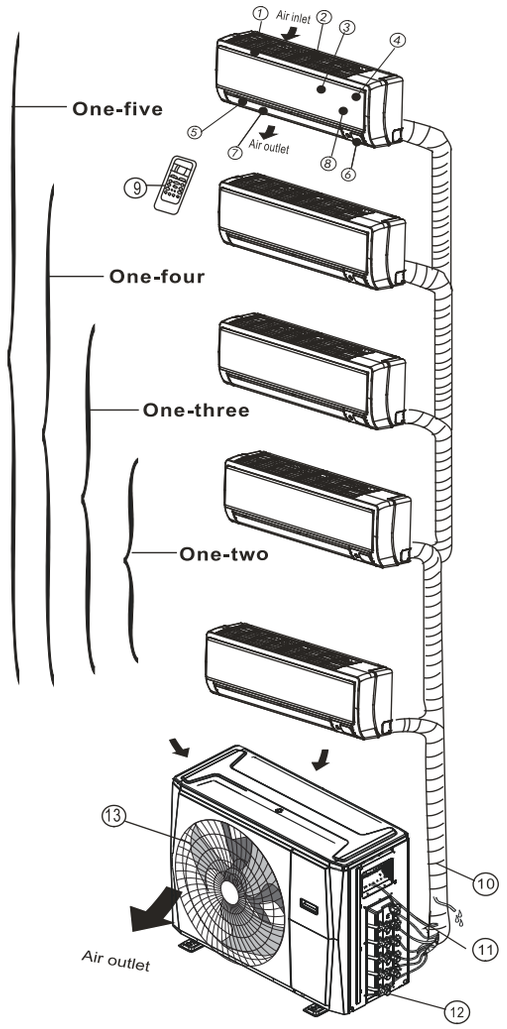
The european directive 2012/19 /UE on wasted electrical and electronic equipments (WEEE), requires that household electrical appliances must not be disposed of in the normal unsorted municipal waste stream. Appliances must be collected separately in order to optimize the recovery and recycling of the materials they contain, and reduce the impact on human health and the environment.

The crossed out “wheeled bin” symbol on the product reminds you of your obligation, that when you disposed of the appliances, it must be separately collected. Consumers should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.

# Unit Parts And Major Functions

## Unit Parts

(A) Wall-mounted type



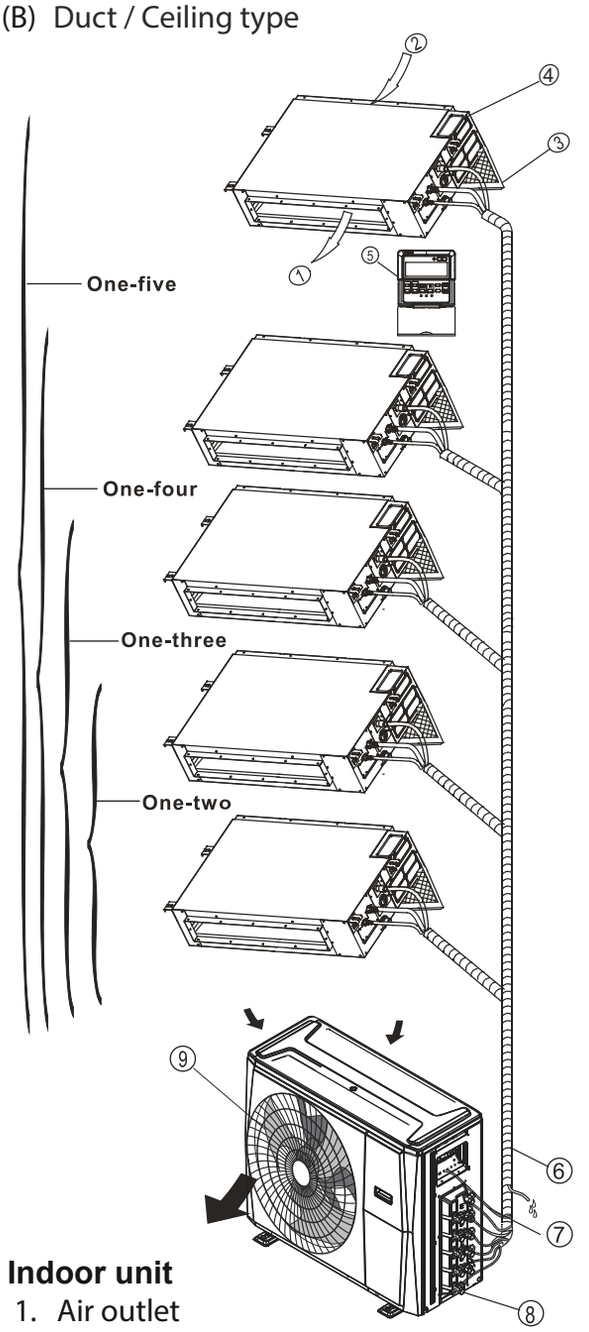

### Indoor unit

1. Panel frame
2. Rear air intake grille
3. Front panel
4. Air purifying filter & Air filter(behind)
5. Horizontal louver
6. LCD display window
7. Vertical louver
8. Manual control button(behind)
9. Remote controller holder

### Outdoor unit

10. Drain hose, refrigerant connecting pipe
11. Connective cable
12. Stop valve
13. Fan hood

(B) Duct / Ceiling type



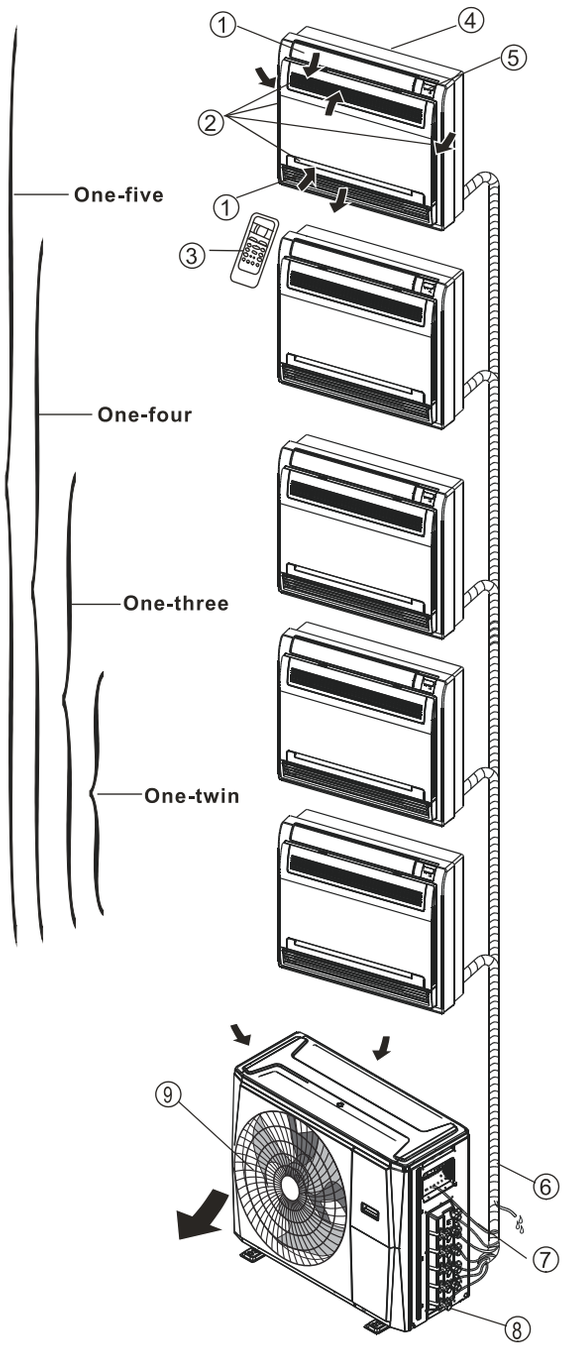

### Indoor unit

1. Air outlet
2. Air inlet
3. Air filter
4. Electric control cabinet
5. Wire controller

### Outdoor unit

6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

(C) Floor and standing type(console)



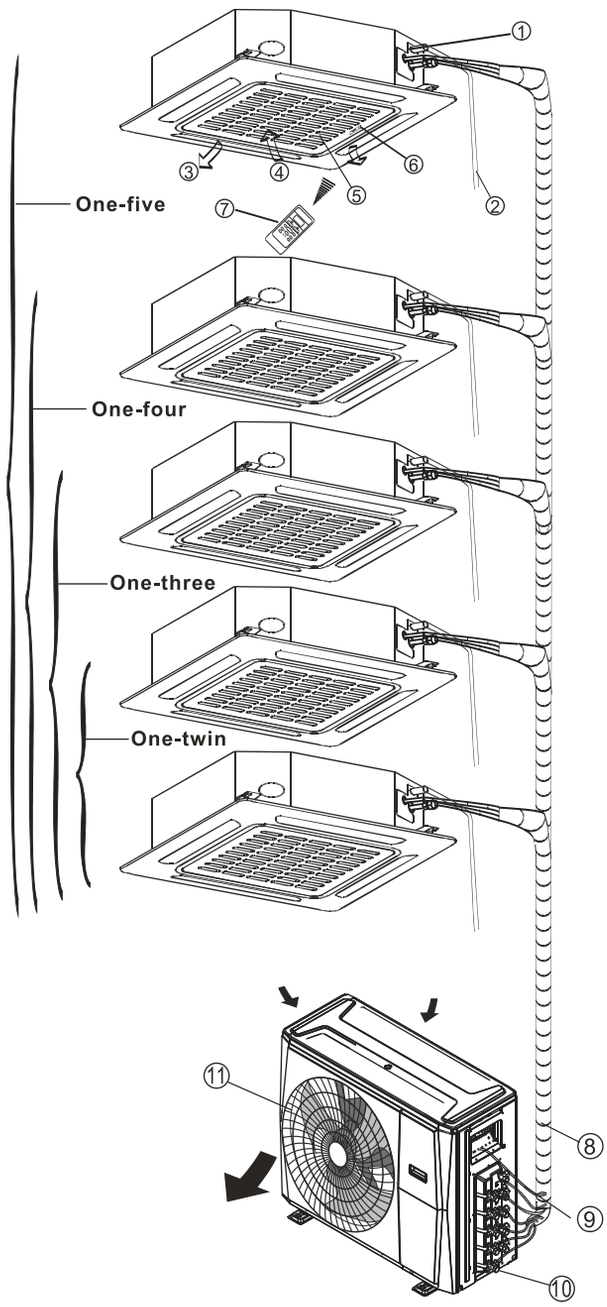

**Indoor unit**

1. Air flow louver (at air outlet)
2. Air inlet (containing air filter)
3. Remote controller
4. Installation part
5. Display panel

**Outdoor unit**

6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

(D) Compact four-way cassette type




**Indoor unit**

1. Drain pump(drain water from indoor unit)
2. Drain hose
3. Air outlet
4. Air inlet
5. Air-in grill
6. Display panel
7. Remote controller

**Outdoor unit**

8. refrigerant connecting pipe
9. Connective cable
10. Stop valve
11. Fan hood

**NOTE:** For multi-split type air conditioners, one outdoor unit can be matched to different types of indoor units. All of the pictures in this manual are for demonstration purposes only. Your air conditioner may be slightly different, if similar in shape. The following pages introduce several kinds of indoor units that can be matched with the outdoor units.

## Operating Conditions

## Operating temperature

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety protection features may activate and cause the unit to disable.

| | COOL mode | HEAT mode | DRY mode |
|---|---|---|---|
| Room Temperature | 17°C - 32°C (62°F - 90°F) | 0°C - 30°C (32°F - 86°F) | 10°C - 32°C (50°F - 90°F) |
| Outdoor Temperature | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) | -15°C - 24°C (5°F - 75°F) | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | -15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems.) | | |
| | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models) | | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models) |

**FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER**

When outside temperature is below 0°C (32°F ), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

**NOTE:** Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please sets the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

**To further optimize the performance of your unit, do the following:**

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

## Features

### Protection of the air conditioner Compressor protection

- The compressor cannot restart for 3 minutes after it stops.

### Anti-cold air (Cooling and heating models only)

- The unit is designed not to blow cold air on HEAT mode, when the indoor heat exchanger is in one of the following three situations and the set temperature has not been reached.
  A) When heating has just started.
  B) During defrosting.
  C) Low temperature heating.
- The indoor or outdoor fan stop running when defrosting (Cooling and heating models only).

### Defrosting (Cooling and heating models only)

- Frost may be generated on the outdoor unit during a heat cycle when outdoor temperature is low and humidity is high resulting in lower heating efficiency in the air conditioner.
- Under these conditions, the air conditioner will stop heating operations and start defrosting automatically.
- The time to defrost may vary from 4 to 10 minutes, depending the outdoor temperature and the amount of frost buildup on the outdoor unit.

### Auto-Restart (some models)

In case of power failure, the system will immediately stop. When power returns, the Operation light on the indoor unit will flash. To restart the unit, press the **ON/OFF** button on the remote control. If the system has an auto restart function, the unit will restart using the same settings.

### White mist emerging from the indoor unit

- A white mist may be generated due to a large temperature difference between air inlet and air outlet on COOL mode in places with high relative humidity.
- A white mist may be generated due to moisture created in the defrosting process when the air conditioner restarts in HEAT mode operation after defrosting.

### Noise coming from the air conditioner

- You may hear a low hissing sound when the compressor is running or has just stopped running. This sound is the sound of the refrigerant flowing or coming to a stop.
- You may also hear a low "squeaking" sound when the compressor is running or has just stopped running. This is caused by tempera heat expansion and cold contraction of the plastic parts in the unit when the temperature is changing.
- A noise may be heard due to the louver restoring itself to its original position when power is first turned on.

### Dust blowing out from the indoor unit.

This is happens when the air conditioner has not been used for a long time or during its first use.

### Smell emitting from the indoor unit.

This is caused by the indoor unit giving off smells permeated from building materials, furniture,or smoke.

### The air conditioner turns to FAN ONLY mode from COOL or HEAT (for cooling and heating models only) mode.

When the indoor temperature reaches the set temperature setting, the compressor will stop automatically, and the air conditioner turns to FAN only mode. The compressor will start again when the indoor temperature rises on COOL mode or falls on HEAT mode to the set point.

Droplets of water may form on the surface of the indoor unit when cooling occurs in relatively high humidity (defined as higher than 80%). Adjust the horizontal louver to the maximum air outlet position and select HIGH fan speed.

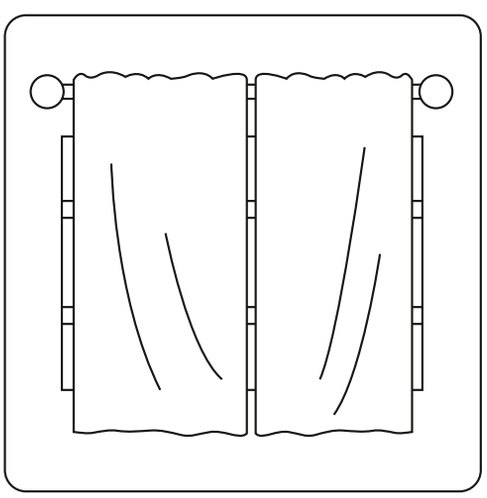
### Heating mode (For cooling and heating models only)

The air conditioner draws in heat from the outdoor unit and releases it via the indoor unit during heating. When the outdoor temperature falls, heat drawn in by the air conditioner decreases accordingly. At the same time, heat loading of the air conditioner increases due to larger difference between indoor and outdoor temperature. If a comfortable temperature cannot be achieved with the air conditioner alone, it is recommended that you use a supplementary heating device.

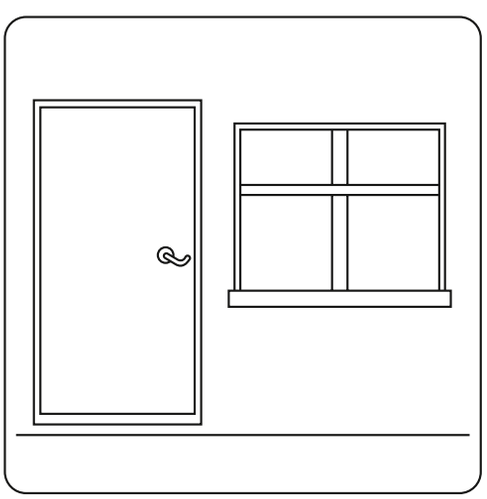
Lightning or a car wireless telephone operating nearby may cause the unit to malfunction. Disconnect the unit from its power source and then re-connect the unit with the power source again. Push the ON/OFF button on the remote controller to restart operations.

## Energy Saving Tips

- **DO NOT** set the unit to excessive temperature levels.
- While cooling, close the curtains to avoid direct sunlight.
- Doors and windows should be kept closed to keep cool or warm air in the room.
- **DO NOT** place objects near the air inlet and outlet of the unit. This will reduce the efficiency of the unit.
- Set a timer and use the built-in SLEEP/ECONOMY mode if applicable.
- If you don't plan to use the unit for a long time, remove the batteries from the remote control.
- Clean the air filter every two weeks. A dirty filter can reduce cooling or heating efficiency.
- Adjust louvers properly and avoid direct airflow.



**Closing curtains during heating also helps keep the heat in**



**Doors and windows should be kept closed**

# Manual Operations And Maintenance



## Operation mode selection

While two or more indoor units are simultaneously operating, make sure the modes do not conflict with each other. The heat mode claims precedence over all other modes. If the unit intially started to operate in HEAT mode, the other units can operate in HEAT mode only. For example: If the unit intially started operates under COOL (or FAN) mode, the other units can operate under any mode except HEAT. If one of the unit selects HEAT mode, the other operating units will stop operation and diplay "--" (for units with display window only) or the auto and operation indication light will flash rapidly, the defrost indication light will turn off, and the timer indication light will remain on (for units without a display window). Alternatively, the defrost and alarm indication light (if applicable) wil light up, or the operation indication light will flash rapidly, and the timer indication light will turn off ( for the floor and standing type).

## Maintenance

If you plan to leave the unit idle for a long time, perform the following tasks:

1. Clean the indoor unit and air filter.
2. Select FAN ONLY mode and let the indoor fan run for a time to dry the inside of the unit.
3. Disconnect the power supply and remove the battery from the remote control.
4. Check components of the outdoor unit periodically. Contact a local dealer or a customer service centre if the unit requires servicing.

**NOTE:** Before you clean the air conditioner, be sure to switch off the unit and disconnect the power supply plug.

## Optimal operation

To achieve optimal performance, please note the following:

- Adjust the direction of the air flow so that it is notblowing directly on people.
- Adjust the temperature to achieve the highest possible level of comfort. Do not adjust the unit to excessive temperature levels.
- Close doors and windows in COOL mode or HEAT mode.
- Use the TIMER ON button on the remote controller to select a time you want to start your air conditioner.
- Do not place any object near the air inlet or air outlet, as the efficiency of the air conditioner may be reduced and the air conditioner may stop running.
- Clean the air filter periodically, otherwise cooling or heating per formance may be reduced.
- Do not operate unit with horizontal louvre in closed position.

**Suggestion:**
**For units that feature an electric heater, when the outside ambient temperature is below 0°C (32°F), it is strongly recommended that you to keep the machine plugged in so as to guarantee smooth operation.**

## When the air conditioner is to be used again:

- Use a dry cloth to wipe off the dust accumulated on the rear air intake grille in order to avoid the dust being dispersed from the indoor unit.
- Check that the wiring is not broken off or disconnected.
- Check that the air filter is installed.
- Check if the air outlet or inlet is blocked after the air conditioner has not been used for a long time.

# Troubleshooting

## ⚠ SAFETY PRECAUTIONS

If any of the following conditions occurs, turn off your unit immediately!

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

**DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY!**

## Common Issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

| Problem | Possible Causes |
|---|---|
| Unit does not turn on when pressing ON/ OFF button | The unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off. |
| | Cooling and Heating Models: If the Operation light and PRE-DEF (Pre-heating/ Defrost) indicators are lit up, the outdoor temperature is too cold and the unit's anti-cold wind is activated in order to defrost the unit. |
| | In Cooling-only Models: If the "Fan Only" indicator is lit up, the outdoor temperature is too cold and the unit's anti-freeze protection is activated in order to defrost the unit. |
| The unit changes from COOL mode to FAN mode | The unit changes its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating again. |
| | The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will resume operating when the temperature fluctuates again. |
| The indoor unit emits white mist | In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist. |
| Both the indoor and outdoor units emit white mist | When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process. |

| Problem | Possible Causes |
|---|---|
| The indoor unit makes noises | A squeaking sound is heard when the system is OFF or in COOL mode. The noise is also heard when the drain pump (optional) is in operation. |
| | A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts. |
| Both the indoor unit and outdoor unit make noises | A low hissing sound may occur during operation. This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both the indoor and outdoor units. |
| | A low hissing sound may be heard when the system starts, has just stopped running or is defrosting. This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction. |
| The outdoor unit makes noises | The unit will make different sounds based on its current operating mode. |
| Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit | The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity. |
| The unit emits a bad odor | The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations. |
| | The unit's filters have become moldy and should be cleaned. |
| The fan of the outdoor unit does not operate | During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation. |

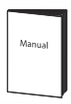
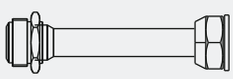
## Troubleshooting Tips

When troubles occur, please check the following points before contacting a repair company.

| Problem | Possible Causes | Solution |
|---|---|---|
| The unit is not working | Power failure | Wait for the power to be restored |
| | The power switch is off | Turn on the power |
| | The fuse is burned out | Replace the fuse |
| | Remote control batteries are dead | Replace the remote control batteries |
| | The unit's 3-minute protection has been activated | Wait three minutes after restarting the unit |
| Poor cooling performance | Temperature setting may be higher than the ambient room temperature | Lower the temperature setting |
| | The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty | Clean the affected heat exchanger |
| | The air filter is dirty | Remove the filter and clean it according to instructions |
| | The air inlet or outlet of either unit is blocked | Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on |
| | Doors and windows are open | Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit |
| | Excessive heat is generated by sunlight | Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine |
| | Low refrigerant due to leak or long-term use | Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant |
| The unit starts and stops frequently | There's too much or too little refrigerant in the system | Check for leaks and recharge the system with refrigerant |
| | There is air, incompressible gas or foreign material in the refrigeration system. | Evacuate and recharge the system with refrigerant |
| | System circuit is blocked | Determine which circuit is blocked and replace the malfunctioning piece of equipment |
| | The compressor is broken | Replace the compressor |
| | The voltage is too high or too low | Install a manostat to regulate the voltage |
| Poor heating performance | The outdoor temperature is lower than 7°C (44.5°F) | Check for leaks and recharge the system with refrigerant |
| | Cold air is entering through doors and windows | Make sure that all doors and windows are closed during use |
| | Low refrigerant due to leak or long-term use | Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant |

# Accessories

The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

| Name of Accessories | Q'ty(pc) | Shape | Name of Accessories | Q'ty(pc) | Shape |
|---|---|---|---|---|---|
| **Manual** | 2~4 |  | **Drain joint (some models)** | 1 |  |
| **Installation plate (some models)** | 1 | | **Seal ring (some models)** | 1 |  |
| **Plastic expansion sheath (some models)** | 5-8 (depending on models) | | **Magnetic ring (Hitch it on the connective cable between indoor unit and outdoor unit after installation.) (some models)** | Varies by model |  |
| **Self-Tapping Screw A (some models)** | 5-8 (depending on models) | | | | |
| **Transfer connector (packed with the indoor or outdoor unit, depending on models) NOTE: Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit .** | Optional part (one piece/ one indoor unit)<br>Optional part (1-5 pieces for outdoor unit, depending on models) |  | **Cord protection rubber ring(If the cord clamp cannot fasten on a small cord, use the cord protection rubber ring [supplied with accessories] to wrap around the cord. Then fix it in place with the cord clamp.) (some models)** | 1 |  |

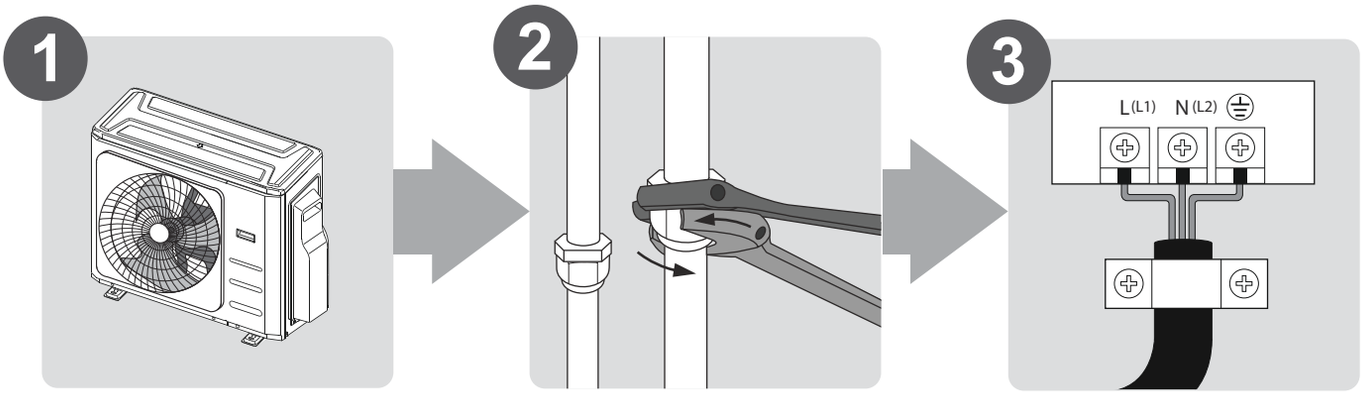
## Optional accessories

- There are two types of remote controls: wired and wireless.
  Select a remote controller based on customer preferences and requirements and install in an appropriate place.
  Refer to catalogues and technical literature for guidance on selecting a suitable remote controller.

| Name | Shape | | Quantity(PC) |
|---|---|---|---|
| **Connecting pipe assembly** | **Liquid side** | Φ**6.35(1/4in)** | Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased. |
| | | Φ**9.52(3/8in)** | |
| | **Gas side** | Φ**9.52(3/8in)** | |
| | | Φ**12.7(1/2in)** | |
| | | Φ**16(5/8in)** | |

# Installation Summary

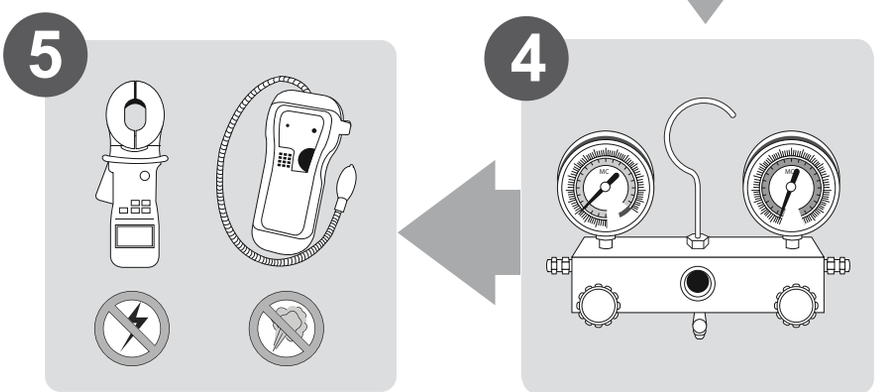
## INSTALLATION ORDER




Install the outdoor unit

Connect the refrigerant pipes

Connect the wires

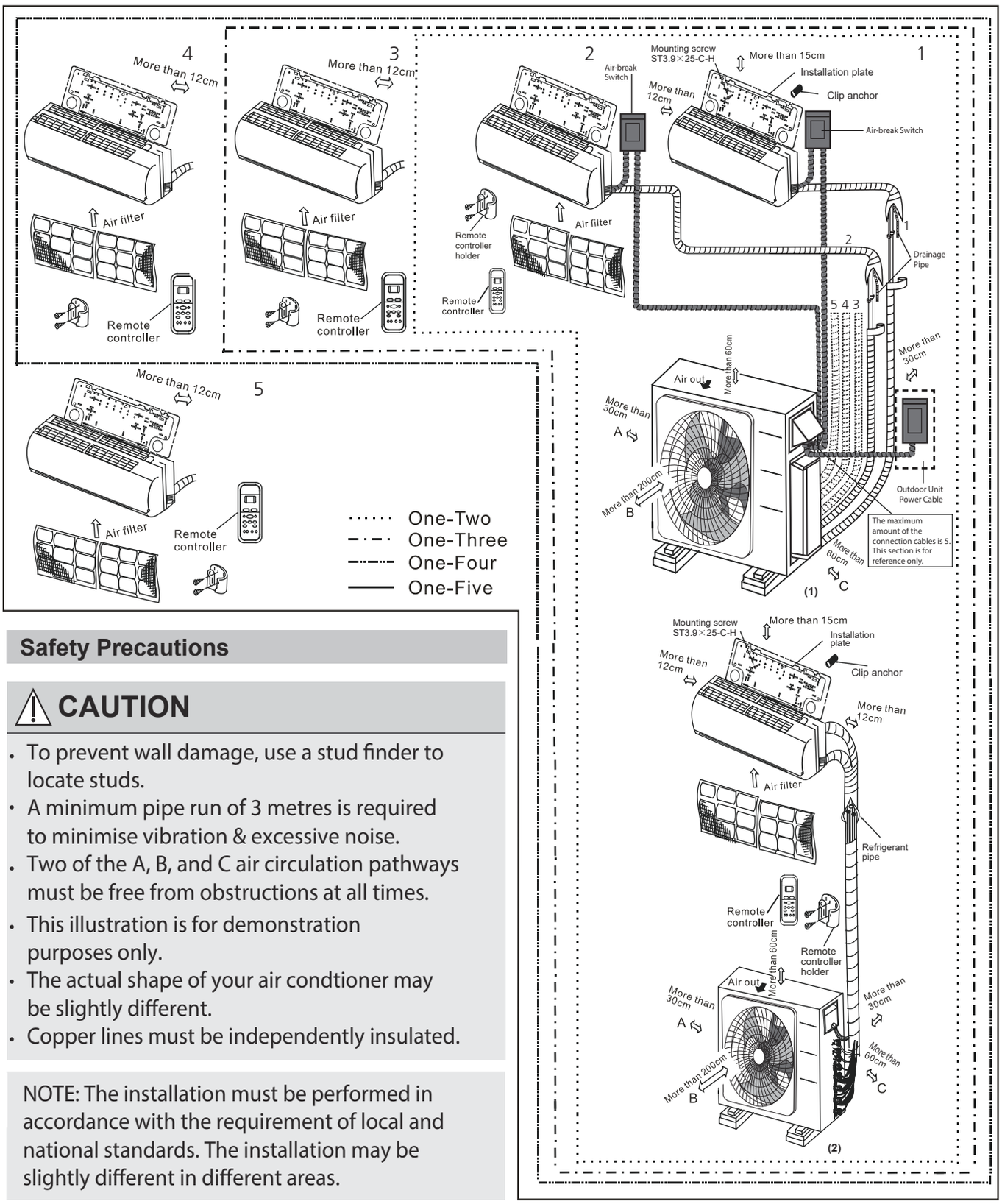



Evacuate the refrigeration system

Perform a test run

# Installation Diagram

## Installation Diagram




## Safety Precautions

### ⚠ CAUTION

- To prevent wall damage, use a stud finder to locate studs.
- A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise.
- Two of the A, B, and C air circulation pathways must be free from obstructions at all times.
- This illustration is for demonstration purposes only.
- The actual shape of your air condtioner may be slightly different.
- Copper lines must be independently insulated.

NOTE: The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas.

# Specifications

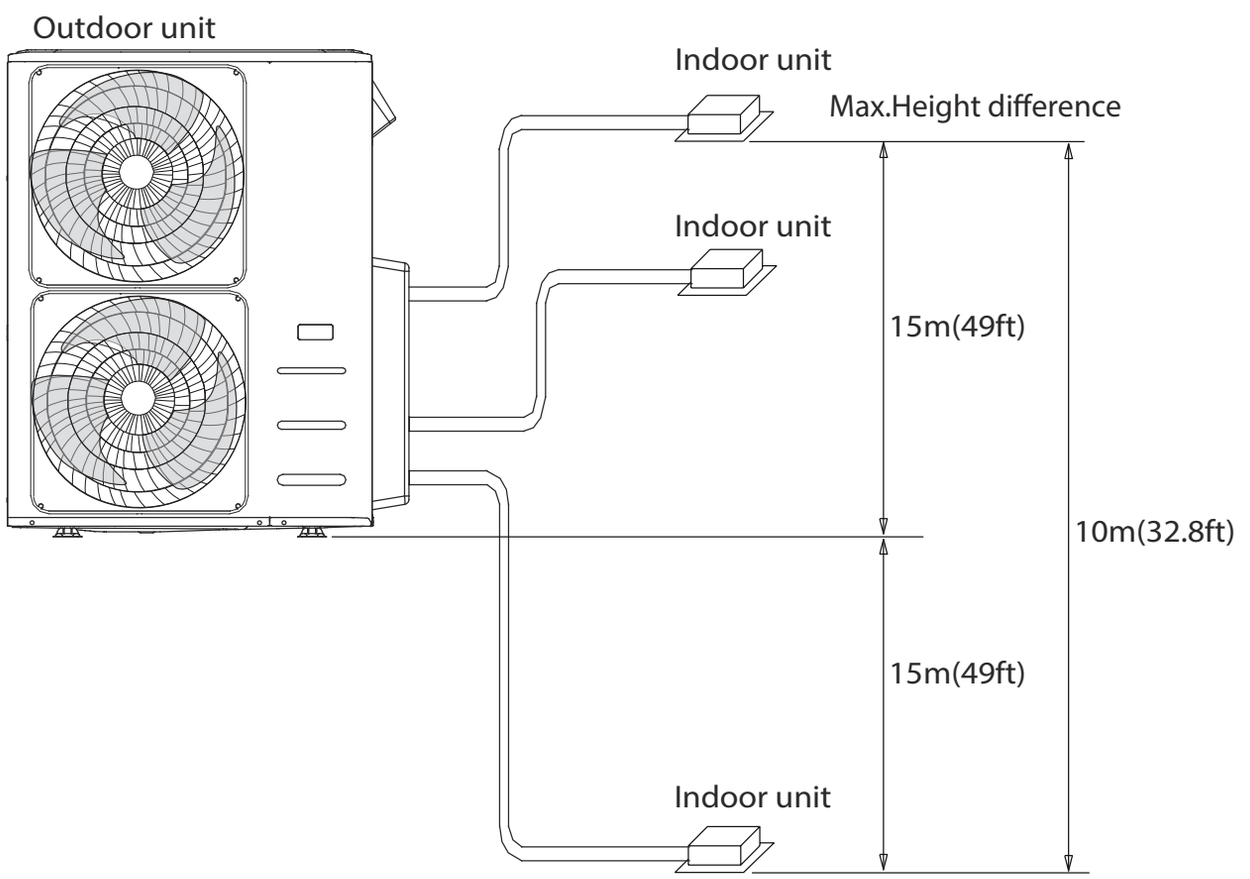
| | | |
|---|---|---|
| Number of units that can be used together | Connected units | 1-5 units |
| Compressor stop/start frequency | Stop time | 3 min or more |
| Power source voltage | voltage fluctuation | within ±10% of rated voltage |
| | voltage drop during start | within ±15% of rated voltage |
| | interval unbalance | within ±3% of rated voltage |

**Unit: m/ft.**

| | 1 drive 2 | 1 drive 3 | 1 drive 4 | 1 drive 5 |
|---|---|---|---|---|
| Max. length for all rooms | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Max. length for one indoor unit | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Max. height different between indoor and outdoor unit | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Max. height different between indoor units | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

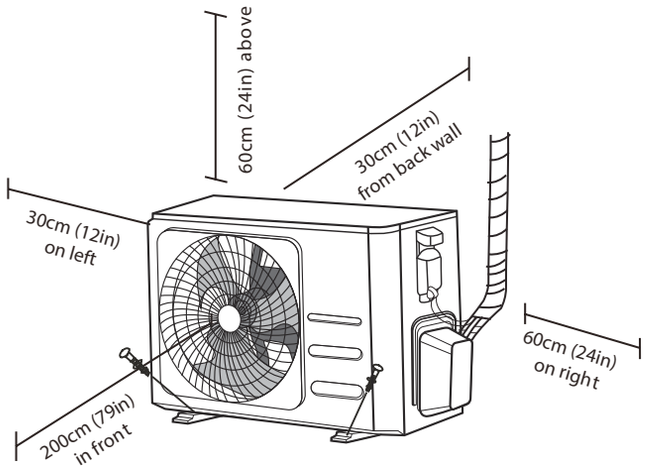
**NOTE:** For the units adopt quick connectors, no more than two pipes can be connected, and the Max. length for each pipe is 7.5 meters.

When installing multiple indoor units with a single outdoor unit, ensure that the length of the refrigerant pipe and the drop height between the indoor and outdoor units meet the requirements illustrated in the following diagram:



# Outdoor Unit Installation

Install the unit by following local codes and regulations , there may be differ slightly between different regions.




## Installation Instructions – Outdoor unit

### Step 1: Select installation location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

**Proper installation locations meet the following standards:**

- ☑ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- ☑ Good air circulation and ventilation
- ☑ Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- ☑ Noise from the unit will not disturb others
- ☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- ☑ Where snowfall is anticipated, take appropriate measures to prevent ice buildup and coil damage.

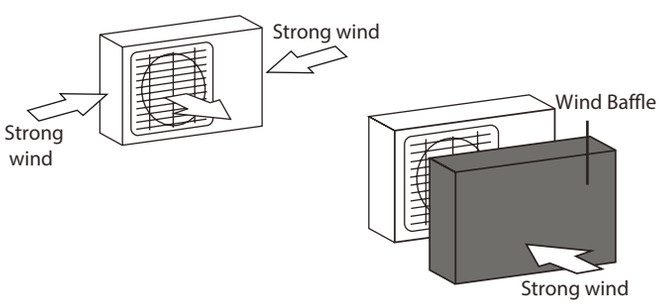
**DO NOT install unit in the following locations:**

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊘ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- ⊘ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- ⊘ Near any source of combustible gas
- ⊘ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊘ In a location exposed to a excessive amounts of salty air

### SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

**If the unit is exposed to heavy wind:**

Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds.
See Figures below.




**If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:**

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

**If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):**

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

### Step 2: Install drain joint (Heat pump unit only)

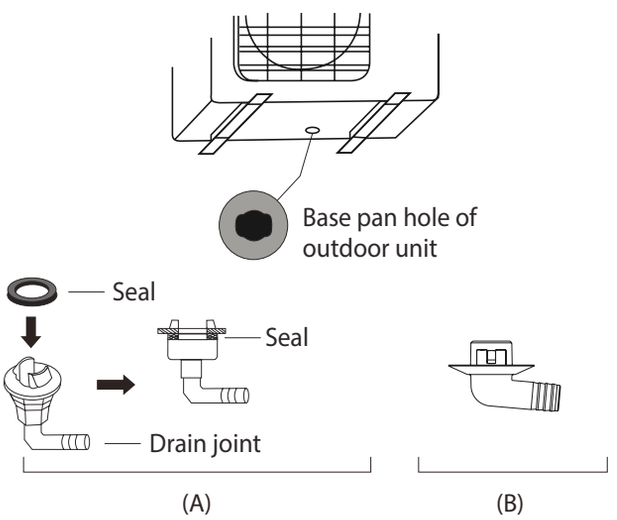
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

**If the drain joint comes with a rubber seal** (see **Fig. A** ), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

**If the drain joint doesn't come with a rubber seal** (see **Fig. B** ), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.




### IN COLD CLIMATES

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

### Step 3: Anchor outdoor unit

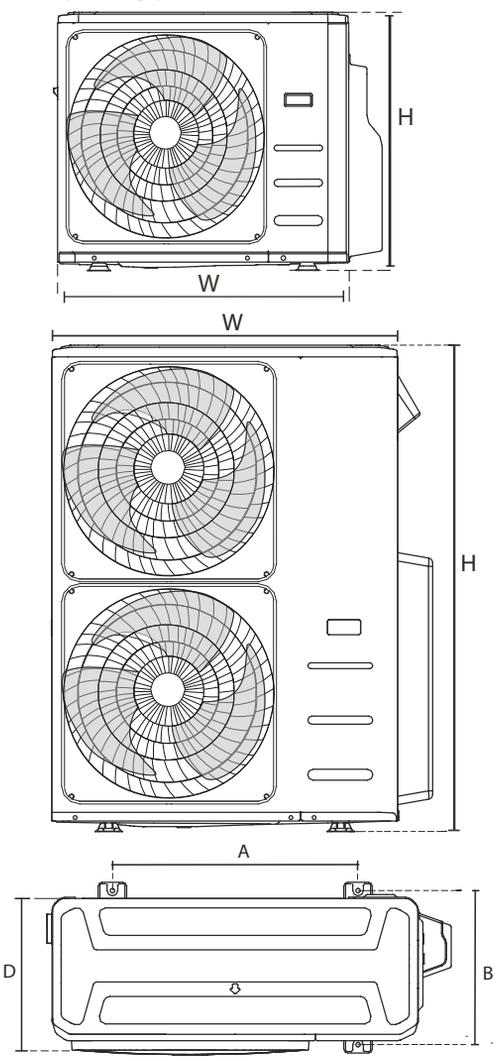
The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

## UNIT MOUNTING DIMENSIONS

The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

Outdoor Unit Types and Specifications

**Split Type Outdoor Unit**



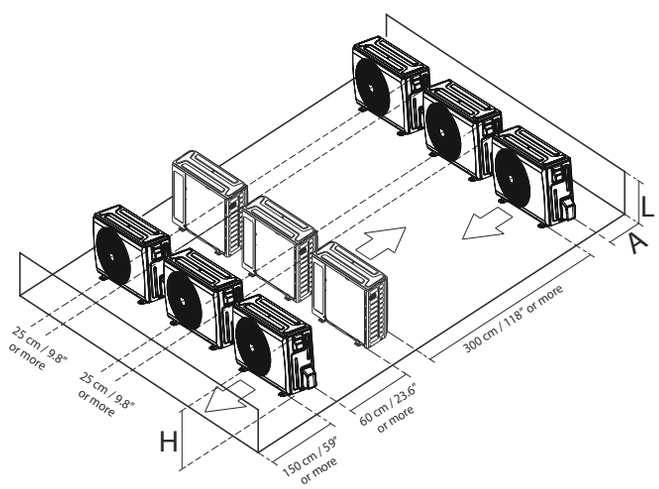
**(unit: mm/inch)**

| Outdoor Unit Dimensions W x H x D | Mounting Dimensions | |
|---|---|---|
| | Distance A | Distance 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 (37.2x31.9x16.53) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 946x810x410 (37.2x31.9x16.14) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 952x1333x410 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |
| 952x1333x415 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |
| 890x673x342 (35.0"x 26.5"x 13.5") | 663 (26.1") | 354 (13.9") |

### Rows of series installation

**The relations between H, A and L are as follows.**

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm / 9.8" or more |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm / 11.8" or more |
| L > H | Can not be installed | |




## Notes On Drilling Hole In Wall

You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, and the signal cable that will connect the indoor and outdoor units.

1. Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
2. Using a 65-mm (2.5") core drill, drill a hole in the wall.

   **NOTE:** When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and helps seal it when you finish the installation process.

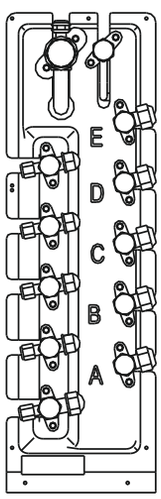
## When Select a 24K Indoor Unit

The 24K indoor unit can only be connected with an A system. If there are two 24K indoor units, they can be connected with A and B systems.

### Connective pipe size of an A and B system

**(unit: inch)**

| Indoor Unit capacity (Btu/h) | Liquid | Gas |
|---|---|---|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |



# Refrigerant Piping Connection

**NOTE:** For quick-connect models, please refer to the internal machine manual for the installation method of the connecting pipe. The external machine manual does not repeat the instructions.

When connecting refrigerant piping, **do not** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

## Connection Instructions – Refrigerant Piping

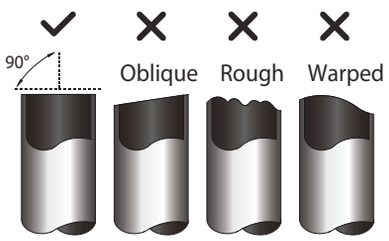
### ⚠ CAUTION

- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- **DO NOT** install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent water leakage.

**Step 1: Cut pipes**

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
3. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



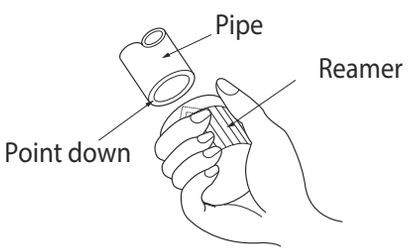

### ⊘ DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

**Step 2: Remove burrs.**

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

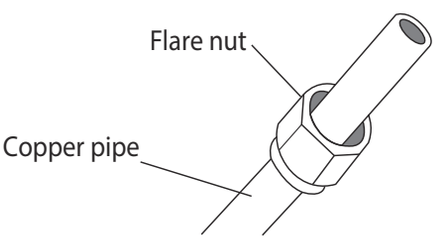
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



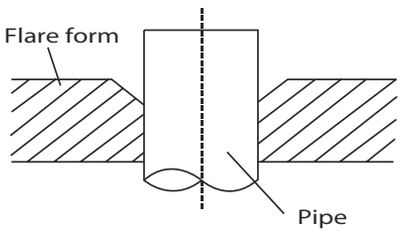

**Step 3: Flare pipe ends**

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.

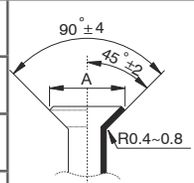


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the flare form.




6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared. Flare the pipe in accordance with the dimensions .

## PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

| Pipe gauge | Tightening torque | Flare dimension (A) (Unit: mm/Inch) | | Flare shape |
|---|---|---|---|---|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6.4 | 18-20 N.m (183-204 kgf.cm) | 8.4/0.33 | 8.7/0.34 |  |
| Ø 9.5 | 25-26 N.m (255-265 kgf.cm) | 13.2/0.52 | 13.5/0.53 | |
| Ø 12.7 | 35-36 N.m (357-367 kgf.cm) | 16.2/0.64 | 16.5/0.65 | |
| Ø 15.9 | 45-47 N.m (459-480 kgf.cm) | 19.2/0.76 | 19.7/0.78 | |
| Ø 19.1 | 65-67 N.m (663-683 kgf.cm) | 23.2/0.91 | 23.7/0.93 | |
| Ø 22 | 75-85N.m (765-867 kgf.cm) | 26.4/1.04 | 26.9/1.06 | |

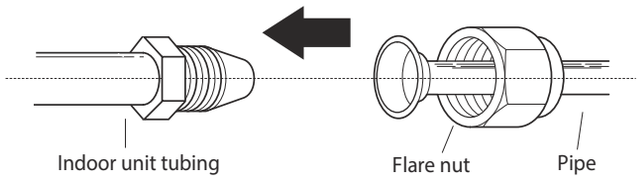


8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

### Step 4: Connect pipes

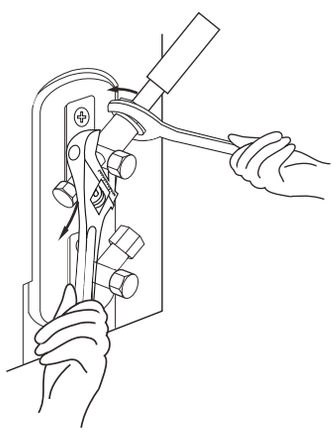
Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect it to the outdoor unit. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

1. When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
2. Align the center of the two pipes that you will connect.




3. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
5. While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in above table.

**NOTE:** Use both a spanner and a torque wrench when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.



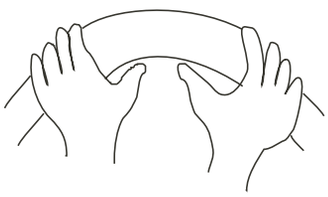
## ⚠ CAUTION

- Ensure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Make sure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

## NOTE ON MINIMUM BEND RADIUS

Carefully bend the tubing in the middle according to the diagram below. **DO NOT** bend the tubing more than 90° or more than 3 times.

Bend the pipe with thumb



min-radius 10cm (3.9")

6. After connecting the copper pipes to the indoor unit, wrap the power cable, signal cable and the piping together with binding tape.

**NOTE: DO NOT** intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

7. Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
8. Insulate all the piping, including the valves of the outdoor unit.
9. Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.

## ⚠ CAUTION

Check to make sure there is no refrigerant leak after completing the installation work. If there is a refrigerant leak, ventilate the area immediately and evacuate the system (refer to the Air Evacuation section of this manual).

# Wiring

## BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

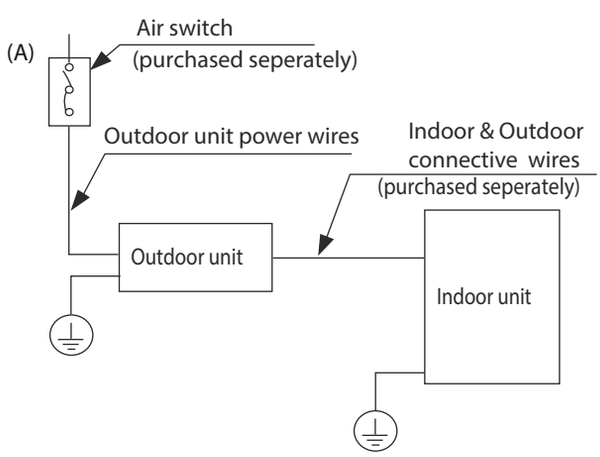
1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, a surgeprotector and main power switch should be installed.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.
13. Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring. This may cause distortion and interference.
14. The unit must be connected to the main outlet. Normally, the power supply must have a impedance of 32 ohms.
15. No other equipment should be connected to the same power circuit.
16. Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.

## ⚠ WARNING

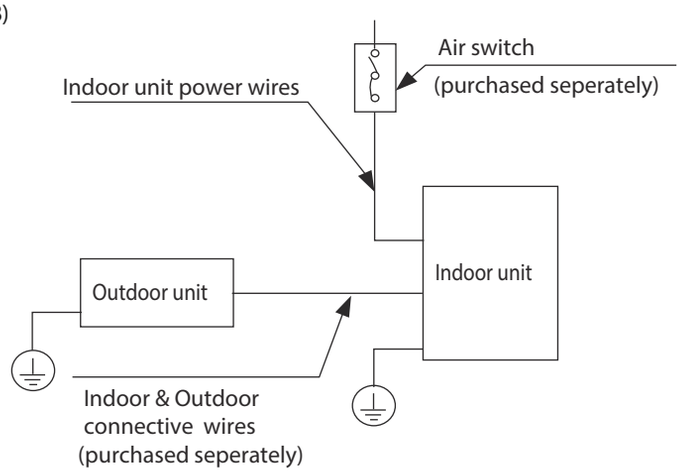
**BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.**

### NOTE ON AIR SWITCH

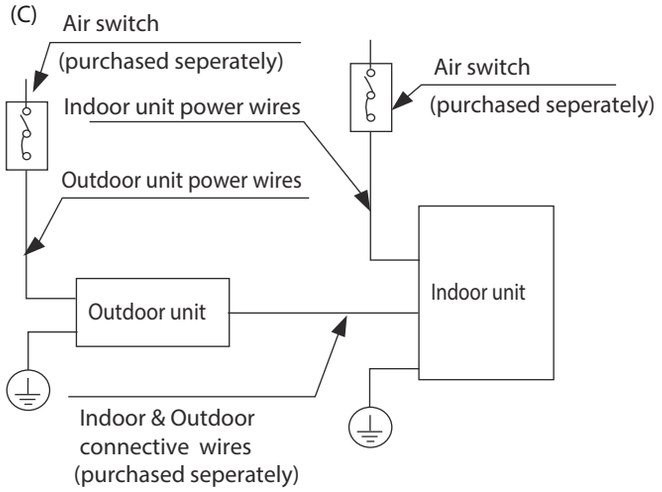
When the maximum current of the air conditioner is more than 16A, an air switch or leakage protection switch with protective device shall be used (purchased seperately) .
When the maximum current of the air conditioner is less than 16A, the power cord of air conditioner shall be equipped with plug (purchased seperately).
The North American market is wired according to NEC and CEC requirements.



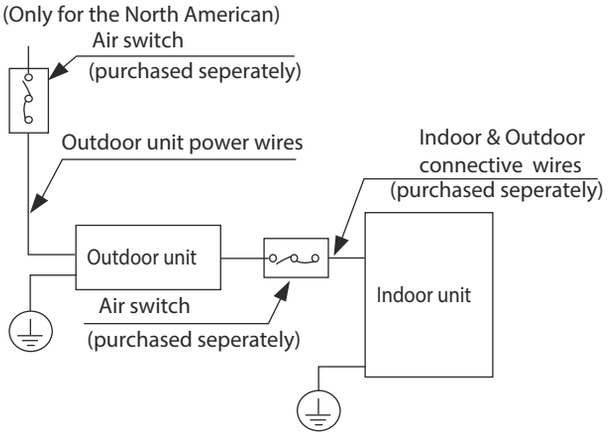
(B)




(C)




(D) (Only for the North American)




**NOTE:** The cographs are for explanation purpose only. Your machine may be slightly different. The actual shape shall prevail.

## Outdoor Unit Wiring

### ⚠ WARNING

Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.

1. Prepare the cable for connection

a. You must first choose the right cable size. Be sure to use H07RN-F cables.

**NOTE:** In North America, choose the cable type according to the local electrical codes and regulations.

**Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)**

| Rated Current of Appliance (A) | Nominal Cross-Sectional Area (mm²) |
|---|---|
| > 3 and ≤ 6 | 0.75 |
| > 6 and ≤ 10 | 1 |
| > 10 and ≤ 16 | 1.5 |
| > 16 and ≤ 25 | 2.5 |
| > 25 and ≤ 32 | 4 |
| > 32 and ≤ 40 | 6 |

### CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

**NOTE:** In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

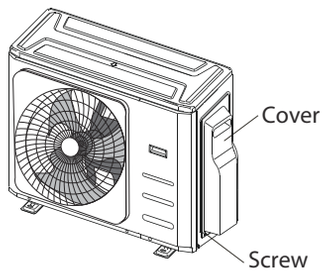
b. Using wire strippers, strip the rubber jacketfrom both ends of the signal cable to reveal approximately 15cm (5.9") of wire.

c. Strip the insulation from the ends.

d. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends.

**NOTE:** When connecting the wires, strictly follow the wiring diagram found inside the electrical box cover.

2. Remove the electric cover of the outdoor unit. If there is no cover on the outdoor unit, take off the bolts from the maintenance board and remove the protection board.




3. Connect the u-lugs to the terminals Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. Clamp down the cable with designated cable clamp.
5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
6. Reinstall the cover of the electric control box.

## Harmonic declaration

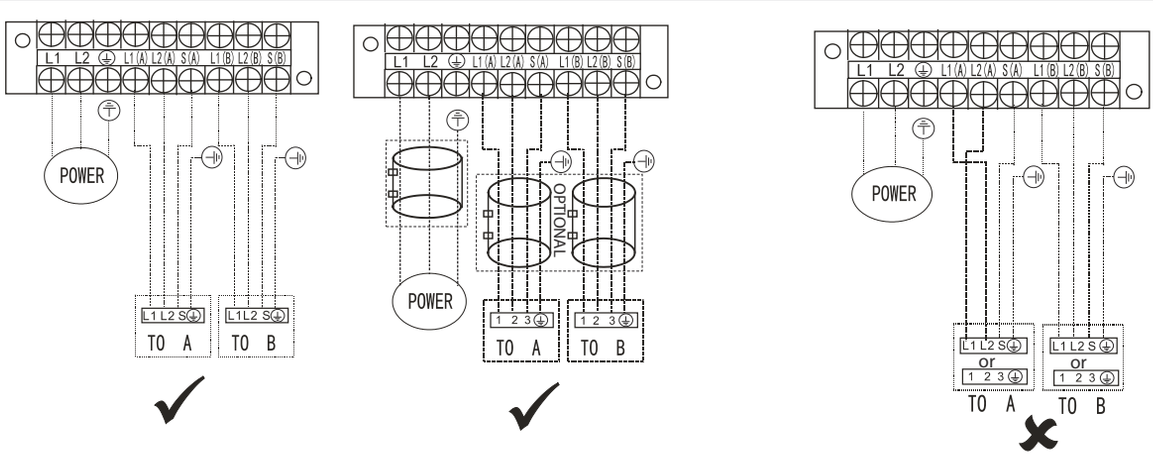
"The equipment E4ML36V2 complies with IEC 61000-3-12 provided that the shortcircuit power Ssc is greater than or equal to 4787737.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power Ssc greater than or equal to 4787737.5."

"The equipment E5ML42V2 complies with IEC 61000-3-12 provided that the shortcircuit power Ssc is greater than or equal to 3190042.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power Ssc greater than or equal to 3190042.5."

## Wiring Figure

### ⚠ CAUTION

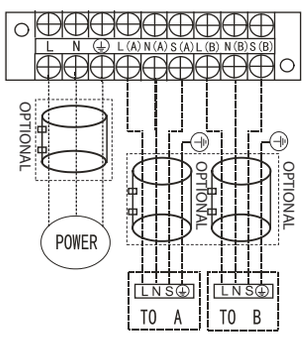
Connect the connective cables to the terminals, as identified, with their matching numbers on the terminal block of the indoor and outdoor units. For example, Terminal L1(A) of the outdoor unit must connect with terminal L1/1 on the indoor unit. The outdoor unit can match different types of indoor unit, the numbers on the terminal block of the indoor unit may be slightly different. Please pay special attention while connecting the wire.



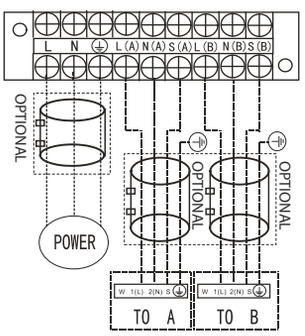
**NOTE:** For quick-connector models, please refer to <<Owner's Manual & Installation Manual >> packed with the indoor unit.

**NOTE:** Refer to the following figures if end-users wish to perform their own wiring.
Run the main power cord through the lower line-outlet of the cord clamp.
---- This symbol indicates field wiring.

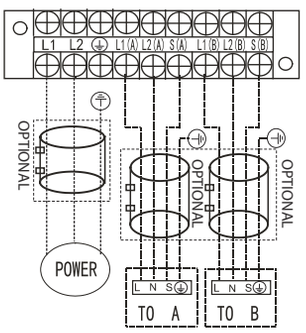
## One-two models:



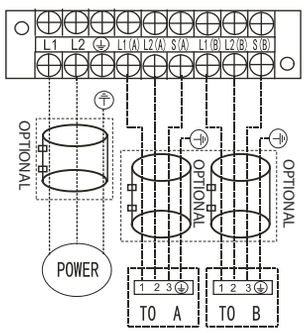

Model A



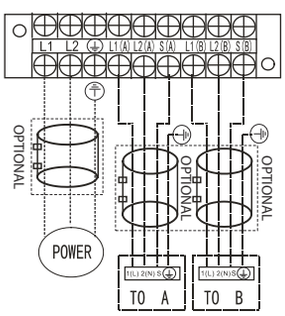

Model B



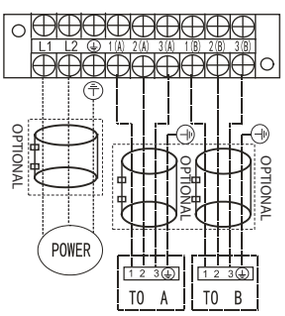

Model C



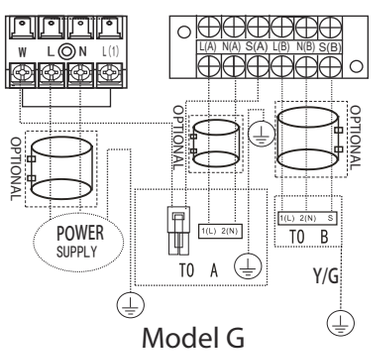

Model D



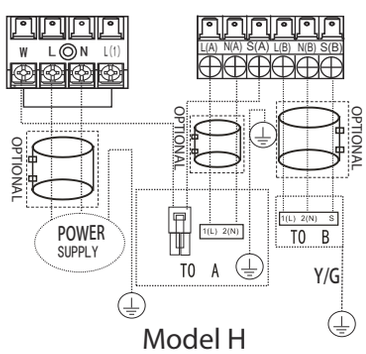

Model E



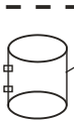

Model F



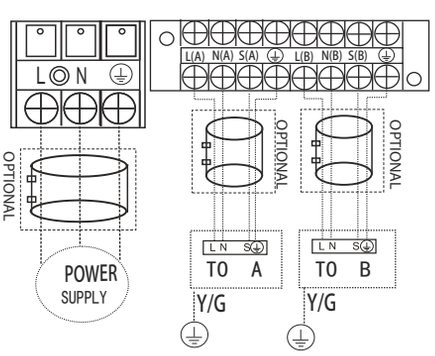

Model G



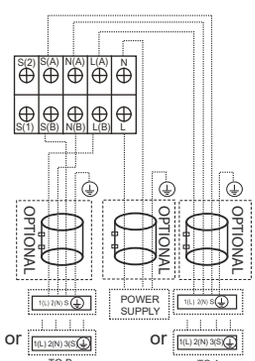

Model H



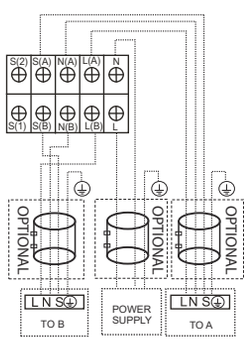
NOTE:Use the magnetic ring ( not supplied, optional part) to hitch the connective cable of indoorand outdoor units after installation.One magnetic ring is used for one cable.



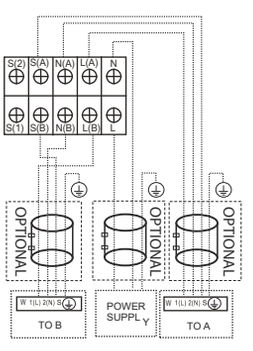

Model I




Model J

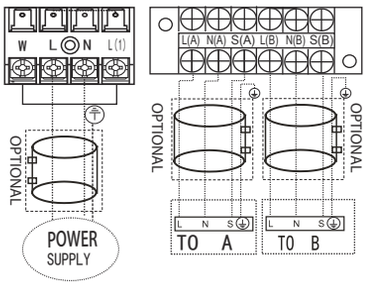



Model K

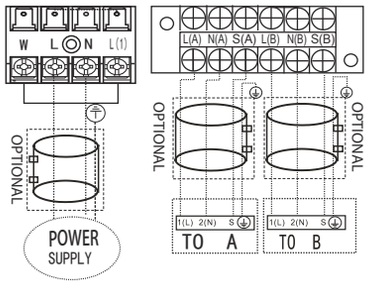



Model L

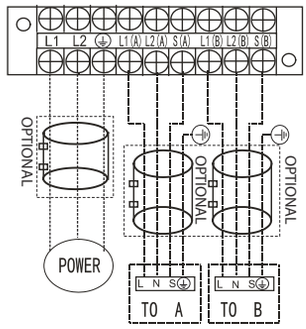
Wiring



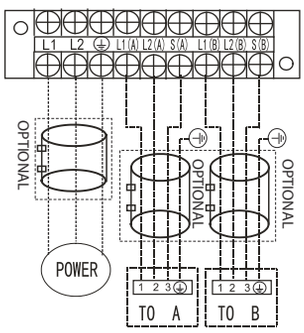

Model M



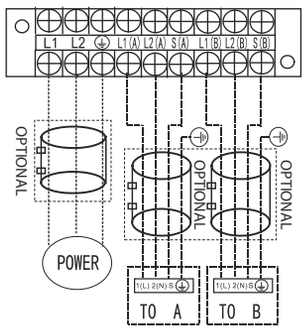

Model N



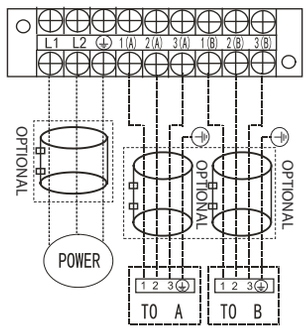

Model O



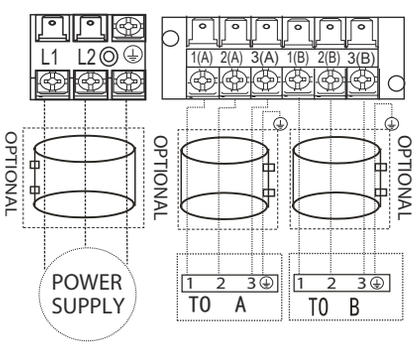

Model P



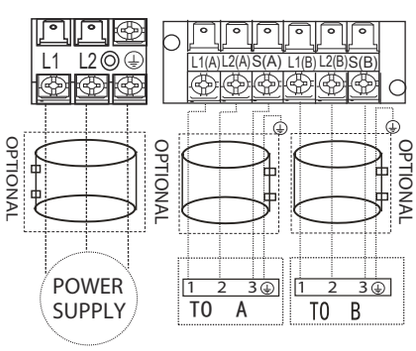

Model Q



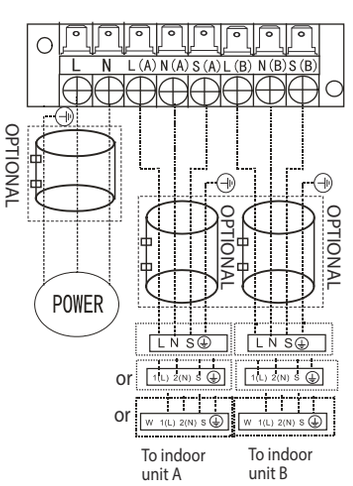

Model R



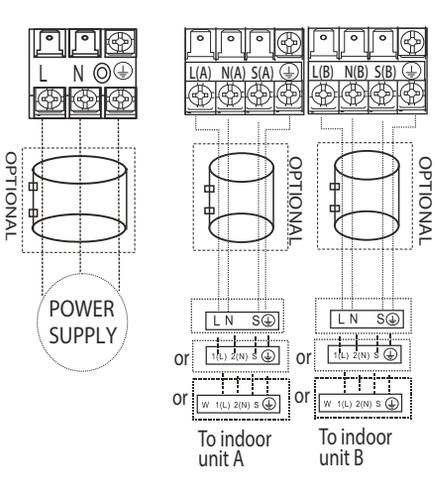

Model S



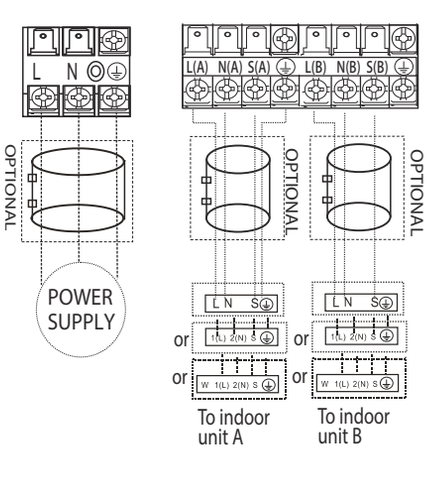

Model T




Model U

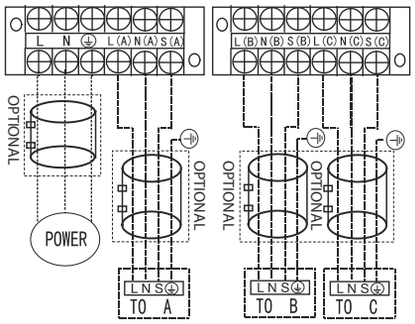



Model V

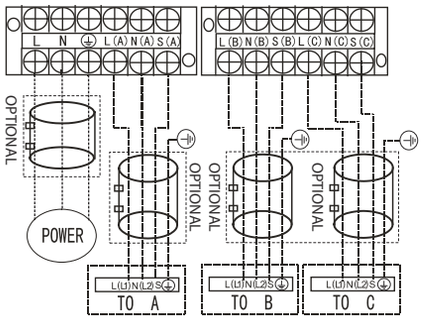



Model W

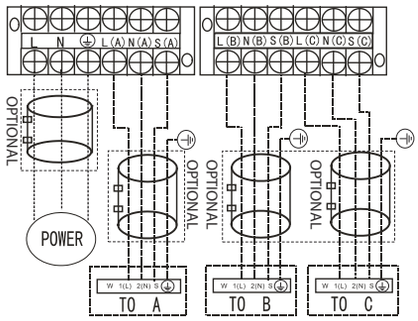
## One-three models:



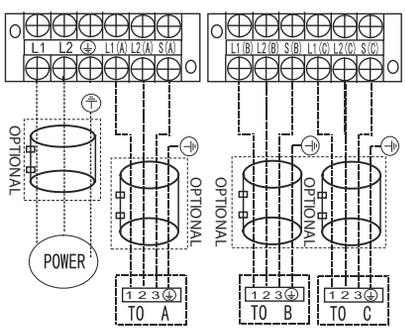

Model A



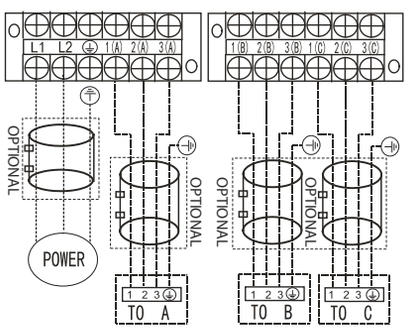

Model B



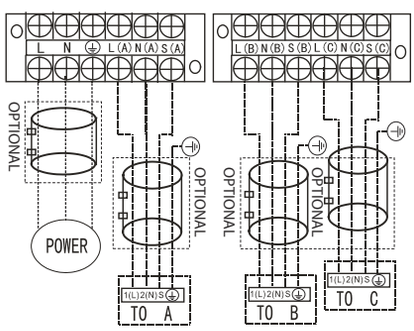

Model C



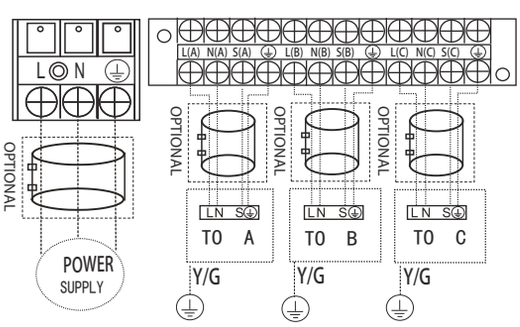

Model D



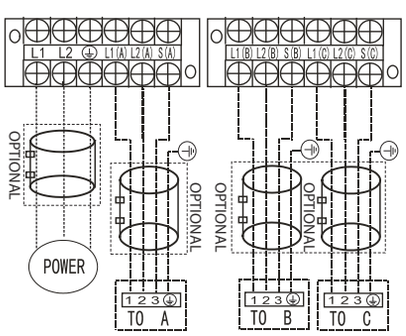

Model E



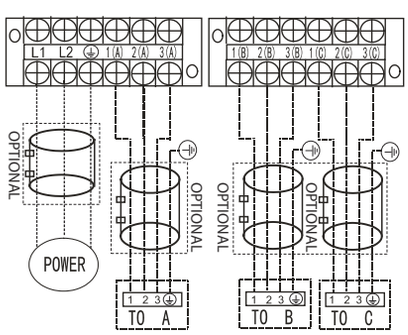

Model F



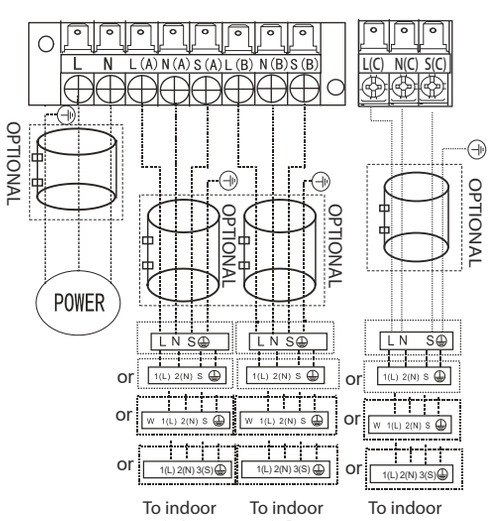

Model G




Model H

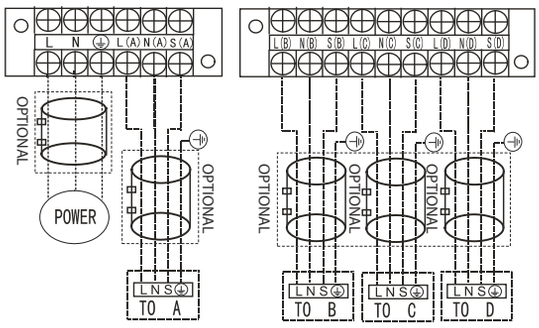



Model I

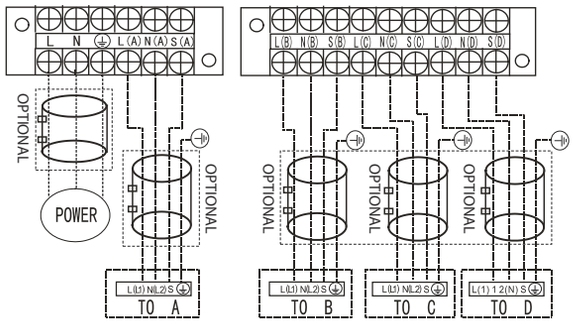



Model J

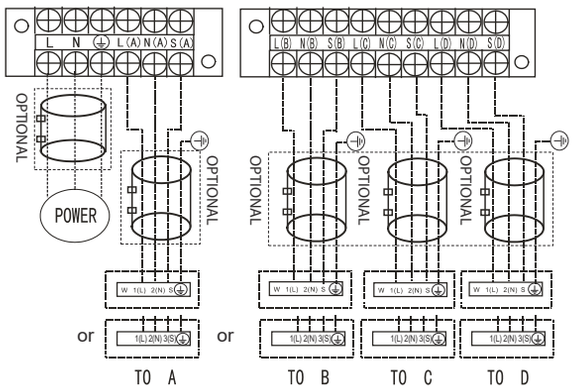
## One-four models:



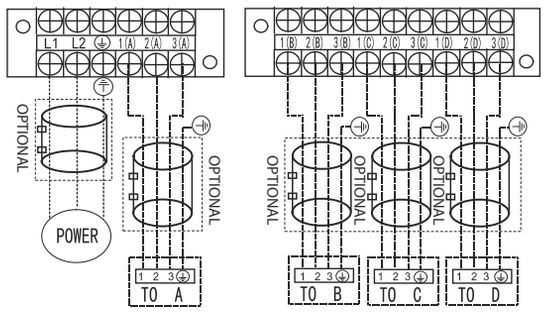

Model A



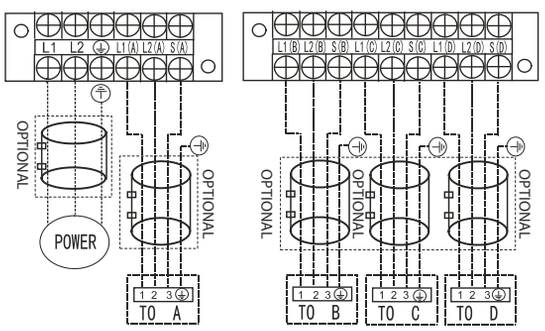

Model B



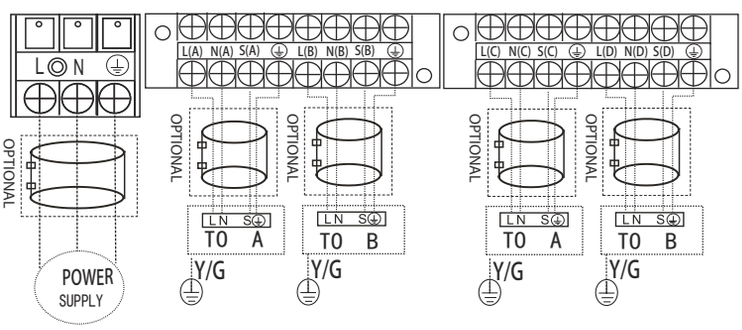

Model C



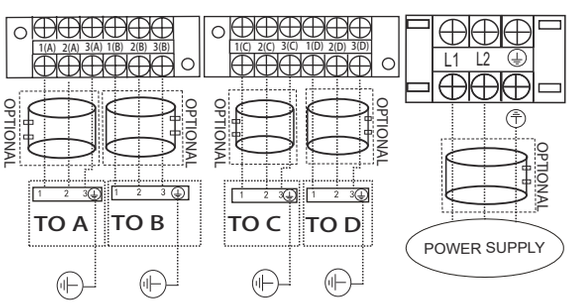

Model D



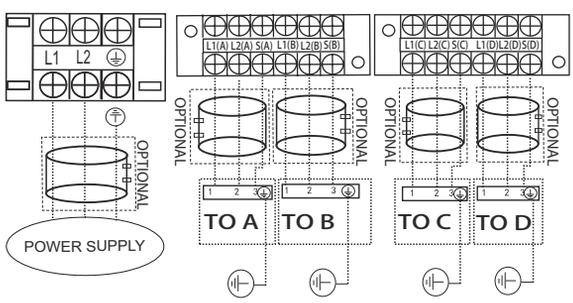

Model E



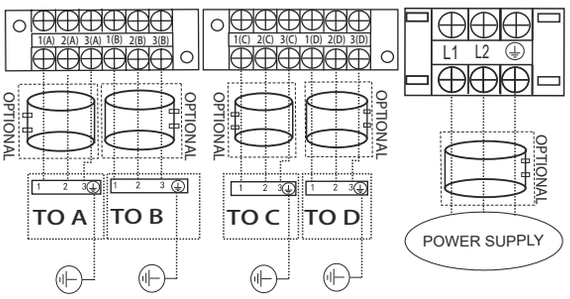

Model F



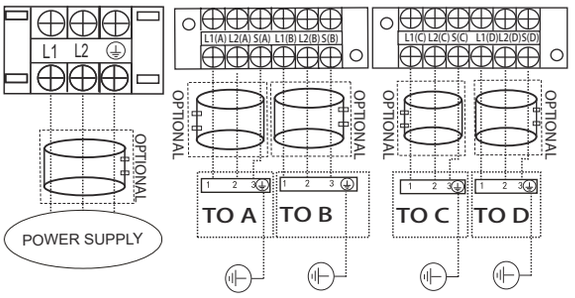

Model G



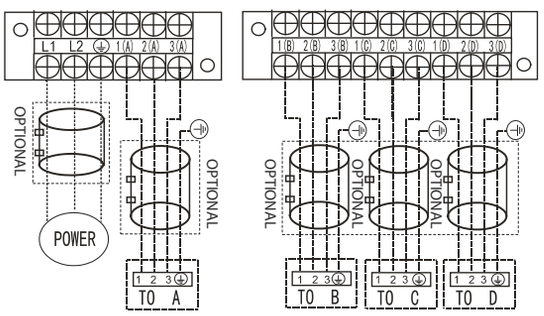

Model H



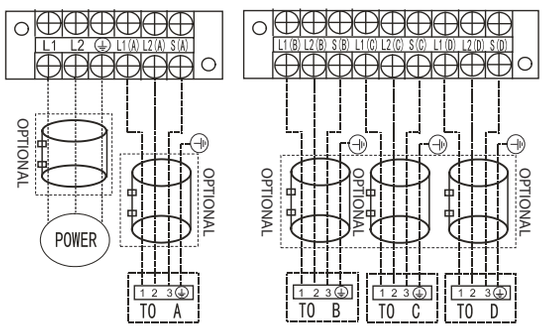

Model I



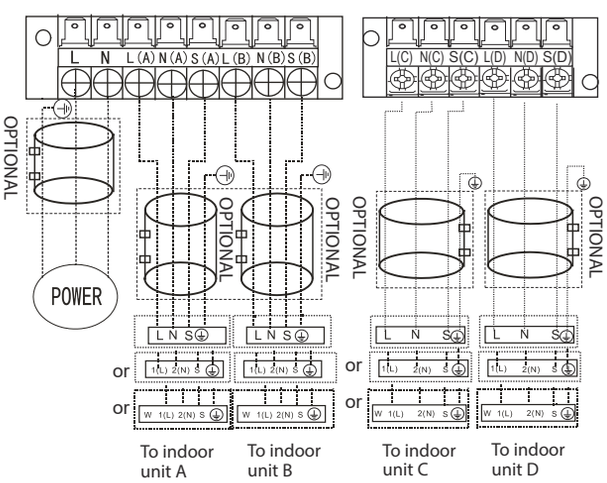

Model J




Mode K

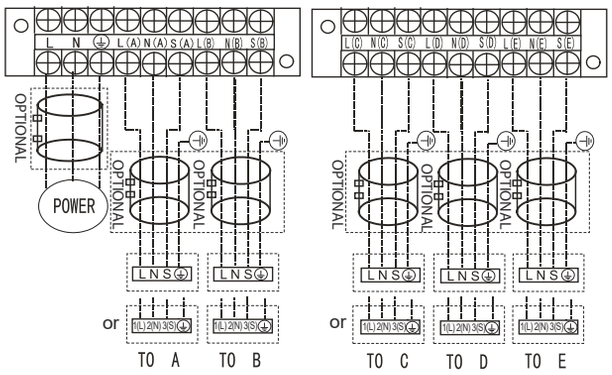



Model L

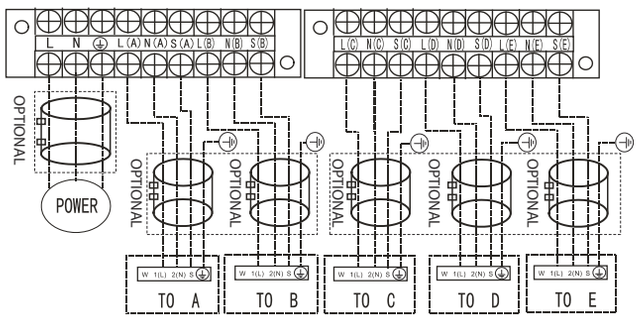



Model M

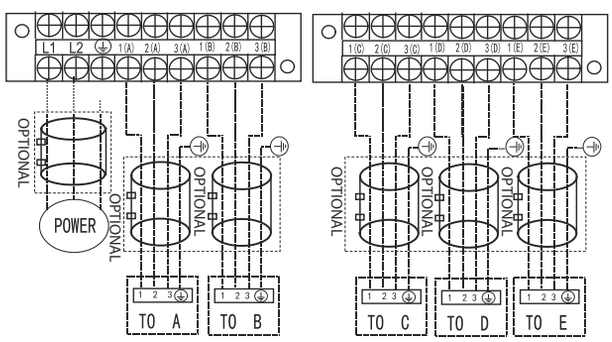
## One-five models:



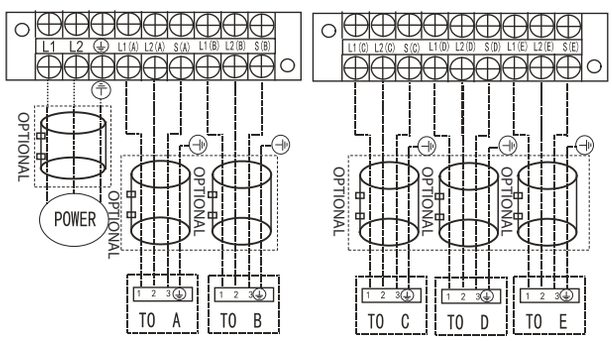

Model A



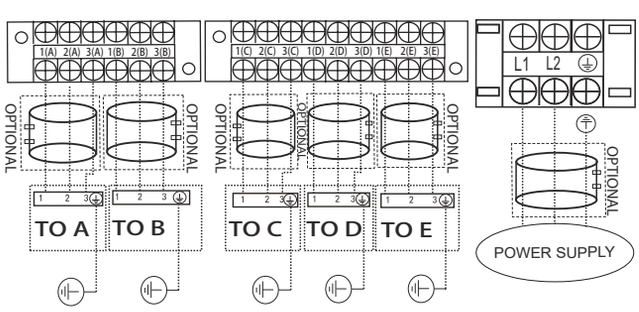

Model B



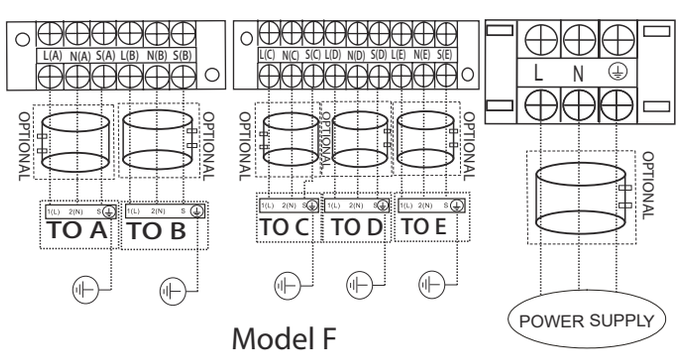

Model C



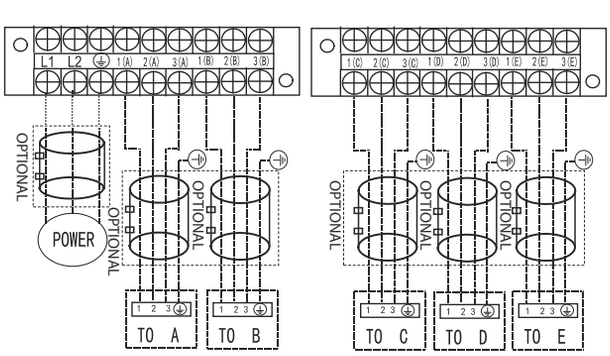

Model D



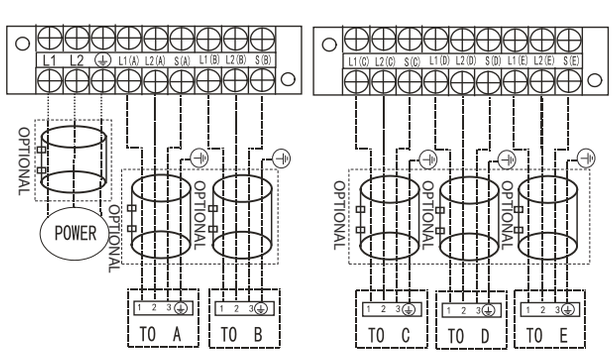

Model E



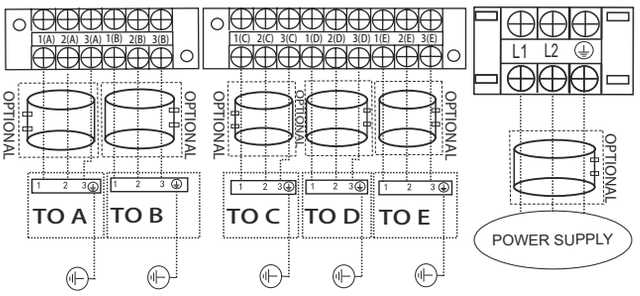

Model F



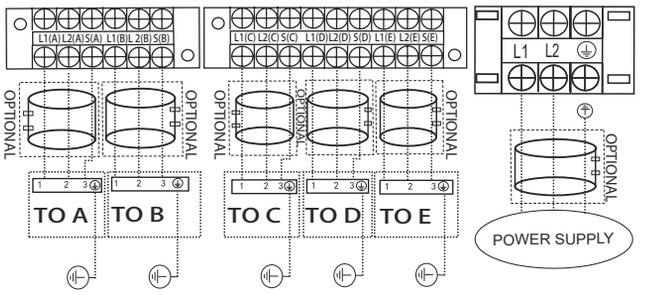

Model G



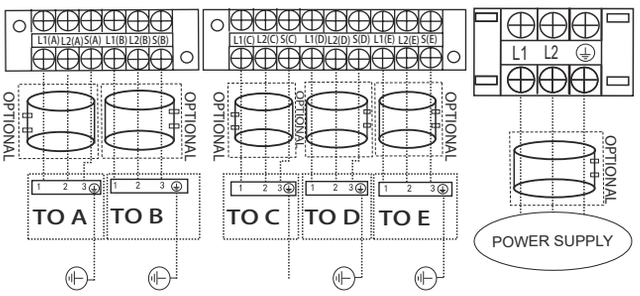

Model H




Model I




Model J




Model K

## ⚠ CAUTION

After confirmation of the above conditions, follow these guidelines when performing wiring:

- Always have an individual power circuit specifically for the air conditioner. Always follow the circuit diagram posted on the inside of the control cover.
- Screws fastening the wiring in the casing of electrical fittings may come loose during transporation. Because loose screws may cause wire burn-ou, check that the screws are tightly fastened.
- Check the specifications for the power source.
- Confirm that electrical capacity is sufficient.
- Confirm that starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specifications.
- Always install an earth leakage circuit breaker in wet or moist areas.
- The following can be caused by a drop in voltage: vibration of a magnetic switch, damaging the contact point, broken fuses, and disturbance of normal functioning.
- Disconnection from a power supply must be incorporated into the fixed wiring. It must have an air gap contact separation of at least 3mm in each active (phase) conductors.
- Before accessing terminals, all supply circuits must be disconnected.

**NOTE:**

To satisfy the EMC compulsory regulations, which is required by the international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 in specific countries or districts ,please make sure you apply the correct magnetic rings on your equipment according to the wiring diagram that adhere to the your equipment .

Please contact your distributor or installer to get further information and purchase magnetic rings (The supplier of magnetic ring is TDK（model ZCAT3035-1330）or similar) .

# Air Evacuation

## Preparations and Precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.

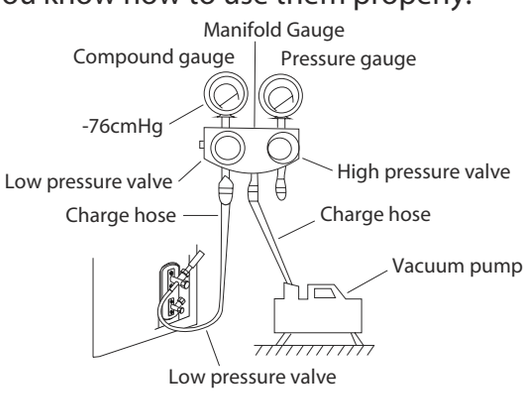
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

### BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ☑ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly .
- ☑ Check to make sure all wiring is connected

## Evacuation Instructions

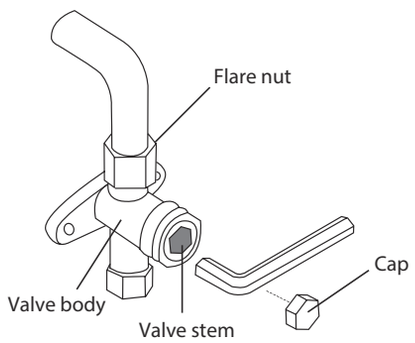
Before using a manifold gauge and a vacuum pump, read their operation manuals to make sure you know how to use them properly.




1. Connect the manifold gauge's charge hose to the service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect the manifold gauge's charge hose from the to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-1x105Pa).
6. Close the manifold gauge's Low Pressure valve and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.

**NOTE:** If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve). If there is a change in system pressure, there may be a gas leak.

8. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench 1/4 counterclockwise. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.




9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. It should read slightly higher than the atmospheric pressure.
10. Remove the charge hose from the service port.
11. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.

### OPEN VALVE STEMS GENTLY

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. **DO NOT** try to force the valve to open further.

12. Tighten valve caps by hand, then tighten it using the proper tool.
13. If the outdoor unit uses all vacuum valves, and the vacuum position is at the main valve, the system is not connected with the indoor unit. The valve must be tightened with a screw nut. Check for gas leaks before operation to prevent leakage.

## Note On Adding Refrigerant

## ⚠ CAUTION

- Refrigerant charging must be performed after wiring, vacuuming, and the leak testing.
- **DO NOT** exceed the maximum allowable quantity of refrigerant or overcharge the system. Doing so can damage the unit or impact it's functioning.
- Charging with unsuitable substances may cause explosions or accidents. Ensure that the appropriate refrigerant is used.
- Refrigerant containers must be opened slowly. Always use protective gear when charging the system.
- **DO NOT** mix refrigerants types.
- For the R290 or R32 refrigerant model, make sure the condtions within the area have been made safe by control of flammable material when the refrigerant added into air conditioner.

N=2(one-twin models), N=3(one-three models), N=4(one-four models), N=5(one-five models). Depending on the length of connective piping or the pressure of the evacuated system, you made need to add refrigerant. Refer to table below for refrigerant amounts to be added:

### ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

| Connective Pipe Length(m) | Air Purging Method | Additional Refrigerant | |
|---|---|---|---|
| Pre-charge pipe length (ft/m) (pre-charge pipe length xN ) | Vacuum Pump | N/A | |
| More than (pre-charge pipe lengthxN) ft/m | Vacuum Pump | Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4")<br>R32<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x12g/m<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x0.13oZ/ft | Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8")<br>R32<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x24g/m<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x0.26oZ/ft |
| | | Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4")<br>R410A<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x15g/m<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x0.16oZ/ft | Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8")<br>R410A<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x30g/m<br>(Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x0.32oZ/ft |

**NOTE:** The standard pipe length is 7.5m.

Only for Australia models :

- **DO NOT** mix refrigerants types.

N=2(one-twin models),N=3(one-three models),N=4(one-four models),N=5(one-five models).
Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length is 10m. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

## ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

| Connective Pipe Length(m) | Air Purging Method | Additional Refrigerant(R410A) | |
|---|---|---|---|
| Less than Standard pipe length x N | Vacuum Pump | N/A | |
| More than Standard pipe length x N | Vacuum Pump | Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4") (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x15g/m | Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8") (Total pipe length - pre-charge pipe lengthxN) x30g/m |

Make sure to remove the additional refrigerant charge according to the rated volume (5m refrigerant piping) when doing market or government verification test.

## Safety And Leakage Check

Electrical safety check

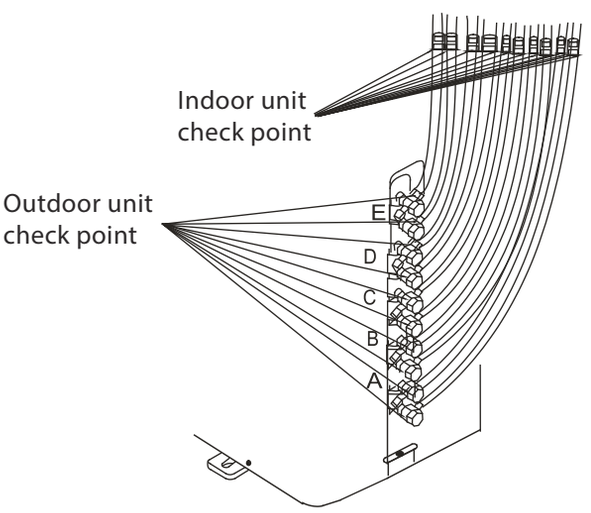
Perform the electrical safety check after completing installation. Cover the following areas:

1. Insulated resistance
   The insulated resistance must be more than 2MΩ.
2. Grounding work
   After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and using the grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 4Ω.
3. Electrical leakage check (performing during test while unit is on)
   During a test operation after completed installation, the use the electroprobe and multimeter to perform an electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Try and evaluate different solutions until the unit operates properly.

Gas leak check

1. Soap water method:
   Apply a soap-water solution or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections with a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles emerge, the pipes are experiencing leakage.
2. Leak detector
   Use the leak detector to check for leakage.

**NOTE:** The illustration is for example purposes only. The actual order of A, B, C, D, and E on the machine may be slightly different from the unit you purchased but the general shape will remain the same.




A, B,C,D are points for one-four type.
A, B,C,D, and E are points for the one-five type.

# Test Run

## Before Test Run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before performing the test:

a) The indoor and outdoor units are properly installed.
b) Piping and wiring are properly connected.
c) No obstacles near the inlet and outlet of the unit that might cause poor performance or product malfunction.
d) The refrigeration system does not leak.
e) Drainage system is unimpeded and draining to a safe location.
f) The heating insulation is properly installed.
g) The grounding wires are properly connected.
h) Length of the piping and additional refrigerant stow capacity have been recorded.
i) The power voltage is the correct voltage for the air conditioner.

## ⚠ CAUTION

Failure to perform the test run may result in unit damage, property damage or personal injury.

## Test Run Instructions

1. Open both the liquid and gas stop valves.
2. Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
3. Set the air conditioner to COOL mode.
4. For the Indoor Unit
   a. Ensure the remote control and its buttons work properly.
   b. Ensure the louvers move properly and can be changed using the remote control.
   c. Double check to see if the room temperature is being registered correctly.
   d. Ensure the indicators on the remote control and the display panel on the indoor unit work properly.
   e. Ensure the manual buttons on the indoor unit works properly.
   f. Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly.
   g. Ensure there is no vibration or abnormal noise during operation.
5. For the Outdoor Unit
   a. Check to see if the refrigeration system is leaking.
   b. Make sure there is no vibration or abnormal noise during operation.
   c. Ensure the wind, noise, and water generated by the unit do not disturb your neighbors or pose a safety hazard.

**NOTE:** If the unit malfunctions or does not operate according to your expectations, please refer to the Troubleshooting section of the Owner's Manual before calling customer service.

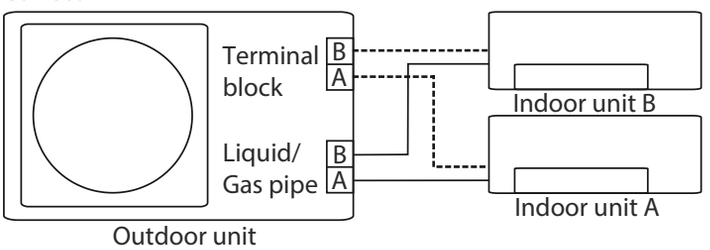
# Function of Automatic Wiring/Piping Correction

## Automatic Wiring/Piping Correction Function

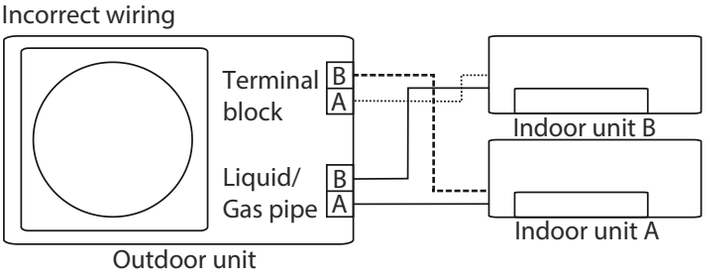
More recent models now feature automatic correction of wiring/piping errors. Press the "check switch" on the outdoor unit PCB board for 5 seconds until the LED displays "CE", indicatomg that this function is working, Approximately 5-10 minutes after the switch is pressed, the "CE" disappears, meaning that the wiring/piping error is corrected and all wiring/piping is properly connected.



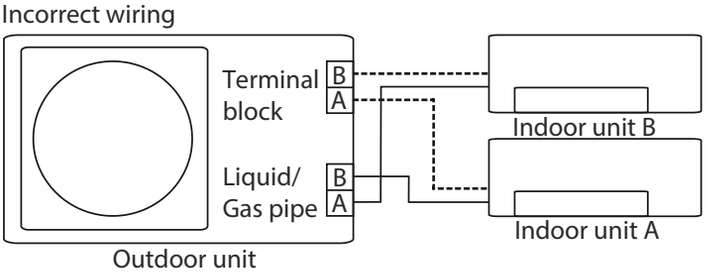

Correct




Incorrect wiring




Incorrect wiring




## How To Activate This Function

1. Check that outside temperature is above 5℃.
   (This function does not work when outside temperature is not above 5℃)
2. Check that the stop valves of the liquid pipe and gas pipe are open.
3. Turn on the breaker and wait at least 2 minutes.
4. Press the check switch on the outdoor PCB board unit LED display "CE".

# WARRANTY CONDITIONS

This product is covered by a 3-year repair warranty against all manufacturing defects, including labour and spare parts, and a 5-year warranty on the compressor (component only) from the date of sale, which must be justified by presenting the purchase invoice. The conditions of this warranty apply only to Spain and Portugal. If you have purchased this product in another country, please consult your distributor for the applicable conditions.

## WARRANTY EXCLUSIONS

1. Devices used improperly, in a manner not in accordance with the instructions for use.
2. Maintenance or upkeep of the appliance: gas charges, periodic reviews, adjustments, greasing.
3. The devices disassembled or manipulated by the user or persons outside the authorized technical services.
4. Materials broken or deteriorated due to wear or normal use of the device: remote controls, gaskets, plastics, filters, etc.
5. Devices that do not have the factory serial number identified or in which it has been altered or erased.
6. Faults caused by fortuitous causes or accidents of force majeure, or as a result of abnormal, negligent or inappropriate use of the device.
7. Civil liabilities of any nature.
8. Loss or damage to software or information media.
9. Faults produced by external factors such as current disturbances, electrical surges, excessive or incorrect voltage supply, radiation and electrostatic discharges including lightning.
10. Installation defects, such as lack of ground connection between indoor and outdoor units, lack of ground connection in the home, alteration of the order of the phases and the neutral, flare in poor condition or connection with refrigeration pipes of different diameter.
11. When there is a pre-installation, the damage caused by not carrying out an adequate preliminary cleaning of the installation with nitrogen and checking for air-tightness.
12. External device linkages (such as Wi-Fi connections). This can never lead to unit change.
13. Substitutions and/or repairs to equipment or devices installed or located at a height equivalent to or greater than 2'20 meters from the ground.
14. Damage by freezing in plate and/or tube exchangers, and in condensers and water chillers.
15. Damage to fuses, blades, lamps, flow switch, filters and other elements derived from normal wear and tear due to the operation of the equipment.
16. Faults that have their origin or are a direct or indirect consequence of: contact with liquids, chemicals and other substances, as well as conditions derived from the climate or the environment: earthquakes, fires, floods, excessive heat or any other external force , such as insects, rodents and other animals that may have access to the interior of the machine or its connection points.
17. Damages derived from terrorism, riot or popular tumult, legal or illegal demonstrations and strikes; facts of actions of the Armed Forces or the State Security Forces in times of peace; armed conflicts and acts of war (declared or not); nuclear reaction or radiation or radioactive contamination; vice or defect of the goods; facts classified by the Government of the Nation as "national catastrophe or calamity".

**Design and specifications are subject to change without notice for product improvement. Any modifications to this manual will be updated on our website, please check the latest version.**

www.ponjohnsonentuvida.es

**The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.**

FR

# Table des Matières


## Consignes de sécurité ..... 04

## Manuel d'Utilisateur

## Pièces et Fonctions Principales de l'Unité Intérieure ..... 08

1. Pièces de l'unité ..... 08
2. Température de fonctionnement ..... 10
3. Fonctions ..... 11

## Opérations Manuelles et Maintenance ..... 13

## Dépannage ..... 14




**NOTE IMPORTANTE :**
Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau l'unité de climatisation. Veillez à conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

Veuillez vérifier les modèles, les données techniques, le gaz F-GAS et les informations du fabricant applicables dans le « Manuel d'Utilisateur - Fiche de produit » dans l'emballage de l'unité extérieure.
(Produits de l'Union Européenne uniquement)

# Manuel d'Installation


**Accessoires ..... 17**

**Résumé de l'installation ..... 18**

**Schéma d'installation..... 19**

**Spécifications ..... 20**

**Installation de l'unité extérieure..... 21**

1. Sélectionnez l'emplacement de l'installation ..... 21
2. Installez le joint de drainage ..... 22
3. Fixez l'unité extérieure..... 22

**Raccordement de la Tuyauterie de Réfrigérant ..... 24**

1. Coupez des tuyaux..... 24
2. Enlevez les bavures ..... 24
3. Évasez les extrémités des tuyaux ..... 24
4. Connectez les tuyaux ..... 25

**Câblage..... 27**

1. Câblage de l'unité extérieure..... 29
2. Figure du câblage..... 30

**Évacuation d'air..... 37**

1. Note relative à l'ajout de réfrigérant..... 38
2. Vérification de la sécurité et des fuites ..... 40

**Mise en service ..... 41**

**Fonction de la correction automatique de câblage/tuyauterie.....42**

# Consignes de Sécurité

## Lisez les Consignes de Sécurité avant l'Utilisation et l'Installation

**Une installation incorrecte en raison d'instructions non respectées peut causer de graves dommages ou des blessures.**

La gravité des dommages ou blessures potentiels est classée soit par **AVERTISSEMENT** ou par **ATTENTION**.

| ⚠ AVERTISSEMENT | ⚠ ATTENTION |
|---|---|
| Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de pertes de vie. | Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves. |

## ⚠ AVERTISSEMENT

Le présent appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire s'ils ont reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'unité en toute sécurité en connaissant les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques ou mentales physiques ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne les ait supervisées ou instruites. -Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'unité.

## ⚠ AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- En cas de situation anormale (comme une odeur de brûlure), veuillez éteindre immédiatement l'unité et débrancher l'alimentation. Appelez votre revendeur pour des instructions afin d'éviter le choc électrique, l'incendie ou les blessures.
- **Ne pas** insérer les doigts, les tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
- **Ne pas** utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour les cheveux, la laque ou la peinture près de l'unité. Cela peut provoquer un incendie ou une combustion.
- **Ne pas** faire fonctionner le climatiseur à proximité ou autour des gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- **Ne pas faire** fonctionner le climatiseur dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie. Une exposition excessive à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- **Ne pas** exposer votre corps directement à l'air frais pendant une période de temps prolongée.
- **Ne pas** laisser les enfants jouer autour du climatiseur. Les enfants doivent être surveillés tout autour de l'unité.
- Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres unités de chauffage, aérez entièrement la pièce pour éviter une carence en oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.

## AVERTISSEMENTS DE NETTOYAGE ET DE MAINTENANCE

- Éteignez le dispositif et débranchez l'alimentation avant le nettoyage. La négligence de cette opération peut provoquer un choc électrique.
- **Ne pas** nettoyer le climatiseur avec des quantités excessives d'eau.

## AVERTISSEMENTS DE NETTOYAGE ET DE MAINTENANCE

- **Ne pas** nettoyer le climatiseur avec des produits de nettoyage inflammables. Les produits de nettoyage combustibles peuvent provoquer un incendie ou une déformation.

## ⚠ ATTENTION

- Éteignez le climatiseur et débranchez l'alimentation si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Éteignez et débranchez l'unité pendant les tempêtes.
- Assurez-vous que la condensation de l'eau puisse s'écouler sans entrave de l'unité.
- **Ne pas** faire fonctionner le climatiseur avec les mains mouillées. Cela peut provoquer un choc électrique.
- **Ne pas** utiliser l'appareil à d'autres fins que l'utilisation prévue.
- **Ne pas** monter sur ou placer des objets sur le dessus de l'unité extérieure.
- **Ne pas** laisser le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec des portes ou des fenêtres ouvertes, ou lorsque l'humidité est très élevée.

## ⚠ AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utilisez uniquement le câble d'alimentation spécifié. Si le câble d'alimentation est endommagé, ce câble doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire pour éviter tout risque.
- Gardez la fiche d'alimentation propre. Enlevez toute la poussière ou la saleté s'accumulant sur ou autour de la fiche. Des fiches sales peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.
- **Ne pas** tirer le câble d'alimentation pour débrancher l'unité. Tenir fermement la fiche et retirer-la de la prise. Le tirage direct sur le câble peut l'endommager, et provoquer un incendie ou un choc électrique.
- **Ne pas** modifier la longueur du câble d'alimentation ou utiliser un câble de rallonge pour alimenter l'unité.
- **Ne pas** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Alimentation incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Le produit doit être mis à la terre au moment de l'installation, sinon, le choc électrique peut-être se produire.
- Pour tous les travaux électriques, suivre toutes les normes de câblage locales et nationales, les réglementations et le manuel d'installation. Connectez les câbles étroitement et les serrez fermement pour éviter que des forces externes n'endommagent le terminal. Des connexions électriques incorrectes peuvent surchauffer et provoquer un incendie, ainsi que des chocs. Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tout le câblage doit être correctement disposé pour que le couvercle du panneau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle du panneau de commande n'est pas correctement fermé, cela peut entraîner de la corrosion et provoquer les points de connexion sur la borne à chauffer, s'enflammer ou provoquer un choc électrique.
- Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire ayant au moins 3mm d'espacement dans tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10mA, le dispositif à courant différentiel résiduel ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30mA , et la déconnexion doit être intégrée au câblage fixe conformément aux règles de câblage.

### PRENDRE NOTE DES SPÉCIFICATIONS DU FUSIBLE

La carte de circuit imprimé du climatiseur est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités.

Les spécifications du fusible sont imprimées sur le circuit imprimé, telles que :

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

**NOTE :** Pour les unités avec le réfrigérant R32 ou R290, seul le fusible en céramique résistant aux explosions peut être utilisé.

## ⚠ AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

1. L'installation doit être effectuée par un revendeur agréé ou un spécialiste. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.

## ⚠ AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

2. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
   (En Amérique du Nord, l'installation doit être uniquement effectuée conformément aux exigences de NEC et CEC par un personnel autorisé.)
3. Contactez un technicien de service autorisé pour la réparation ou la maintenance du présent unité. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.
4. Utilisez uniquement les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les outils spécifiés pour l'installation. L'utilisation de pièce non standard peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies et des dommages à l'unité.
5. Installez l'unité dans un emplacement ferme étant capable de supporter son poids. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'unité ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité peut tomber et subir des blessures graves et des dommages.
6. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage insuffisant peut provoquer des dégâts d'eau à votre maison et vos biens.
7. Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, **ne pas** installer l'unité à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
8. **NE PAS** installer l'unité dans un endroit pouvant être exposé à fuite des gaz combustibles. Si le gaz combustible s'accumule autour de l'unité, cela peut provoquer l'incendie.
9. Il ne faut pas démarrer l'unité que lorsque tous les travaux sont terminés.
10. Lors du déplacement de climatiseur, consultez des techniciens de service expérimentés pour le débrancher et le réinstaller.
11. Pour installer l'unité sur son support, veuillez lire les informations pour plus de détails dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure » ;

**Remarque sur les gaz fluorés (non applicable à l'unité utilisant le réfrigérant R290)**

1. Ce climatiseur contient des gaz de serre fluorés. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez-vous reporter à l'étiquette appropriée sur l'unité ou au « Manuel d'Utilisateur - Fiche de produit » dans l'emballage de l'unité extérieure. (Produits uniquement de l'Union Européenne).
2. L'installation, le service, la maintenance et la réparation du présent unité doivent être effectués par un technicien certifié.
3. Le démontage et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
4. Pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités de 5 tonnes de $CO_2$ équivalentes ou plus, mais de moins de 50 tonnes de $CO_2$, si le système dispose un système de détection de fuite, il doit être vérifié pour les fuites au moins tous les 24 mois.
5. Lorsque l'unité est vérifié pour les fuites, il est fortement recommandé de conserver un enregistrement de toutes les vérifications.

## ⚠ AVERTISSEMENT pour l'utilisation de Réfrigérant R32/R290

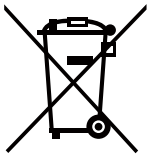
- Lorsque le réfrigérant inflammable est utilisé, l'unité doit être entreposée dans un puits ventilé où la taille de la pièce correspond à celle spécifiée pour le fonctionnement.
  Pour les modèles frigorifiques R32 :
  L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une chambre d'une superficie supérieure à Xm².
  L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non vidé, si cet espace est inférieur à Xm².
  (Veuillez consulter le formulaire suivant).

| Quantité de réfrigérant à charger (kg) | Hauteur d'installation (m) | Surface minimale de la pièce (m²) | Quantité de réfrigérant à charger (kg) | Hauteur d'installation (m) | Surface minimale de la pièce (m²) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9 /1 /1 | 1,95 | 0,6 /1,8 /2,2 | 33 /4 /2,5 |
| 1,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9,5 /1,5 /1 | 2,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 34,5 /4 /3 |
| 1,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 10,5 /1,5 /1 | 2,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 36 /4 /3 |
| 1,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 11,5 /1,5 /1 | 2,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 38 /4,5 /3 |
| 1,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 12,5 /1,5 /1 | 2,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 40 /4,5 /3 |
| 1,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 13,5 /1,5 /1 | 2,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 41,5 /5 /3,5 |
| 1,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 14,5 /2 /1,5 | 2,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 43,5 /5 /3,5 |
| 1,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 16 /2 /1,5 | 2,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 45,5/5 /3,5 |
| 1,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 17/2 /1,5 | 2,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 47,5/5,5 /4 |
| 1,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 18 /2 /1,5 | 2,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 49,5 /5,5 /4 |
| 1,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 19,5 /2,5 /1,5 | 2,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 51,5 /6 /4 |
| 1,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 21 /2,5 /2 | 2,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 54 /6 /4 |
| 1,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 22 /2,5 /2 | 2,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 56 /6,5 /4,5 |
| 1,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 23,5 /3 /2 | 2,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 58 /6,5 /4,5 |
| 1,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 25 /3 /2 | 2,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 60,5/7 /4,5 |
| 1,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 26,5 /3 /2 | 2,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 63 /7 /5 |
| 1,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 28 /3,5 /2,5 | 2,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 65 /7,5 /5 |
| 1,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 29,5 /3,5 /2,5 | 2,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 67,5 /7,5 /5 |
| 1,9 | 0,6 /1,8 /2,2 | 31/3,5 /2,5 | 2,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 70 /8 /5,5 |

- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints d'évasement ne sont pas autorisés à l'intérieur. (Exigence de la norme EN)
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur ne doivent pas dépasser 3g/an à 25% de la pression maximale admissible. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints plats sont réutilisés à l'intérieur, la partie d'évasement doit être refabriquée. (Exigence de la norme UL)
- Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints plats sont réutilisés à l'intérieur, la partie d'évasement doit être refabriquée. (Exigence de la norme IEC)
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent être conformes à la norme ISO 14903.

## Directives Européennes de Traitement

Ce marquage figurant sur le produit ou dans sa documentation indique que les déchets d'équipements électriques et électriques ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers ordinaires.



**Disposition Correcte du Produit**

**(Déchets d'équipements électriques et électroniques)**

Le présent appareil contient du réfrigérant et d'autres matériaux potentiellement dangereux. Lors de la mise au rebut du présent appareil, la loi exige une collecte et un traitement spéciaux. **Ne pas** disposer ce produit avec les déchets ménagers ou les déchets municipaux non triés.

Lors de la mise au rebut du présent appareil, les options suivantes sont disponibles :

- Disposez l'appareil dans une installation municipale de collecte des déchets électriques.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le revendeur reprendra l'ancien unité gratuitement.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil gratuitement.
- Vendez l'appareil aux revendeurs certifiés de ferraille.

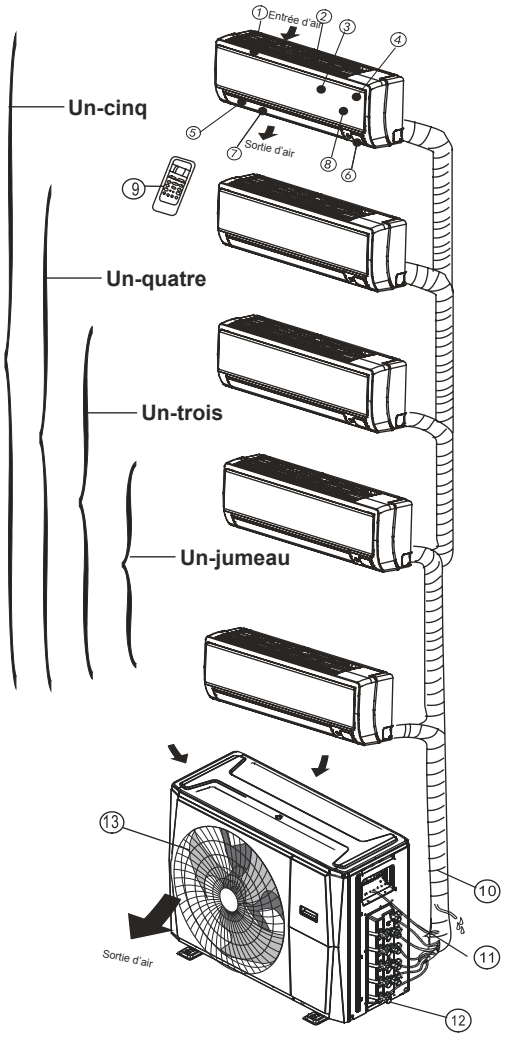
**Avis spécial**

La mise au rebut du présent appareil dans la forêt ou dans d'autres environnements naturels est dangereuse pour la santé et nuisible à l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire.

# Pièces et fonctions principales de l'unité intérieure

## Pièces de l'unité

(A) Type de mur suspendu



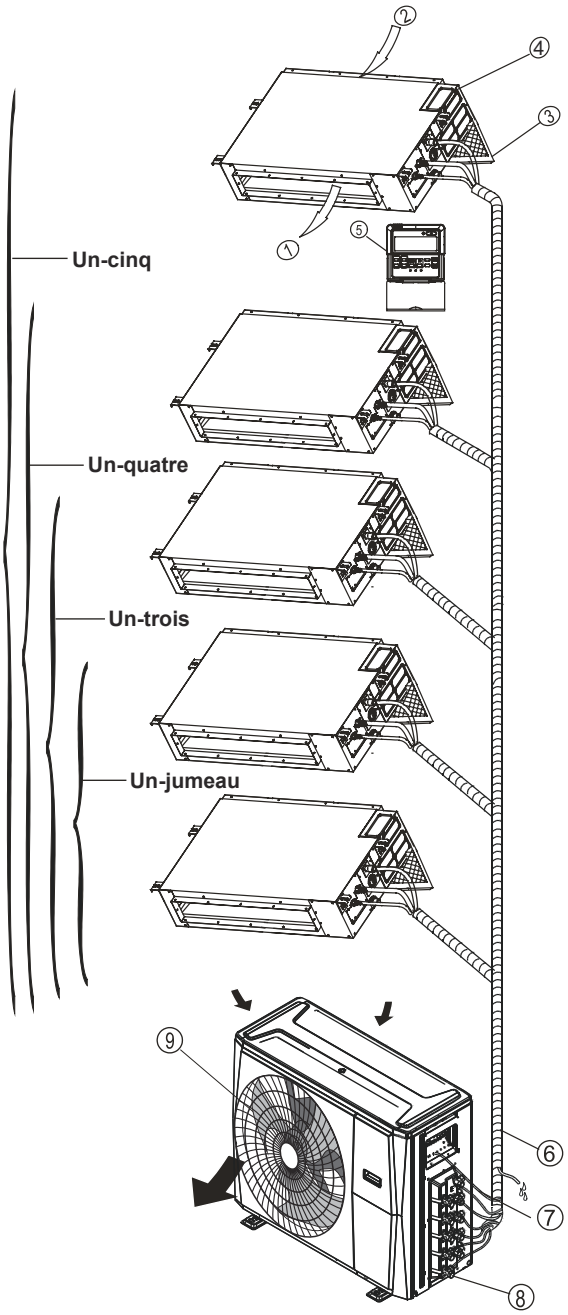

**Unité intérieure**

1. Cadre de panneau
2. Grilled'admission d'air arrière
3. Panneau avant
4. Filtre de purification de l'air & Filtre à air (arrière)
5. Persienne horizontale
6. Écran d'affichage LCD
7. Volet vertical
8. Bouton de commande manuelle
9. Support de la télécommande

**Unité extérieure**

10. Tuyau de drainage, tuyau de raccordement du réfrigérant
11. Câble de connexion
12. Vanne d'arrêt
13. Capot du ventilateur

B) Type de conduit / plafond



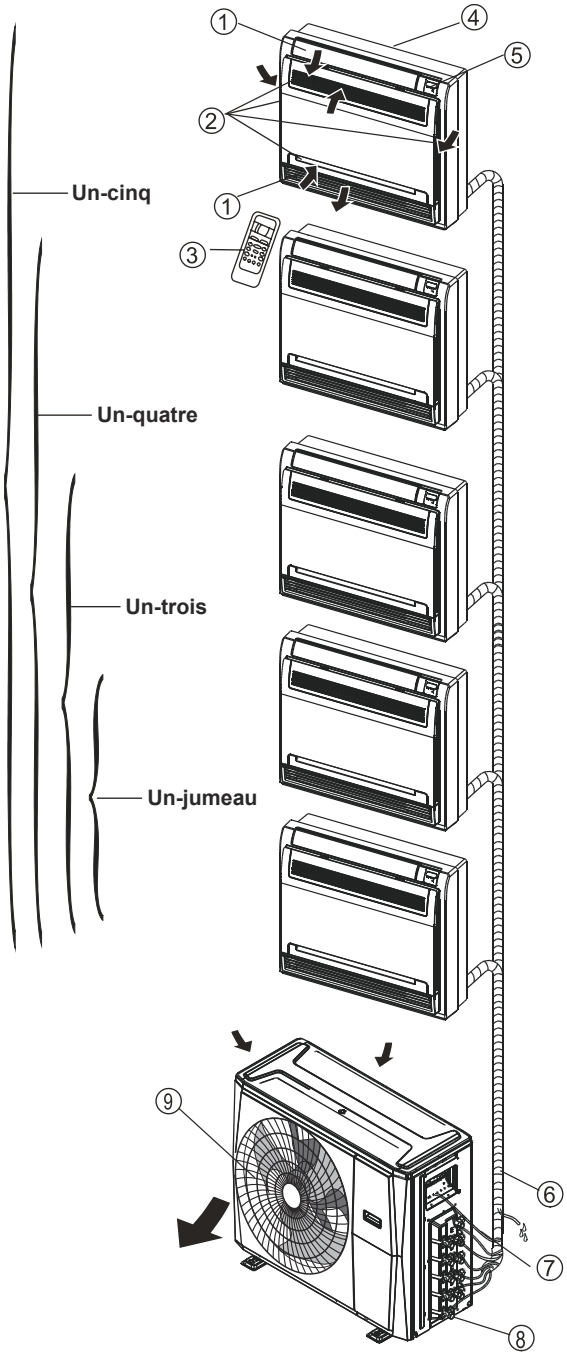

**Unité intérieure**

1. Sortie d'air
2. Entrée d'air
3. Filtre d'air
4. Cabinet de contrôle électrique
5. Télécommande câblée

**Unité extérieure**

6. Tuyau de drainage, tuyau de raccordement du réfrigérant
7. Câble de connexion
8. Vanne d'arrêt
9. Capot du ventilateur

(C) Type Allège-Plafonnier (console)



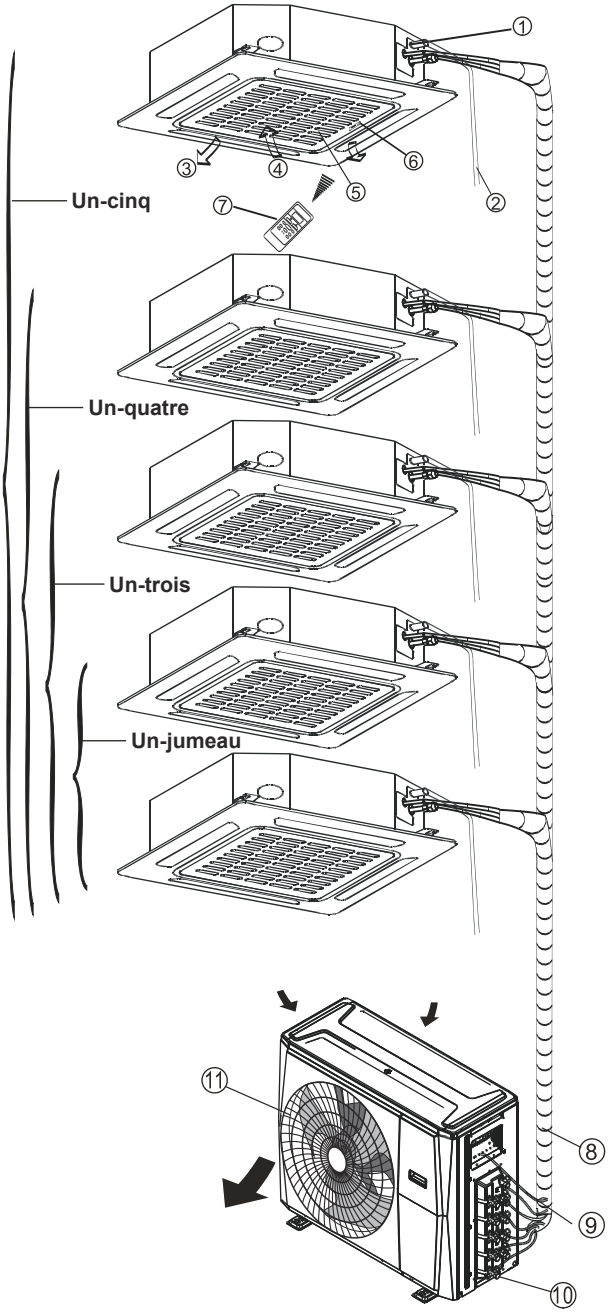

**Unité intérieure**

1. Persienne du flux d'air (à la sortie d'air)
2. Entrée d'air (contenant un filtre à air)
3. Télécommande
4. Pièce d'installation
5. Panneau d'affichage

**Unité extérieure**

6. Tuyau de drainage, tuyau de raccordement du réfrigérant
7. Câble de connexion
8. Vanne d'arrêt
9. Capot du ventilateur

(D) Type de cassette compacte à quatre voies




**Unité intérieure**

1. Pompe de drainage (drainage de l'eau de l'unité intérieure)
2. Tuyau de drainage
3. Sortie d'air
4. Entrée d'air
5. Grille d'entrée d'air
6. Panneau d'affichage
7. Télécommande

**Unité extérieure**

8. Raccordement du tuyau de réfrigérant
9. Câble de connexion
10. Vanne d'arrêt
11. Capot du ventilateur

**NOTE :** Pour les climatiseurs de type multi-split, une unité extérieure peut être associée à différents types d'unités intérieures. Toutes les images dans le manuel sont uniquement à des fins d'explication. Votre climatiseur peut être légèrement déviant, s'il est de forme similaire. Les pages suivantes présentent plusieurs types d'unités intérieures qui peuvent être associées aux unités extérieures.

## Des Conditions de Fonctionnement

### Température de fonctionnement

Lorsque votre climatiseur est utilisé en dehors des plages de température suivantes, certaines fonctions de protection de sécurité peuvent s'activer et entraîner la désactivation de l'unité.

| | Mode COOL | Mode HEAT | Mode DRY |
|---|---|---|---|
| Température ambiante | 17°C - 32°C (62°F - 90°F) | 0°C - 30°C (32°F - 86°F) | 10°C - 32°C (50°F - 90°F) |
| Température extérieure | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) | -15°C - 24°C (5°F - 75°F) | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | -15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Pour les modèles avec les systèmes de refroidissement à basse température) | | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Pour les modèles tropicaux spéciaux) | | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Pour les modèles tropicaux spéciaux) |

**POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES AVEC LE RECHAUFFEUR ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE**

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C (32°F), nous vous recommandons fortement de garder l'unité branchée à tout moment pour assurer une performance régulière et continue.

**NOTE :** Humidité relative de la pièce inférieure à 80%. Si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur, sa surface peut attirer la condensation. Réglez le volet d'aération vertical sur son angle maximum (verticalement par rapport au sol) et réglez le mode ventilation ÉLEVÉE.

**Pour optimiser davantage les performances de votre unité, procédez comme suit :**

- Gardez les portes et les fenêtres fermées.
- Limitez la consommation d'énergie en utilisant les fonctions TIMER ON (Minuterie Activée) et TIMER OFF (Minuterie Désactivée).
- Ne pas bloquer les entrées ou les sorties d'air.
- Inspectez et nettoyez régulièrement les filtres d'air.

## Fonctions

**Protection du climatiseur Protection du compresseur**

- Le compresseur ne peut pas redémarrer pendant 3 minutes après son arrêt.

**Air anti-froid (modèles de refroidissement et de chauffage uniquement)**

- L'unité est conçue pour ne pas souffler d'air froid en mode HEAT, lorsque l'échangeur de chaleur intérieur se trouve dans l'une des trois situations suivantes et que la température réglée n'a pas été atteinte.
  A) Lorsque le chauffage vient de commencer.
  B) Pendant le dégivrage.
  C) Chauffage à basse température.
- Le ventilateur intérieur ou extérieur s'arrête de fonctionner lors du dégivrage (modèles de refroidissement et de chauffage uniquement).

**Dégivrage (modèles de refroidissement et de chauffage uniquement)**

- Le gel peut être généré sur l'unité extérieure pendant un cycle de chauffage lorsque la température extérieure est basse et que l'humidité est élevée, ce qui entraîne une baisse de la puissance de chauffage dans le climatiseur.
- Dans ces conditions, le climatiseur arrêtera les fonctionnements de chauffage et commencera à dégivrer automatiquement.
- Le temps de dégivrage peut varier de 4 à 10 minutes en fonction de la température extérieure et la quantité de givre accumulé sur l'unité extérieure.

**Redémarrage automatique (certains modèles)**

En cas de panne d'alimentation, le système s'arrête immédiatement. Lorsque l'alimentation revient, le voyant de fonctionnement de l'unité intérieure clignotera. Pour redémarrer l'unité, appuyez sur **le bouton ON/OFF de la télécommande.** Si le système dispose d'une fonction de redémarrage automatique, l'unité redémarrera avec les mêmes réglages.

**Un brouillard blanc s'échappe de l'unité intérieure**

- Un brouillard blanc peut être généré en raison d'une grande différence de température entre l'entrée et la sortie d'air en mode COOL dans les endroits où l'humidité relative est élevée.
- Un brouillard blanc peut être généré en raison de l'humidité créée dans le processus de dégivrage lorsque le climatiseur redémarre en mode HEAT après le dégivrage.

**Bruit provenant du climatiseur**

- Vous pouvez entendre un faible sifflement lorsque le compresseur fonctionne ou vient de s'arrêter de fonctionner. Ce bruit est celui du réfrigérant qui s'écoule ou s'arrête.
- Vous pouvez également entendre un faible « grincement » lorsque le compresseur fonctionne ou vient de s'arrêter de fonctionner. Cela est dû à la dilatation thermique et à la contraction froide des pièces en plastique de l'unité lorsque la température change.
- On peut entendre un bruit dû au fait que le volet se remet dans sa position initiale lorsque l'alimentation est activée.

**Poussière s'échappant de l'unité intérieure.**

Cela existe lorsque le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période ou lors de sa première utilisation.

**Odeur émise par l'unité intérieure.**

Cela est dû au fait que l'unité intérieure dégage des odeurs de matériaux de construction, de meubles ou de fumée.

**Le climatiseur passe en mode FAN ONLY (VENTILATION UNIQUEMENT) à partir du mode COOL (FROID) ou HEAT (CHAUFFAGE) (pour les modèles de refroidissement et de chauffage uniquement).**

Lorsque la température intérieure atteint la température de consigne, le compresseur s'arrête automatiquement, et le climatiseur passe en mode FAN ONLY. Le compresseur démarrera lorsque la température intérieure augmente en mode COOL ou diminue en mode HEAT jusqu'au point de consigne.

Des gouttelettes d'eau peuvent se former à la surface de l'unité intérieure lorsque le refroidissement se produit dans des conditions d'humidité relativement élevée (plus de 80 %). Adjustez la persienne horizontale à la position de sortie d'air maximale et sélectionnez une vitesse de ventilateur HIGH.

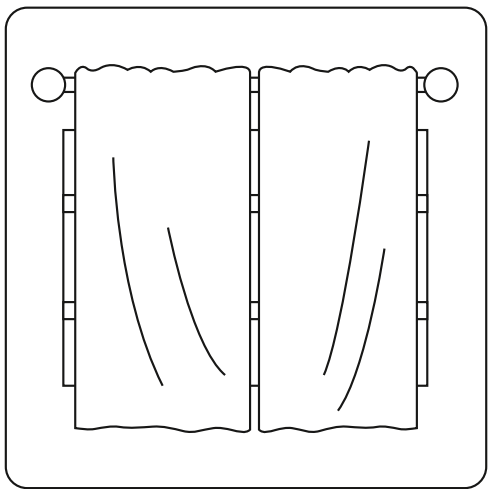
**Mode chauffage (uniquement pour les modèles de refroidissement et de chauffage)**

Le climatiseur aspire la chaleur de l'unité extérieure et la libère via l'unité intérieure pendant le chauffage. Lorsque la température extérieure baisse, la chaleur absorbée par le climatiseur diminue en conséquence. En même temps, la charge thermique du climatiseur augmente en raison d'une plus grande différence entre la température intérieure et extérieure. Si une température confortable ne peut pas être réalisée avec le seul climatiseur, il est recommandé d'utiliser un dispositif de chauffage supplémentaire.

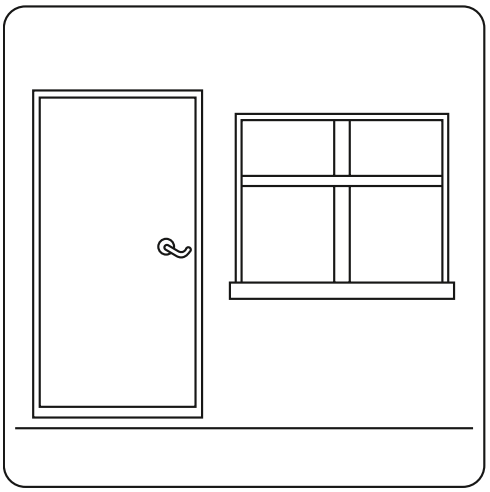
La foudre ou un téléphone sans fil de voiture fonctionnant à proximité peuvent provoquer un dysfonctionnement de l'unité. Débranchez l'unité de sa source d'alimentation, puis rebranchez l'unité à la source d'alimentation. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer les fonctionnements.

## Conseils d'Économie d'Énergie

- **NE PAS** régler l'unité à des températures excessives.
- Pendant le refroidissement, fermez les rideaux pour éviter les rayons directs du soleil.
- Les portes et les fenêtres doivent rester fermées pour garder l'air frais ou chaud dans la pièce.
- **NE PAS** placer d'objets près de l'entrée et de la sortie d'air de l'unité. Cela réduira l'efficacité de l'unité.
- Réglez une minuterie et utilisez le mode intégré SLEEP / ECONOMY, le cas échéant.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une longue période, retirez les piles de la télécommande.
- Nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines. Un filtre sale peut réduire l'efficacité du refroidissement ou du chauffage.
- Ajustez correctement les persiennes et évitez le flux d'air direct.



**La fermeture des rideaux pendant le chauffage aide également à garder la chaleur à l'intérieur**



**Les portes et les fenêtres doivent rester fermées**

# Opérations Manuelles et Maintenance



## Sélection de mode de fonctionnement

Lorsque deux ou plusieurs unités intérieures fonctionnent simultanément, assurez-vous que les modes ne sont pas en conflit les uns avec les autres. Le mode HEAT a la priorité sur tous les autres modes. Si l'unité a initialement commencé à fonctionner en mode HEAT, les autres unités ne peuvent fonctionner qu'en mode HEAT. Par exemple : Si l'unité démarrée initialement fonctionne en mode COOL (ou FAN), les autres unités peuvent fonctionner sous n'importe quel mode sauf le mode HEAT. Si l'une des unités fonctionne en mode HEAT, les autres unités en fonctionnement cesseront de fonctionner et afficheront « -- » (uniquement pour les unités avec fenêtre d'affichage), ou le voyant d'indication automatique et de fonctionnement clignotera rapidement, le voyant d'indication de dégivrage s'éteindra et le voyant d'indication de la minuterie restera allumé (pour les unités sans fenêtre d'affichage). Alternativement, le voyant de dégivrage et d'alarme (le cas échéant) s'allumera, ou le voyant de fonctionnement clignotera rapidement, et le voyant de la minuterie s'éteindra (pour le type au sol et debout).

## Maintenance

Si vous prévoyez de laisser l'unité inactive pendant une longue période, effectuez les tâches suivantes:

1. Nettoyez l'unité intérieure et le filtre d'air.
2. Sélectionnez le mode FAN ONLY et laissez le ventilateur intérieur fonctionner pendant un certain temps pour sécher l'intérieur de l'unité.
3. Débranchez l'alimentation électrique et retirez la batterie de la télécommande.
4. Vérifiez périodiquement les composants de l'unité extérieure. Contactez un revendeur local ou un centre de service à la clientèle si l'unité a besoin d'être réparé.

**NOTE :** Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous de mettre l'unité en fonctionnement et de débrancher le bouchon d'alimentation électrique.

## Fonctionnement optimal

Pour obtenir des performances optimales, veuillez noter ce qui suit :

- Ajustez la direction du flux d'air afin qu'il ne souffle pas directement sur les personnes.
- Ajustez la température pour obtenir le plus haut niveau de confort possible. Ne pas régler l'unité sur des niveaux de température excessifs.
- Fermez les portes et les fenêtres en mode COOL ou HEAT.
- Utilisez le bouton TIMER ON de la télécommande pour sélectionner l'heure à laquelle vous souhaitez démarrer votre climatiseur.
- Ne placez aucun objet près de l'entrée ou de la sortie d'air, car la puissance du climatiseur peut être réduite et le climatiseur peut cesser de fonctionner.
- Nettoyez régulièrement le filtre à air, sinon la performance de refroidissement ou de chauffage risque d'être réduite.
- Ne pas opérer l'unité avec une persienne horizontale en position fermée.

**Recommandations:**
**Pour les unités ayant la fonction de chauffage électrique, lorsque la température ambiante extérieure est inférieure à 0°C (32°F), il est fortement recommandé de garder l'unité branchée afin de garantir un bon fonctionnement.**

## Lorsque le climatiseur doit être réutilisé:

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer la poussière accumulée sur la grille d'entrée d'air arrière afin d'éviter que la poussière ne soit dispersée à partir de l'unité intérieure.
- Vérifiez que le câblage n'est pas coupé ou déconnecté.
- Vérifiez que le filtre à air est installé.
- Vérifiez si la sortie ou l'entrée d'air est bloquée après que le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période.

# Dépannage

## ⚠ CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez votre unité immédiatement !

- Le câble d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud
- Vous sentez une odeur de brûlé
- L'unité émet de sons forts ou anormaux
- Un fusible d'alimentation se déclenche ou le disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans ou hors de l'unité

**NE PAS ESSAYER DE LE RÉPARER PAR VOUS-MÊME ! CONTACTEZ UN FOURNISSEUR DE SERVICES AUTORISÉ IMMÉDIATEMENT !**

## Problèmes courants

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et, dans la plupart des cas, ne nécessitent aucune réparation.

| Problème | Causes Possibles |
|---|---|
| L'unité ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton ON/ OFF | L'unité a une fonction de protection de 3 minutes laquelle empêche l'unité de surcharger. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les trois minutes suivant la mise en arrêt. |
| | Modèles de refroidissement et de chauffage : Si le voyant de fonctionnement et de PRE-DEF (Préchauffage/Dégivrage) sont allumés, la température extérieure est trop froide et le vent anti-froid de l'unité est activé pour dégivrer l'unité. |
| | Pour les modèles à refroidissement uniquement : Si l'indicateur de « ventilateur unique » s'allume, la température extérieure est trop basse et la protection anti-gel de l'unité est activée pour dégivrer l'unité. |
| L'unité passe du mode COOL au mode FAN | L'unité peut changer son réglage pour empêcher la formation de gel sur l'unité. Une fois que la température augmente, l'unité recommencera à fonctionner. |
| | La température réglée a été atteinte, à partir de laquelle l'unité éteint le compresseur. L'unité continuera à fonctionner lorsque la température fluctuera à nouveau. |
| L'unité intérieure émet une brume blanche | Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air dans la pièce et l'air condensé peut provoquer une brume blanche. |
| Les unités intérieures et extérieures émettent une brume blanche | Lorsque l'unité redémarre en mode HEAT (CHAUD) après le dégivrage, une brume blanche peut être émise en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage. |
| L'unité intérieure fait du bruit | Un grincement se fait entendre lorsque le système est ÉTEINT ou en mode FROID. Le bruit est également audible lorsque la pompe de drainage (en option) est en service. |
| | Un bruit de grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode HEAT (CHAUD) en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique de l'unité. |

| Problème | Causes Possibles |
|---|---|
| L'unité intérieure et l'unité extérieure font du bruit | Un faible sifflement peut se produire pendant le fonctionnement. Ceci est normal et est causé par le gaz réfrigérant circulant dans les unités intérieures et extérieures. |
| | Un faible sifflement peut être entendu lorsque le système démarre, s'est tout simplement arrêté de fonctionner ou est en cours de dégivrage. Ce bruit est normal et provoqué par l'arrêt du gaz réfrigérant ou le changement de direction. |
| L'unité extérieure fait du bruit | L'unité fera des sons différents en fonction de son mode de fonctionnement actuel. |
| La poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure | L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes de non-utilisation, et celle-ci sera émise lorsque l'unité est allumé. Cela peut être atténué en couvrant l'unité pendant de longues périodes d'inactivité. |
| L'unité émet une mauvaise odeur | L'unité peut absorber les odeurs de l'environnement (les meubles, la cuisine, les cigarettes, etc.) lesquelles seront émises pendant le fonctionnement. |
| | Les filtres de l'unité sont moisis et doivent être nettoyés. |
| Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas | Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit. |

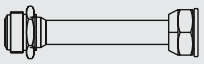
## Conseils de dépannage

En cas de problème, vérifiez les points suivants avant de contacter une entreprise de réparation.

| Problème | Causes Possibles | Solution |
|---|---|---|
| L'unité ne fonctionne pas | Panne de courant | Attendez que l'alimentation soit rétablie |
| | L'interrupteur est éteint | Allumez l'unité |
| | Le fusible est sauté | Remplacez le fusible |
| | Les batteries de la télécommande s'épuisent | Remplacez les piles de la télécommande |
| | La protection de 3 minutes de l'unité a été activée | Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité |
| Mauvaise performance de refroidissement | La configuration de la température peut être supérieur à la température ambiante | Abaissez le réglage de la température |
| | L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale | Nettoyez l'échangeur de chaleur concerné |
| | Le filtre à air est sale | Retirez le filtre et le nettoyez conformément aux instructions |
| | L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est bloqué | Éteignez l'unité, enlevez l'obstruction et la rallumez |
| | Les portes et les fenêtres sont ouvertes | Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres soient fermées pendant le fonctionnement de l'unité |
| | La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil | Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de soleil |
| | Faible réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation à long terme | Vérifiez s'il y a des fuites, refermez si nécessaire et ajoutez du réfrigérant |
| L'unité se démarre et s'arrête fréquemment | Il y a trop ou peu de réfrigérant dans le système | Vérifiez les fuites et rechargez le système avec du réfrigérant. |
| | Il y a de l'air, des gaz incompressibles ou des corps étrangers dans le système de réfrigération. | Évacuez et rechargez le système avec du réfrigérant. |
| | Le circuit du système est bloqué | Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez l'équipement défectueux |
| | Le compresseur est cassé | Remplacez le compresseur |
| | La tension est trop élevée ou trop basse | Installez un manostat pour réguler la tension |
| Mauvaise performance de chauffage | La température extérieure est inférieure à 7 ° C (44,5 ° F) | Vérifiez les fuites et rechargez le système avec du réfrigérant. |
| | L'air froid entre par les portes et les fenêtres | Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres soient fermées lors de l'utilisation |
| | Faible réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation à long terme | Vérifiez s'il y a des fuites, refermez si nécessaire et ajoutez du réfrigérant |

# Accessoires

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, d'un choc électrique et d'un incendie, ou entraîner la défaillance de l'équipement. Les articles qui ne sont pas inclus avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

| Désignation des accessoires | Qté (U) | Forme | Désignation des accessoires | Qté (U) | Forme |
|---|---|---|---|---|---|
| **Manuel** | 2-4 |  | **Joint de drainage (certains modèles)** | 1 |  |
| **Plaque d'installation (certains modèles)** | 1 | | **Anneau d'étanchéité (certains modèles)** | 1 |  |
| **Gaine d'expansion en plastique** | 5-8 (selon les modèles) | | **Anneau magnétique (l'attachez sur le câble de connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure après l'installation.) (certains modèles)** | Ils varient selon le modèle |  |
| **Vis auto-taraudage A** | 5-8 (selon les modèles) | | | | |
| **Connecteur de transfert (emballé avec l'unité intérieure ou extérieure, selon les modèles) NOTE : La taille des tuyaux peut varier d'un unité à l'autre. Pour répondre aux différentes exigences de taille des tuyaux, il est parfois nécessaire d'installer un raccord de transfert sur l'unité extérieure.** | Pièces optionnelles (une pièce/ une unité intérieure)<br>Pièces optionnelles (1-5 pièces pour l'unité extérieure, selon les modèles) |  | **Anneau de caoutchouc de protection du cordon (Si le serre-cordon ne peut pas s'attacher à un petit cordon, utilisez l'anneau en caoutchouc de protection du cordon [fourni avec les accessoires] pour l'enrouler autour du cordon. Puis le fixez en place avec le serre-cordon). (certains modèles)** | 1 |  |

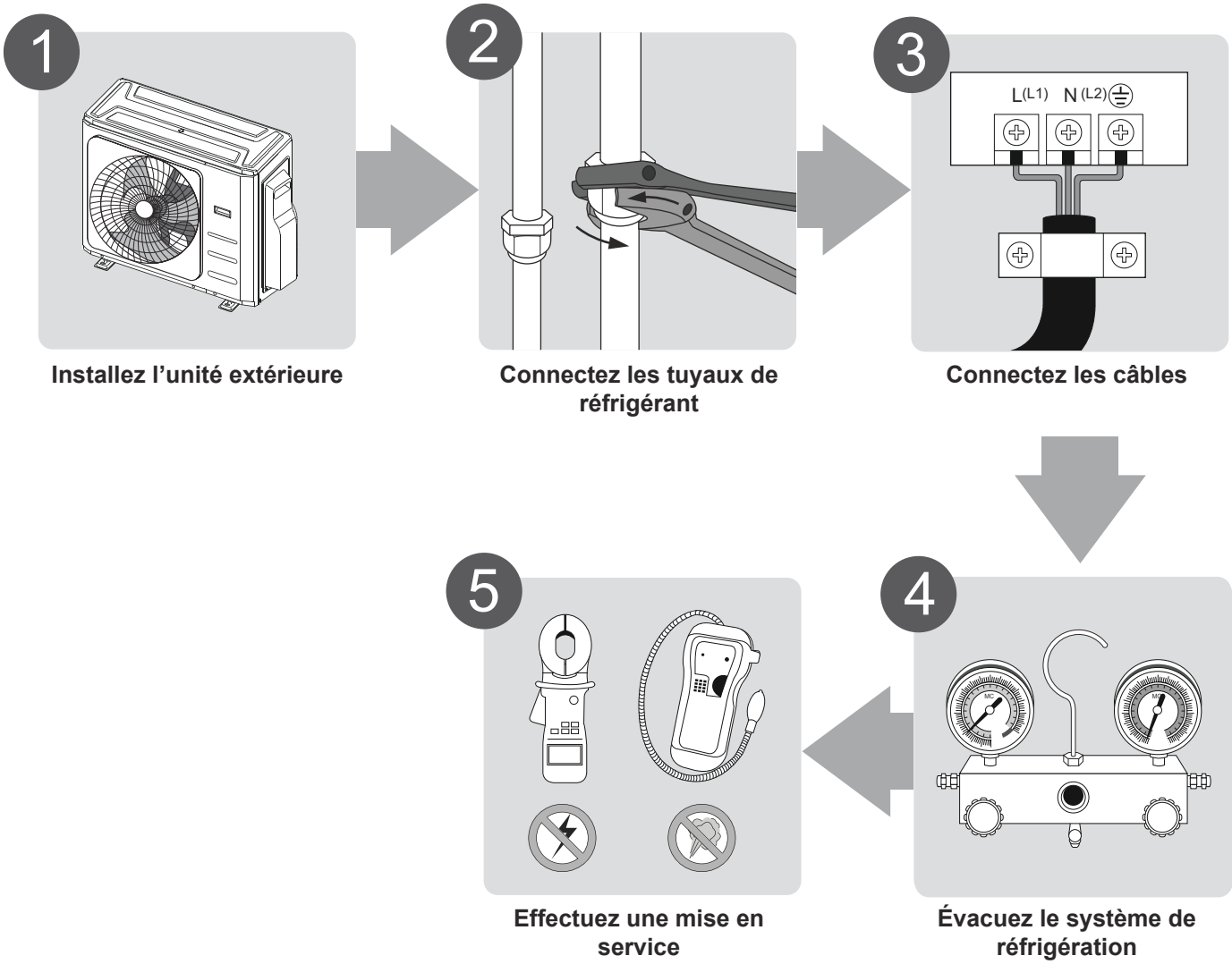
## Accessoires optionnels

- Il y a deux types de télécommandes : avec fil et sans fil.
  Sélectionnez un contrôleur à distance sur la base des préférences et exigences de consommateur et installez dans une place appropriée.
  Faites référence aux catalogues et à la documentation technique pour les instructions sur la sélection du contrôleur à distance convenable.

| Désignation | Forme | | Quantité (PC) |
|---|---|---|---|
| **Assemblage de tuyau de raccordement** | **Côté liquide** | **Φ6,35(1/4 po)** | Pièces que vous devez acheter séparément. Consultez le distributeur concernant la dimension appropriée du tuyau de l'unité que vous achetez. |
| | | **ø9,52 (3/8 po)** | |
| | **Côté gaz** | **ø9,52 (3/8 po)** | |
| | | **ø12,7 (1/2 po)** | |
| | | **ø16 (5/8 po)** | |

# Résumé de l’installation

**ORDRE D’INSTALLATION**




**Installez l’unité extérieure**

**Connectez les tuyaux de réfrigérant**

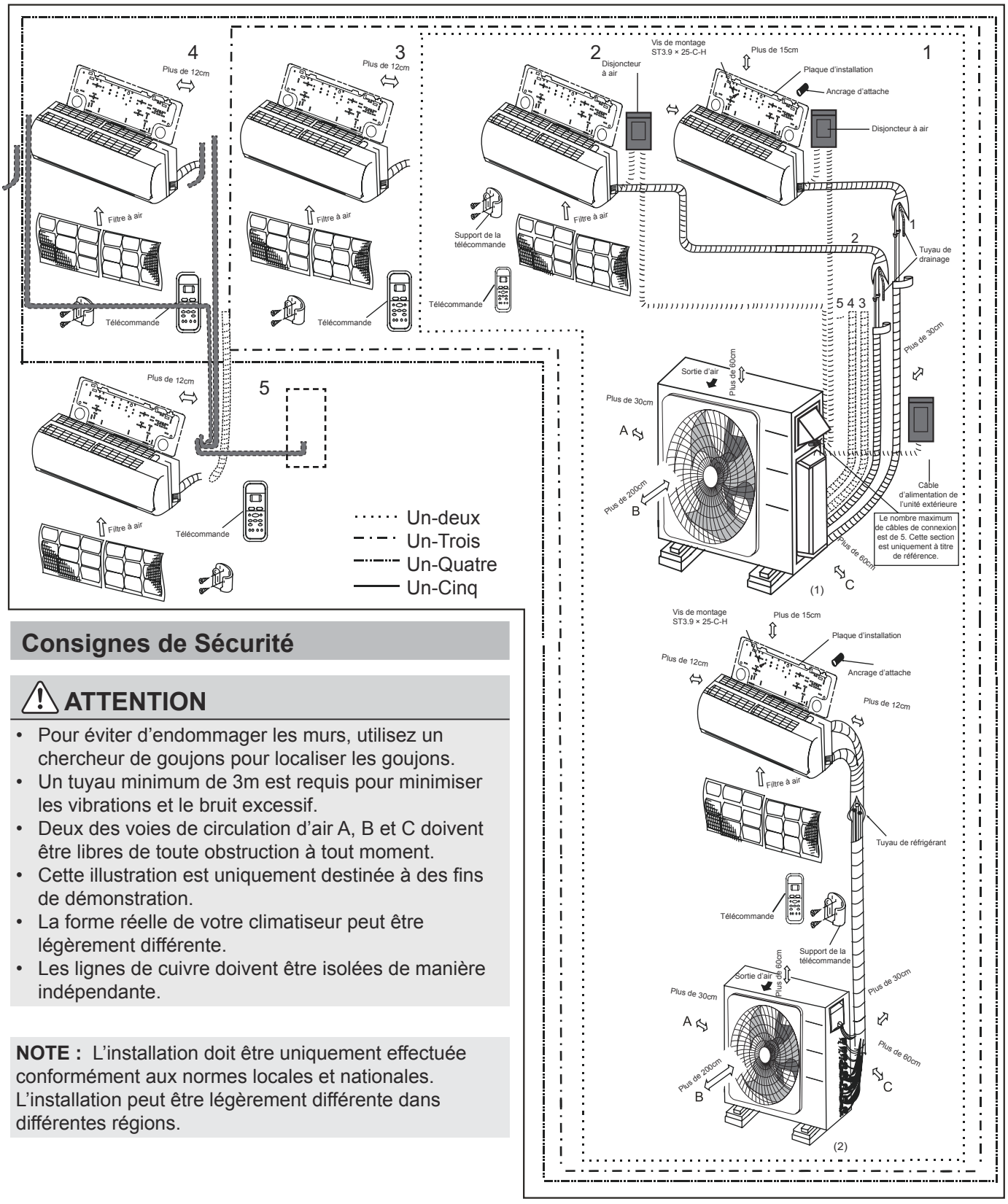
**Connectez les câbles**

**Évacuez le système de réfrigération**

**Effectuez une mise en service**

# Schéma d'installation

## Schéma d'installation




## Consignes de Sécurité

### ⚠ ATTENTION

- Pour éviter d'endommager les murs, utilisez un chercheur de goujons pour localiser les goujons.
- Un tuyau minimum de 3m est requis pour minimiser les vibrations et le bruit excessif.
- Deux des voies de circulation d'air A, B et C doivent être libres de toute obstruction à tout moment.
- Cette illustration est uniquement destinée à des fins de démonstration.
- La forme réelle de votre climatiseur peut être légèrement différente.
- Les lignes de cuivre doivent être isolées de manière indépendante.

**NOTE :** L'installation doit être uniquement effectuée conformément aux normes locales et nationales. L'installation peut être légèrement différente dans différentes régions.

# Spécifications

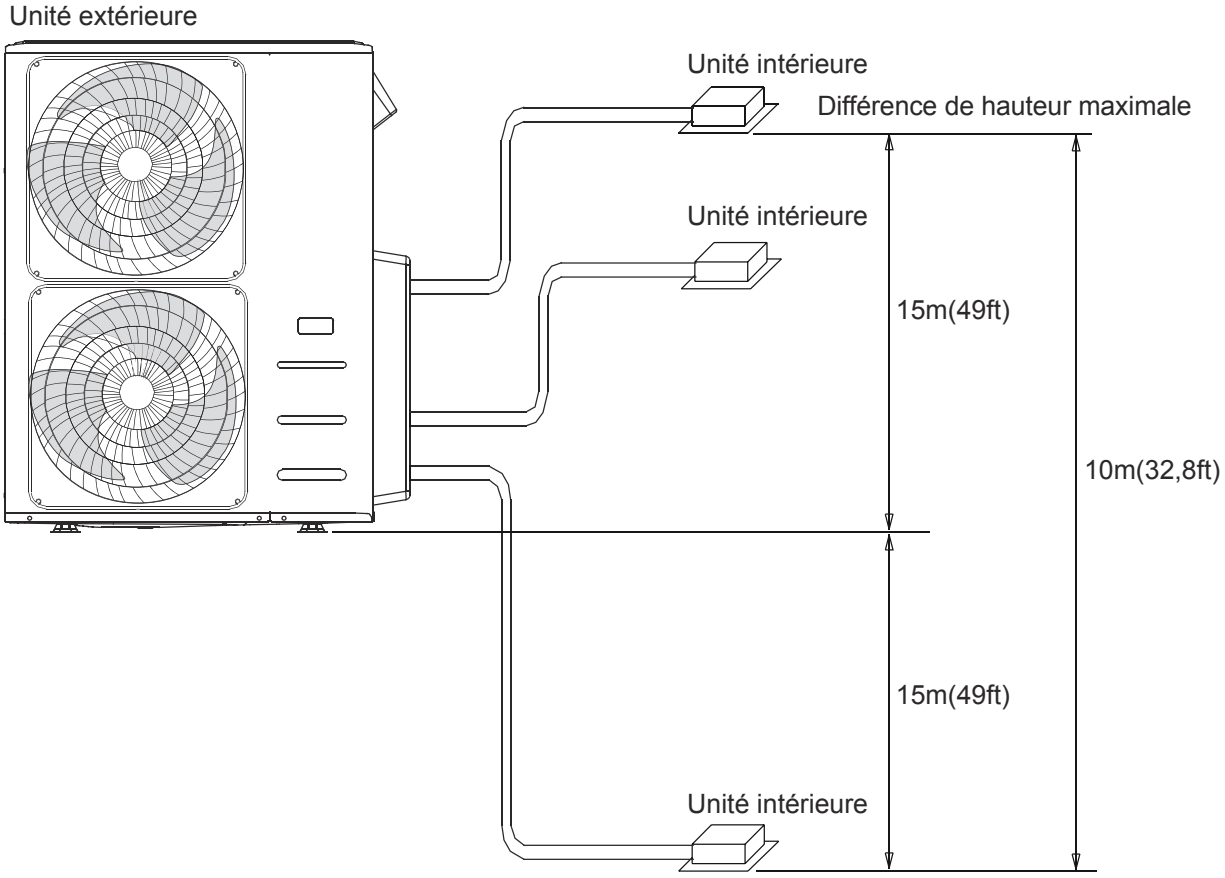
| | | |
|---|---|---|
| Nombre d'unités pouvant être utilisées ensemble | Unités connectées | 1-5 unités |
| Fréquence d'arrêt/de démarrage du compresseur | Temps d'arrêt | 3 minutes ou plus |
| Tension de la source d'alimentation | fluctuation de tension | à ±10% de la tension nominale |
| | chute de tension au démarrage | à ±15% de la tension nominale |
| | déséquilibre des intervalles | à ±3% de la tension nominale |

**Unité: m/ft.**

| | 1 pour 2 | 1 pour 3 | 1 pour 4 | 1 pour 5 |
|---|---|---|---|---|
| Longueur maximale pour toutes les pièces | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Longueur maximale pour une unité intérieure | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Hauteur maximale différente entre l'unité intérieure et l'unité extérieure | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Hauteur maximale différente entre les unités intérieures | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

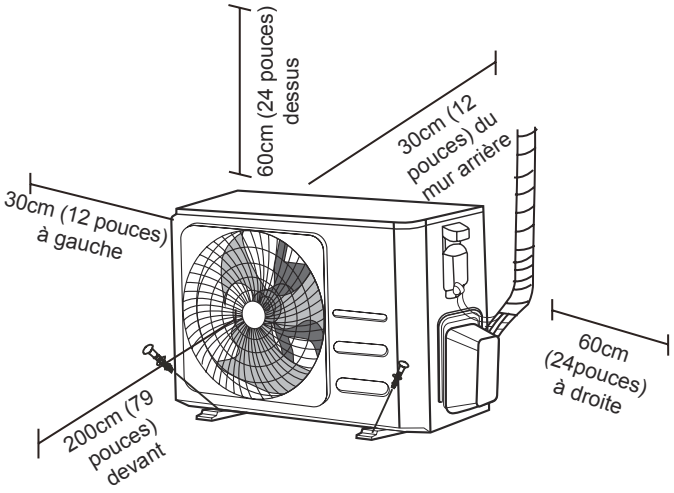
**NOTE :** Pour les unités avec les connecteurs rapides, pas plus de deux tuyaux peuvent être connectés, et la longueur maximale de chaque tuyau est de 7,5 mètres.

Lorsque vous installez plusieurs unités intérieures avec une seule unité extérieure, assurez-vous que la longueur du tuyau de réfrigérant et la hauteur de chute entre les unités intérieures et extérieures répondent aux exigences illustrées dans le schéma suivant :



# Installation de l’unité extérieure

Installez l’unité en respectant les codes et les réglementations locales, il peut y avoir des différences entre les régions différentes.




## Instructions d’installation - Unité extérieure

**Étape 1: Sélectionnez l’emplacement d’installation**
Avant d’installer l’unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à sélectionner un emplacement approprié pour l’unité.

**Emplacement approprié d’installation doit répondre aux normes suivantes :**

- ☑ Répondez à toutes les exigences spatiales indiquées dans la section Espace requis pour l’installation ci-dessus.
- ☑ Bonne circulation d’air et ventilation
- ☑ Ferme et solide — l’emplacement peut supporter l’unité et ne vibrera pas
- ☑ Le bruit de l’unité ne dérangera pas les autres
- ☑ Protégé contre les longues périodes de lumière directe du soleil ou de pluie
- ☑ Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et les dommages aux serpentins.

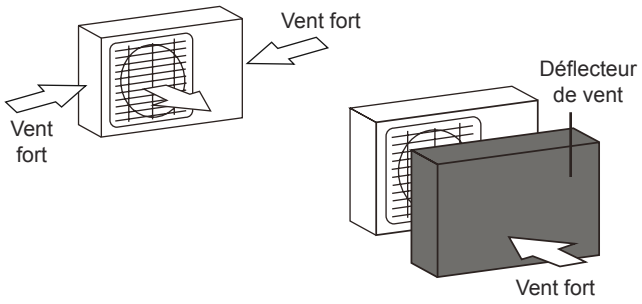
**<u>NE PAS</u> installer l’unité dans les endroits suivants:**

- ⊘ Près d’un obstacle qui bloquera les entrées et les sorties d’air
- ⊘ Près d’une rue publique, de zones surpeuplées ou d’un endroit où le bruit de l’unité dérange les autres
- ⊘ Près d’animaux ou de plantes qui seront endommagés par la décharge d’air chaud
- ⊘ Près de toute source de gaz combustible
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à une quantité excessive d’air salé

### CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LE TEMPS EXTRÊME

**Si l’unité est exposée à un vent violent :**

Installez l’unité de sorte que l’extracteur d’air soit à un angle de 90° par rapport au vent. Si nécessaire, installez une barrière devant l’unité pour le protéger des vents extrêmement violents.
Voir les figures ci-dessous.




**Si l’unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :**
Construisez un abri au-dessus de l’unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d’air autour de l’unité.
**Si l’unité est fréquemment exposée à l’air salé (bord de la mer) :**
Utilisez l’unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.

**Étape 2: Installez le joint de drainage (Unité de pompe à chaleur uniquement)**

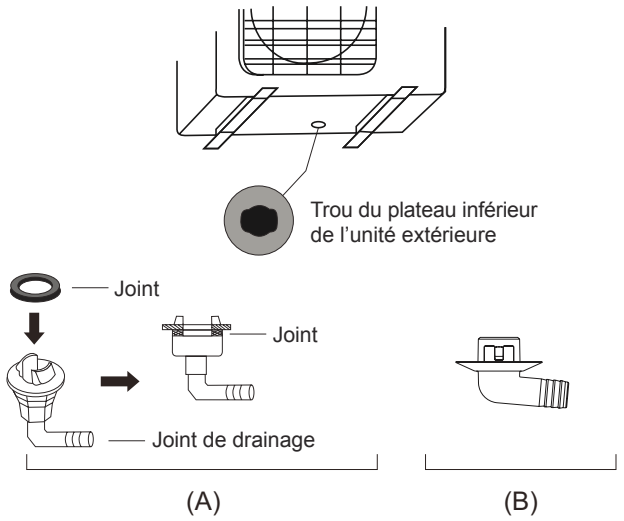
Avant de visser l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de drainage au bas de l'unité. Il faut noter qu'il existe deux types différents de joints de drainage en fonction du type d'unité extérieure.

**Si le joint de drainage est livré avec un joint en caoutchouc (voir la Figure A), procédez comme suit:**

1. Installez le joint en caoutchouc à l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
2. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau inférieur de l'unité.
3. Tournez le joint de drainage de 90° jusqu'à ce qu'il est coincé en place face à l'avant de l'unité.
4. Connectez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode de chauffage.

**Si le joint de drainage ne vient pas avec un joint en caoutchouc (voir la Figure B), procédez comme suit : B ), procédez comme suit :**

1. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau inférieur de l'unité. Le joint de drainage est coincé en place.
2. Connectez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode de chauffage.




**SOUS CLIMAT FROID**

Sous climat froid, assurez-vous que le tuyau de drainage est aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

**Étape 3: Fixez l'unité extérieure**

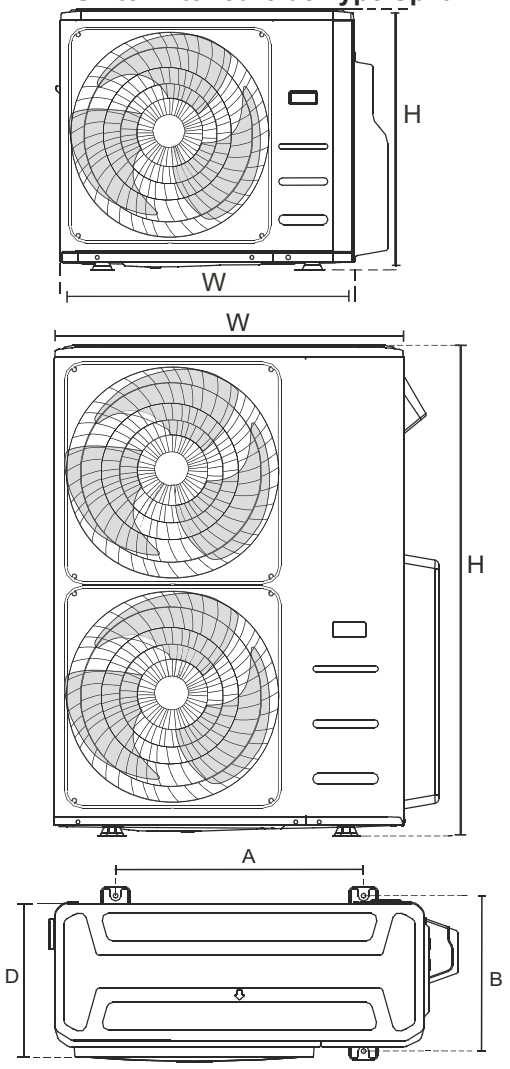
L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural avec boulon (M10). Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.

**DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ**

Vous trouverez ci-dessous une liste des différentes dimensions d'unités extérieures et de la distance entre leurs pieds de montage. Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.

Types et Spécifications de l'Unité Extérieure

**Unité Extérieure de Type Split**



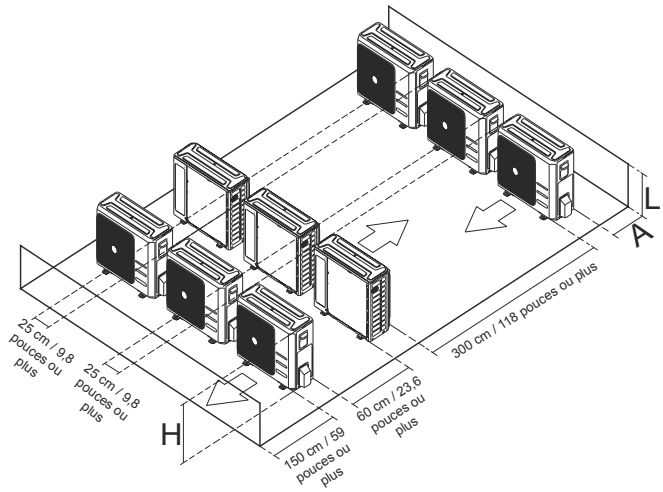
**(Unité : mm/pouce)**

| Dimensions de l'unité extérieure (mm) L x H x L | Dimensions de montage | |
|---|---|---|
| | Distance A | Distance 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 (37,2x31,9x16,53) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 946x810x410 (37,2x31,9x16,14) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 952x1333x410 (37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 952x1333x415 (37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 890x673x342 (35,0x 26,5x13,5) | 663 (26,1) | 354 (13,9) |

**Rangées d'installation en série**

**Les relations entre H, A et L sont les suivantes.**

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm / 9,8 pouces ou plus |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm / 11,8 pouces ou plus |
| L > H | Ne peut pas être installé | |




## Notes sur le Trou de Forage dans le Mur

Vous devez percer un trou dans le mur pour le tuyau de réfrigérant et le câble de signal qui reliera les unités intérieurs et extérieurs.

1. Déterminez l'emplacement du trou sur le mur en fonction de l'emplacement de l'unité extérieure.
2. À l'aide d'une perceuse de 65 mm (2,5 pouces), percez un trou dans le mur.

   **NOTE :** Lors de percer le trou sur le mur, assurez-vous d'éviter les fils, la plomberie et les autres composants sensibles.

3. Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aide à le sceller à la fin du processus d'installation.

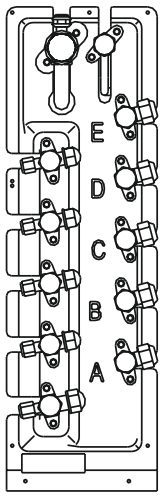
## Lors de la sélection d'une unité intérieure de 24K

L'unité intérieure 24K ne peut être connectée qu'avec un système A. S'il y a deux unités intérieures de 24K, elles peuvent être connectées aux systèmes A et B.

**Taille des tuyaux de raccordement d'un système A et B**

**(Unité : pouce)**

| Capacité de l'unité intérieure (Btu/h) | Liquide | Gaz |
|---|---|---|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |



# Raccordement de la Tuyauterie de Réfrigérant

**NOTE :** Pour les modèles à raccord rapide, veuillez vous référer au manuel de l'unité intérieure pour la méthode d'installation du tuyau de raccordement. Le manuel de l'unité extérieure ne répète pas les instructions.

Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, **ne pas** laisser aucune substance ni aucun gaz autre que le réfrigérant spécifié pénétrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer l'explosion et la blessure.

## Instructions de raccordement - Tuyauterie de réfrigérant

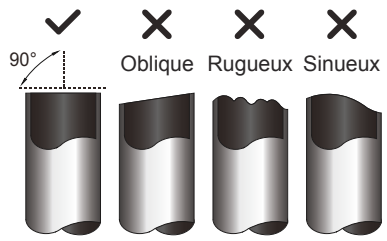
### ⚠ ATTENTION

- Le tuyau de branchement doit être installé horizontalement. Un angle de plus de 10° peut provoquer un dysfonctionnement.
- **NE PAS** installer le tuyau de raccordement avant l'installation des unités intérieures et extérieures.
- Isolez la tuyauterie de gaz et de liquide pour éviter les fuites d'eau.

**Étape 1 : Coupez les tuyaux**

Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, prendre extra soin à les couper et les évaser correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et minimisera le besoin de maintenance future.

1. Mesurez la distance entre les unités intérieures et extérieures.
2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.



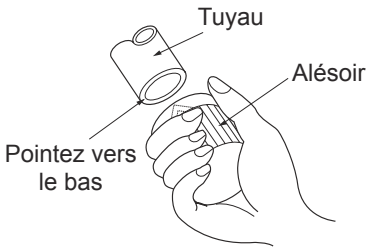

**NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DU COUPAGE**

Être vraiment prudent à ne pas endommager, bosselez ou déformez le tuyau lors du coupage. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'unit.

**Étape 2 : Enlevez les bavures**

Les bavures peuvent affecter le joint étanche à l'air de Raccordement de la Tuyauterie de Réfrigérant. Ils doivent être complètement enlevés.

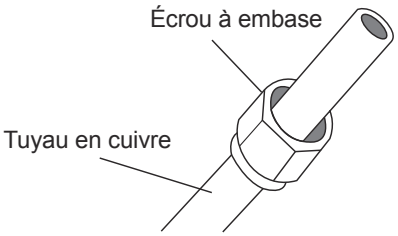
1. Tenez le tuyau à un angle vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans le tuyau.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, enlevez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



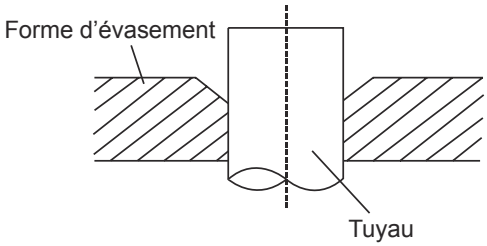

**Étape 3 : Évasez les extrémités des tuyaux**

Un bon évasement est essentiel pour obtenir le joint étanche à l'air.

1. Après avoir enlevé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban en PVC pour éviter l'entrée des corps étrangers dans le tuyau.
2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placez les écrous à embase aux deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre ou changer leur direction après les avoir évasés.

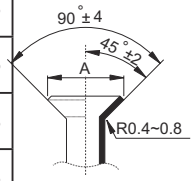


4. Enlevez le ruban en PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer le travail d'évasement.
5. Fixez la forme d'évasement au bout du tuyau. L'extrémité du tuyau doit s'étendre au-delà de la forme d'évasement.




6. Placez l'outil d'évasement sur la forme.
7. Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé. Évasez le tuyau conformément aux dimensions.

**EXTENSION DE TUYAUTERIE AU-DELA DU FORME D'EVASEMENT**

| Jauge de tuyau | Couple de serrage | Dimension d'évasement (A) (Unité : mm/pouce) | | Forme d'embase |
|---|---|---|---|---|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6,4 | 18-20 N.m (183-204 kgf.cm) | 8,4/0,33 | 8,7/0,34 |  |
| Ø 9,5 | 25-26 N.m (255-265 kgf.cm) | 13,2/0,52 | 13,5/0,53 | |
| Ø 12,7 | 35-36 N.m (357-367 kgf.cm) | 16,2/0,64 | 16,5/0,65 | |
| Ø 15,9 | 45-47 N.m (459-480 kgf.cm) | 19,2/0,76 | 19,7/0,78 | |
| Ø 19,1 | 65-67 N.m (663-683 kgf.cm) | 23,2/0,91 | 23,7/0,93 | |
| Ø 22 | 75-85N.m (765-867 kgf.cm) | 26,4/1,04 | 26,9/1,06 | |

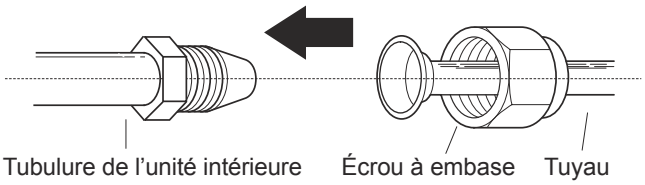


8. Enlevez l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis examinez l'extrémité du tuyau pour y déceler des fissures et même un évasement.

**Étape 4 : Connectez des tuyaux**

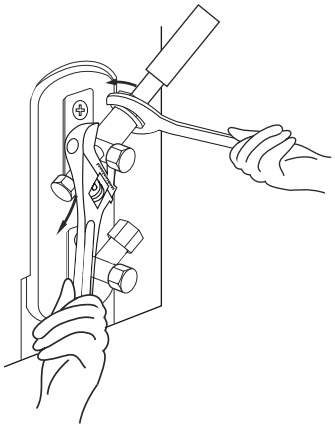
Connectez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis les connectez à l'unité extérieure. Vous devez d'abord connecter le tuyau à basse pression, puis le tuyau à haute pression.

1. Lors du raccordement des écrous à embase, appliquez une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
2. Alignez le centre des deux tuyaux que vous connecterez.




3. Serrez à la main l'écrou à embase aussi fermement que possible.
4. À l'aide d'une clé, pincez l'écrou sur la tubulure de l'unité.
5. Tout en serrant fermement l'écrou, serrez l'écrou à embase à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux valeurs de couple du tableau ci-dessus.

**NOTE :** Utilisez une clé plate et une clé dynamométrique pour connecter ou déconnectez les tuyaux à / de l'unité.



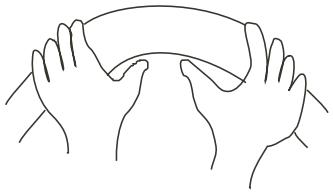
## ⚠ ATTENTION

- Assurez-vous d'enrouler l'isolation autour de la tuyauterie. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut provoquer des brûlures ou des engelures.
- Assurez-vous que le tuyau est correctement connecté. Un serrage excessif peut endommager la cloche et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

**NOTES SUR LE RAYON DE COURBURE MINIMUM**

Pliez soigneusement la tubulure au milieu, conformément au schéma ci-dessous. **NE PAS**plier la tubulure à plus de 90° ou plus de 3 fois.

Courbez le tuyau avec le pouce



Rayon min. 10cm (3.9 pouces)

6. Après avoir connecté les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, enroulez le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie avec du ruban adhésif.

**NOTE : NE PAS** entrelacer le câble de signal avec d'autres fils. Lorsque vous réunissez ces éléments, n'entrelacez ni croisez le câble de signal avec aucun autre câblage.

7. Enfilez ce tuyau à travers le mur et le connectez à l'unité extérieure.
8. Isolez toute la tuyauterie, y compris les vannes de l'unité extérieure.
9. Ouvrez les vannes d'arrêt de l'unité extérieure pour démarrer l'écoulement du réfrigérant entre les unités intérieure et extérieure.

## ⚠ ATTENTION

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant une fois les travaux d'installation terminés. En cas de fuite de réfrigérant, ventilez immédiatement la zone et évacuez le système (consultez la section Évacuation d'air de ce manuel).

# Câblage

## AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL SOUS TENSION, LISEZ CES RÈGLEMENTS

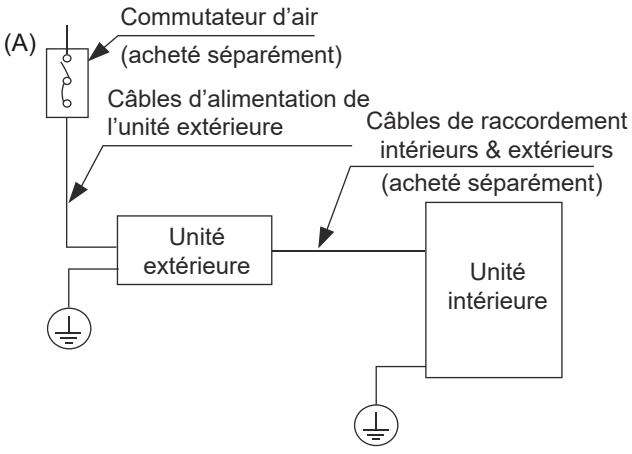
1. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
2. Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. En cas de problème de sécurité grave avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement résolu.
4. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90% et 110% de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
5. Si vous connectez l'alimentation au câblage fixe, il faut installer un parafoudre et un interrupteur principal.
6. Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et présente une séparation de contact d'au moins 1/8 pouce (3mm) doit être intégré au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
7. Ne branchez l'unité qu'à une prise de courant individuelle. Ne pas connecter une autre unité à cette prise.
8. Assurez-vous de bien mettre le climatiseur à la terre.
9. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe du terminal, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
10. Ne pas laisser les câbles toucher ou reposer contre la tubulure de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile dans l'unité.
11. Si l'unité est équipée d'un réchauffeur électrique auxiliaire, elle doit être installée à au moins 1 mètre (40 pouces) de tout matériau combustible.
12. Pour éviter tout risque de choc électrique, ne jamais toucher les composants électriques immédiatement après la mise hors tension. Après la mise hors tension, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.
13. Assurez-vous de ne pas croiser le câblage électrique avec le câblage de signal. Cela pourrait provoquer des distorsions et des interférences.
14. L'unité doit être connectée à la prise principale. Normalement, l'alimentation doit avoir une impédance de 32 ohms.
15. Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit d'alimentation.
16. Connectez les câbles extérieurs avant de connecter les câbles intérieurs.

## ⚠ AVERTISSEMENT

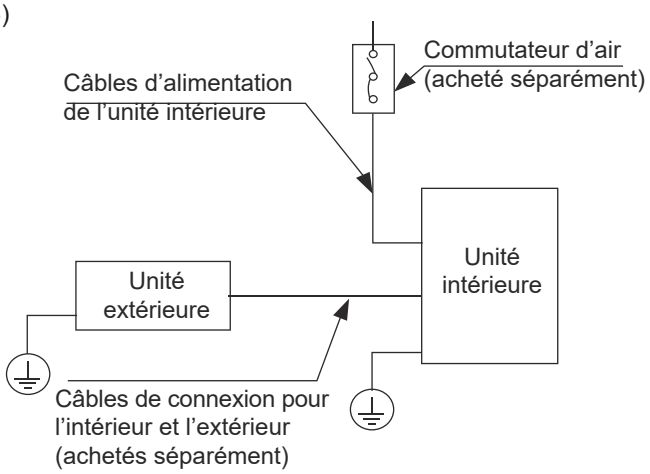
**AVANT LA MISE EN OEUVRE DE TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, VEUILLEZ COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.**

### NOTE SUR LE COMMUTATEUR D'AIR

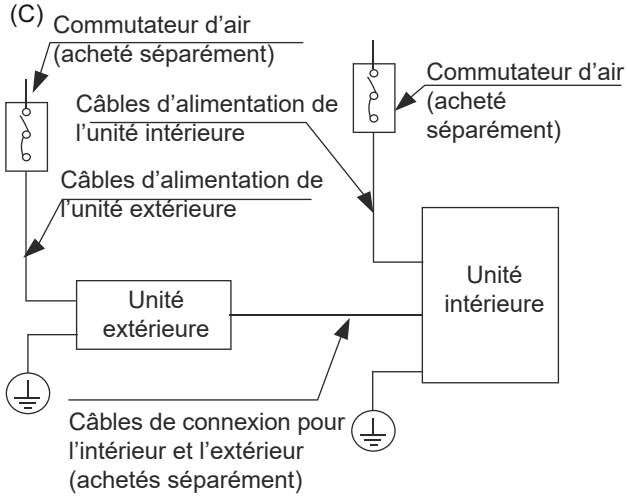
Si le courant maximal du climatiseur dépasse 16A, il faut mettre en place un commutateur d'air ou un commutateur de protection contre fuite avec le dispositif de protection (acheté séparément).
Si le courant maximal du climatiseur est moins de 16A, le câble d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une fiche (acheté séparément).
Pour le marché nord-américain, elle doit être câblée selon les exigences du NEC et du CEC.



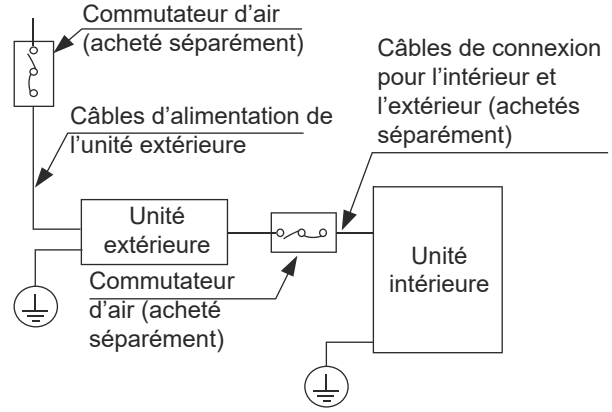
(B)




(C)




(D) (Seulement pour l'Amérique du Nord)




**NOTE :** Les schémas ne sont destinés qu'à des fins d'explication. Votre machine peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

## Câblage de l'unité extérieure

### ⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout travail électrique ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.

1. Préparez le câble pour la connexion
a. Il faut d'abord choisir la dimension correcte de câble. Assurez-vous d'utiliser des câbles H07RN-F.

**NOTE :** En Amérique du Nord, choisissez le type de câble en fonction des codes et réglementations électriques locaux.

## Section transversale minimale des câbles d'alimentation et de signal (pour référence)

| Courant nominal de l'appareil (A) | Section transversale nominale (mm²) |
|---|---|
| > 3 et ≤ 6 | 0,75 |
| > 6 et ≤ 10 | 1 |
| > 10 et ≤ 16 | 1,5 |
| > 16 et ≤ 25 | 2,5 |
| > 25 et ≤ 32 | 4 |
| > 32 et ≤ 40 | 6 |

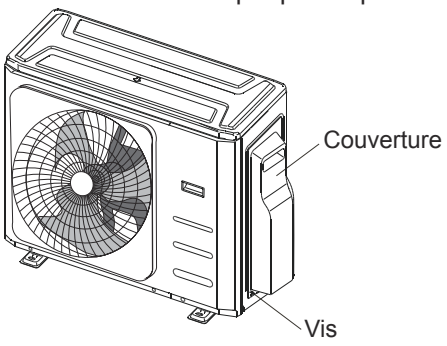
**CHOISIR LA BONNE TAILLE DU CABLE**

La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du commutateur nécessaires est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximum est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Veuillez référer à cette plaque signalétique pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon commutateur.
NOTE : En Amérique du Nord, veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

b. À l'aide d'une pince à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire exposer environ 15cm (5,9 pouces) de câble.
c. Dénudez l'isolation des extrémités.
d. À l'aide d'une pince à sertir les fils, sertissez des pattes en U aux extrémités des câbles.

**NOTE :** Lors du raccordement des câbles, suivre strictement le schéma de câblage figurant à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

2. Enlevez le couvercle électrique de l'unité extérieure. S'il n'y a pas de couvercle sur l'unité extérieure, démontez les boulons de la plaque de maintenance et enlevez la plaque de protection.




3. Connectez les cosses aux bornes. Faites correspondre les couleurs / étiquettes des fils avec les étiquettes de la boîte à borne et vissez fermement la patte en U de chaque fil sur la borne correspondante.
4. Fixez le câble avec le serre-câble prévu à cet effet.
5. Isolez les câbles non utilisés avec du ruban électrique. Éloignez ces câbles des pièces électriques ou métalliques.
6. Réinstallez le couvercle du boîtier de commande électrique.

**Déclaration des harmoniques**

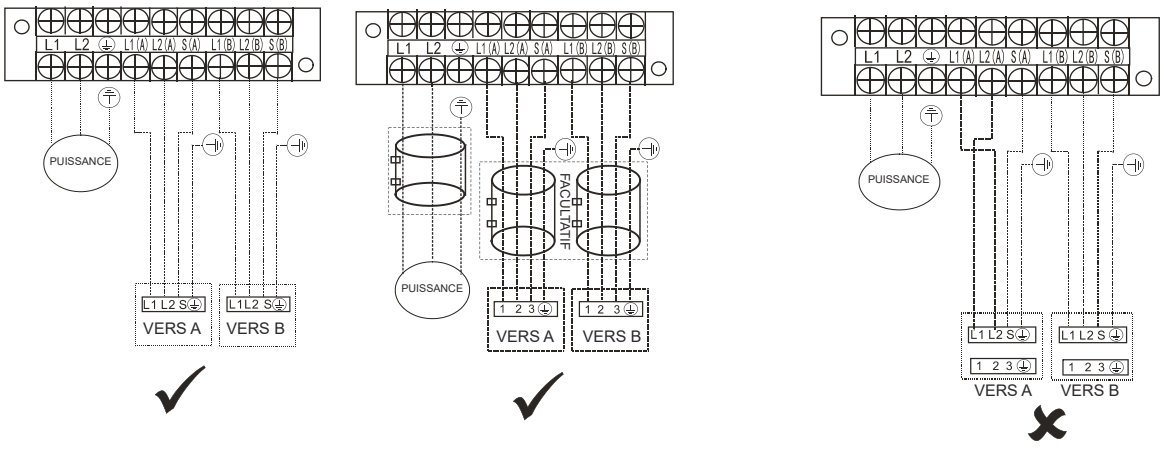
"L'équipement M4OB-36HFN8-Q est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 4787737,5 au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en concertation avec le gestionnaire de réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est raccordé uniquement à une alimentation dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 4787737,5".

"L'équipement M5OD-42HFN8-Q est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 3190042,5 au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en concertation avec le gestionnaire de réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est raccordé uniquement à une alimentation dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 3190042,5".

## Figure du câblage

## ⚠ AVERTISSEMENT

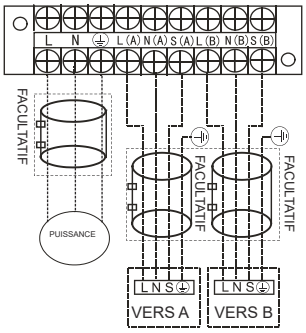
Raccordez les câbles de connexion aux bornes, telles qu'identifiées, avec leurs numéros correspondants sur le bornier des unités intérieure et extérieure. Par exemple, la borne L1(A) de l'unité extérieure doit être connectée à la borne L1/1 de l'unité intérieure. L'unité extérieure peut correspondre à différents types d'unités intérieures, les numéros sur le bornier de l'unité intérieure peuvent être légèrement différents. Veuillez prêter une attention particulière lors du câblage.



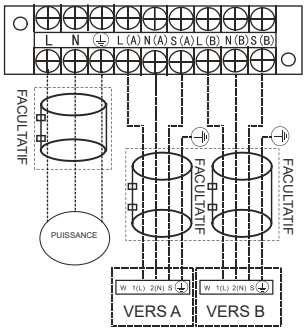
**REMARQUE :** Pour les modèles à connecteur rapide, reportez-vous aux Manuel d'Utilisateur & Manuel d'Installation emballés avec l'unité intérieure.

**REMARQUE :** Veuillez vous référer aux chiffres suivants si les utilisateurs finaux souhaitent effectuer leur propre câblage.
Faites passer le cordon d'alimentation principal par la sortie de ligne inférieure de la pince à cordon.
---- Ce symbole indique un câblage de terrain.

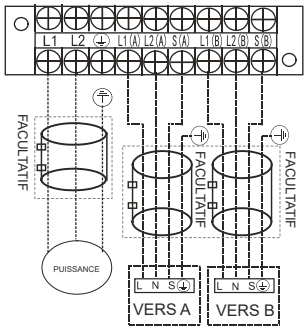
## Modèles Un-deux:



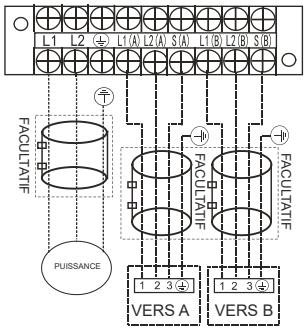

Modèle A



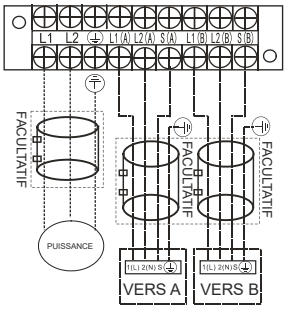

Modèle B



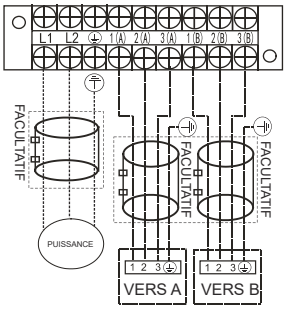

Modèle C



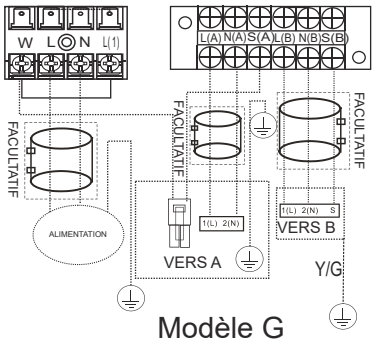

Modèle D



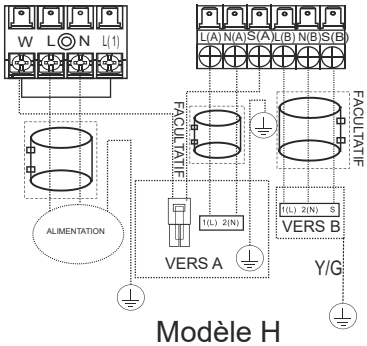

Modèle E



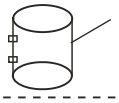

Modèle F



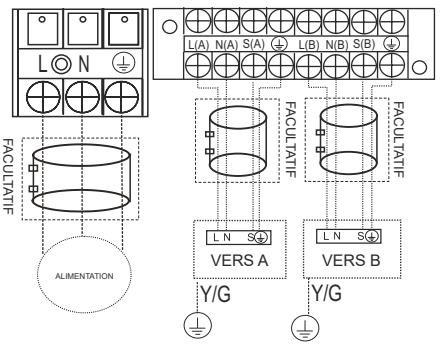

Modèle G



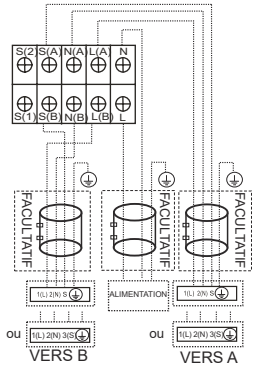

Modèle H



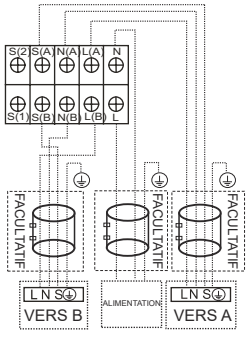
REMARQUE : Utilisez l'anneau magnétique (non fourni, pièce optionnelle) pour accrocher le câble de connexion des unités intérieures et extérieures après l'installation. Un anneau magnétique est utilisé pour un câble.



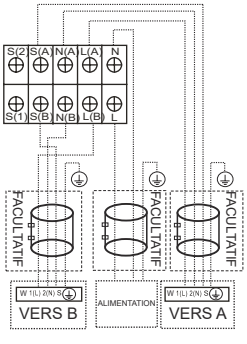

Modèle I



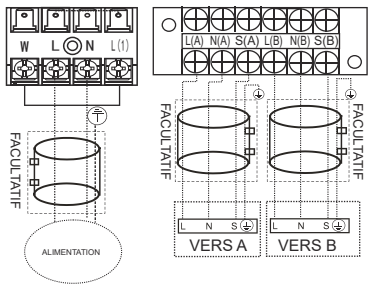

Modèle J



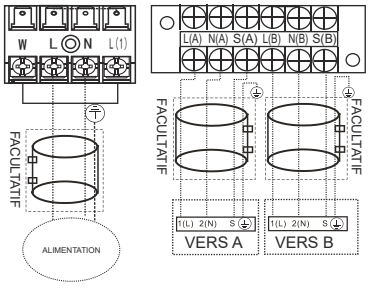

Modèle K



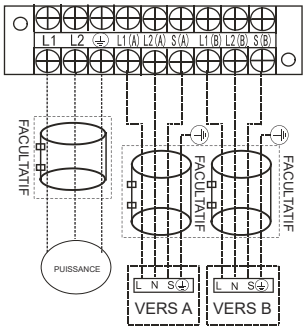

Modèle L



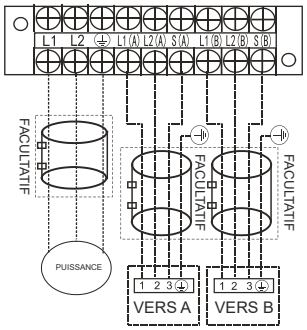

Modèle M



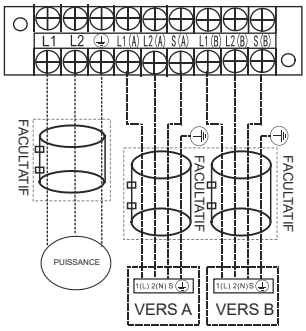

Modèle N



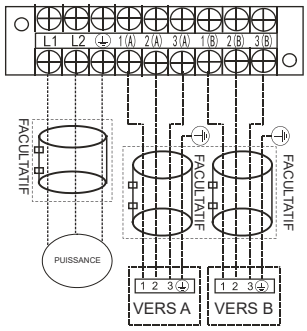

Modèle O



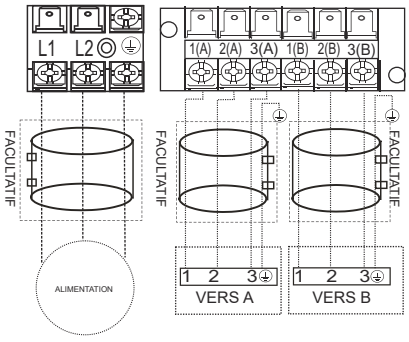

Modèle P



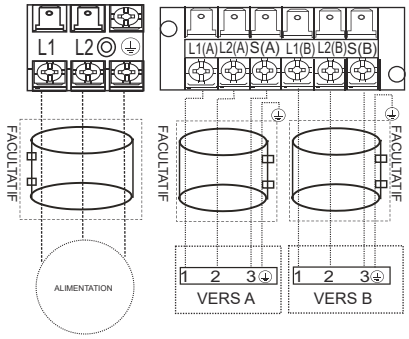

Modèle Q



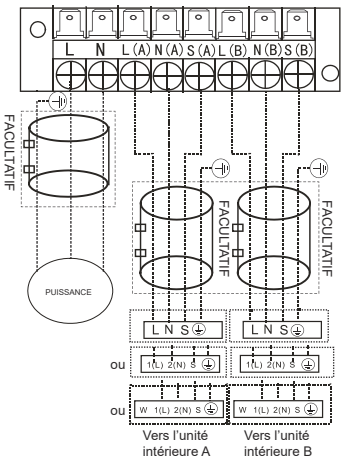

Modèle R



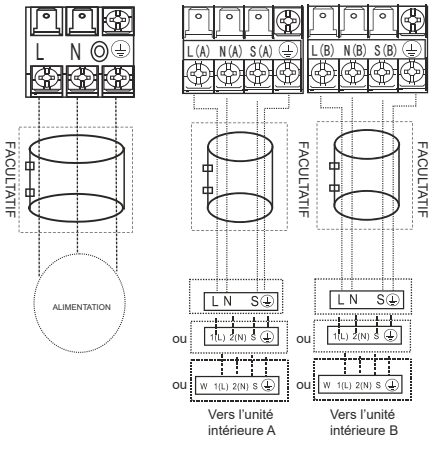

Modèle S



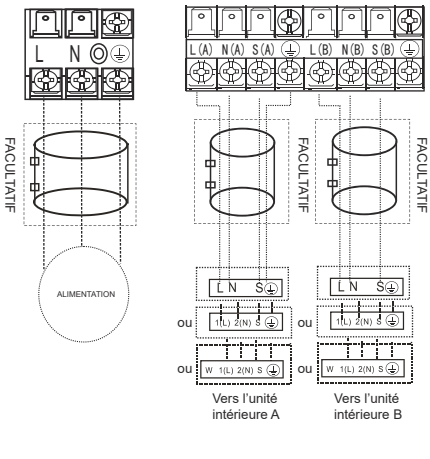

Modèle T




Modèle U

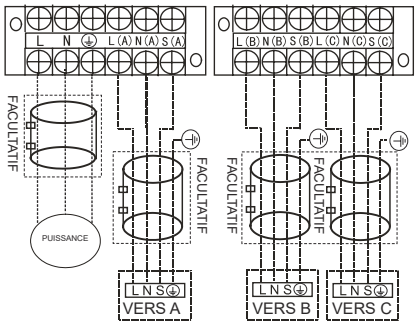



Modèle V

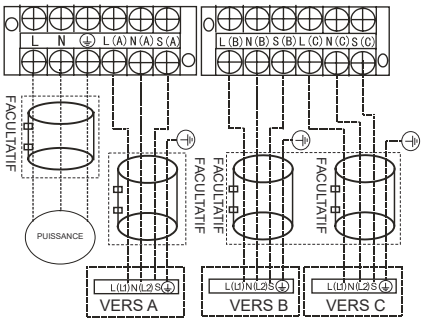



Modèle W

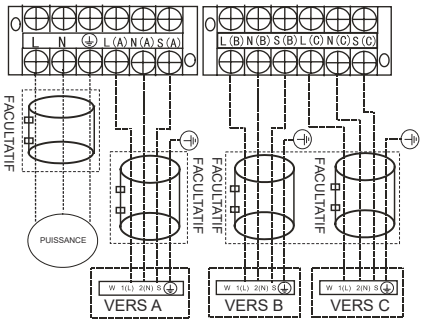
## Modèles Un-trois :



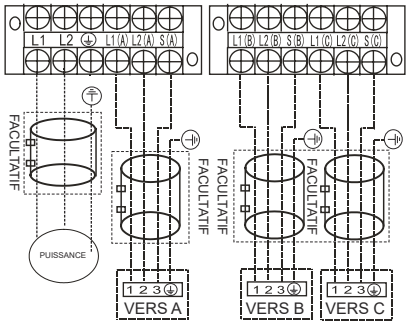

Modèle A



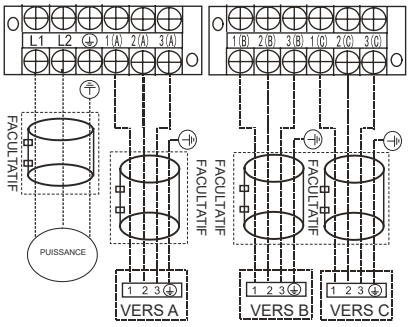

Modèle B



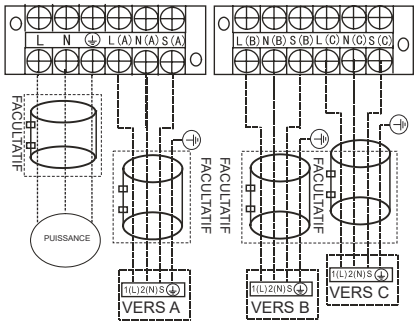

Modèle C



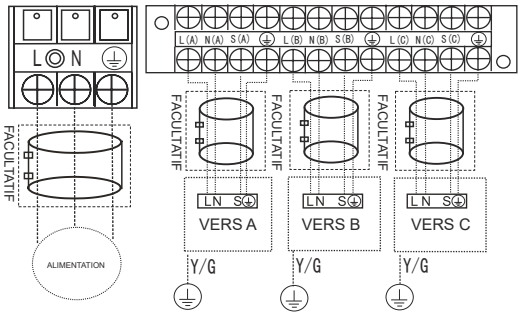

Modèle D



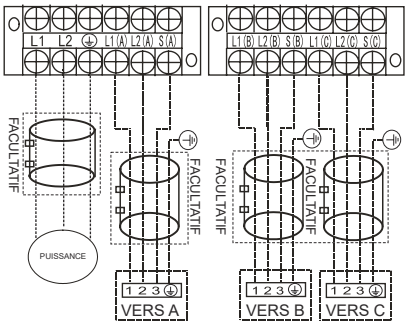

Modèle E



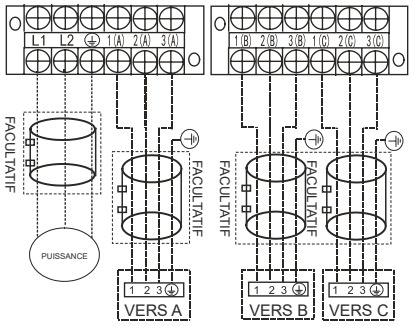

Modèle F



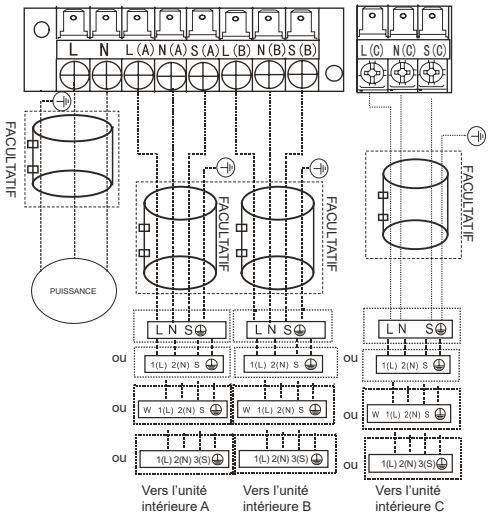

Modèle G




Modèle H

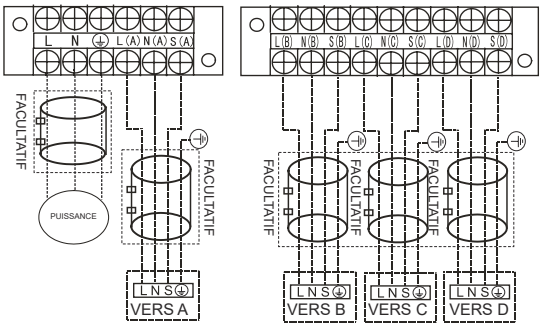



Modèle I

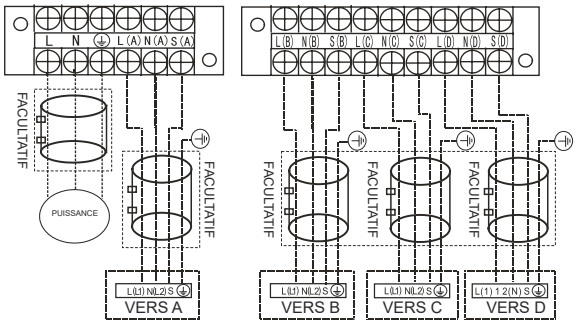



Modèle J

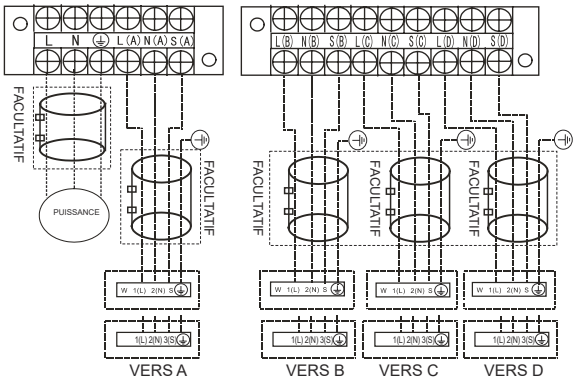
## Modèles Un-quatre:



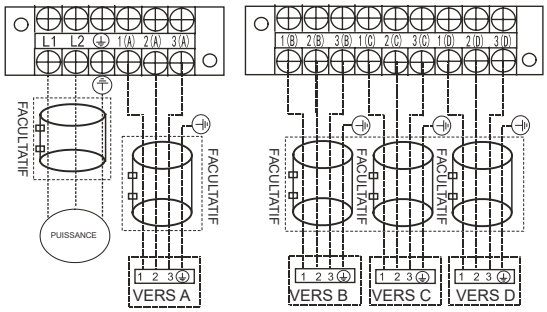

Modèle A



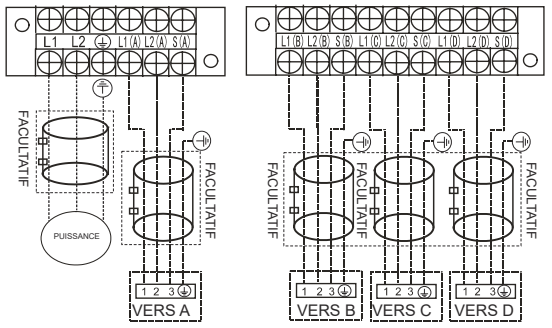

Modèle B



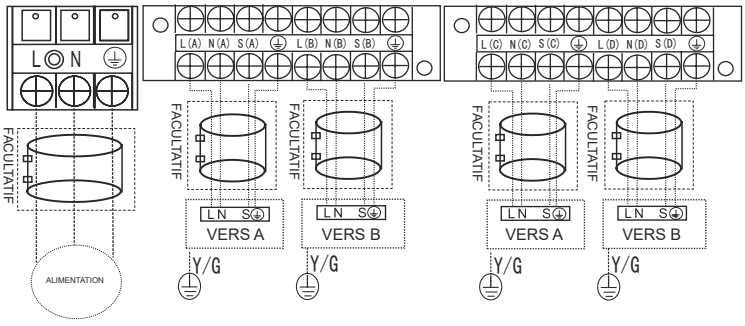

Modèle C



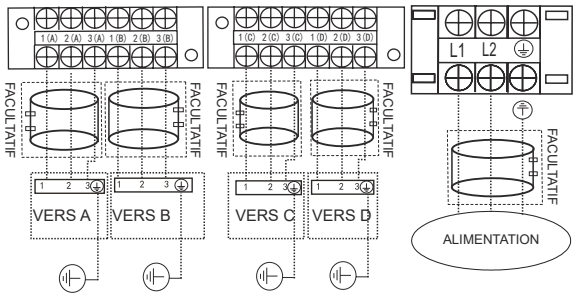

Modèle D



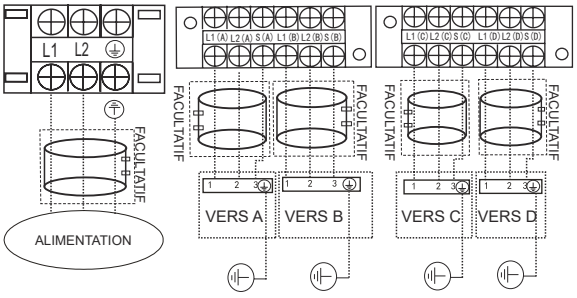

Modèle E



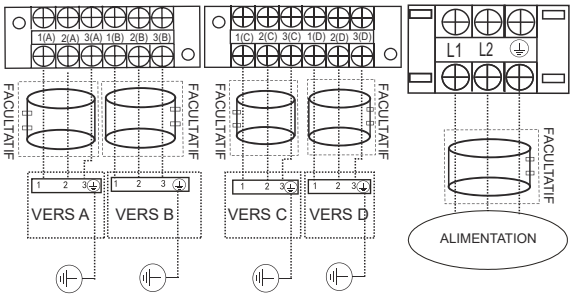

Modèle F



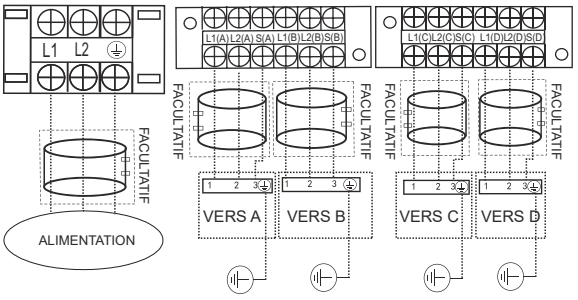

Modèle G



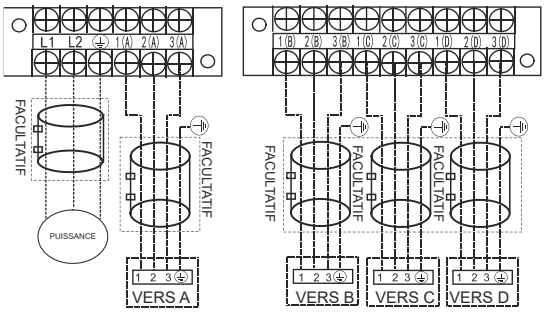

Modèle H



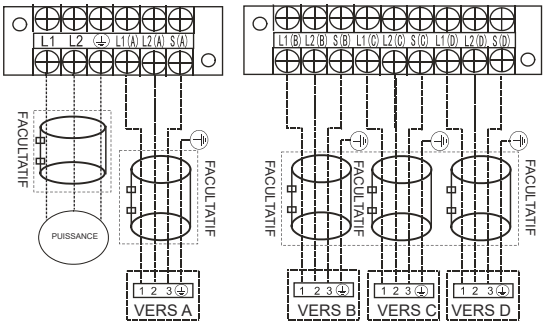

Modèle I



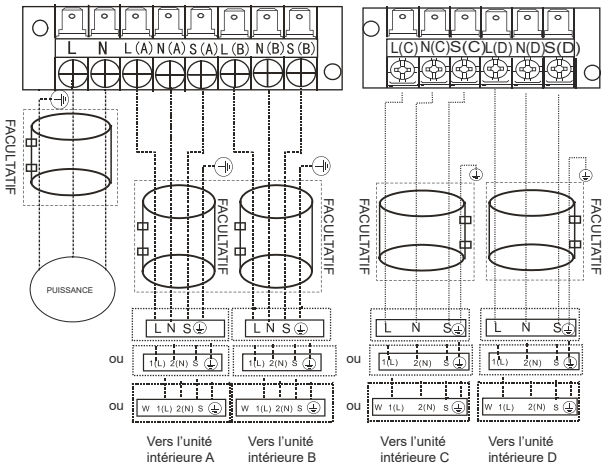

Modèle J




Modèle K

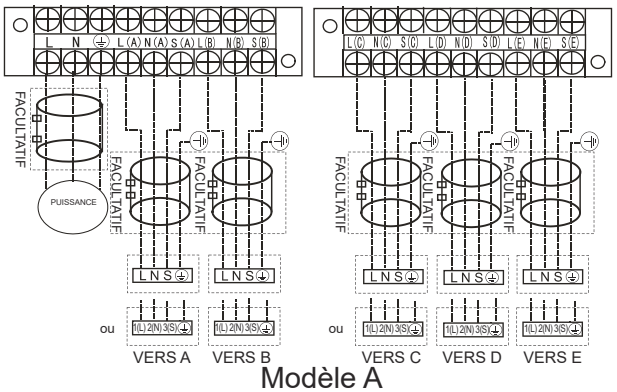



Modèle L

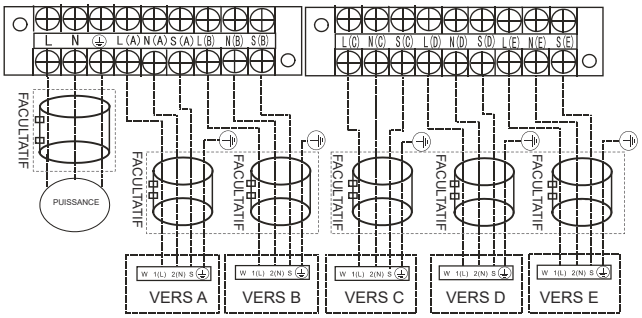



Modèle M

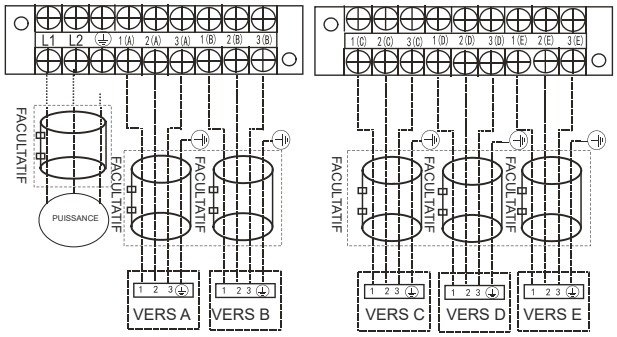
## Modèles Un-cinq:



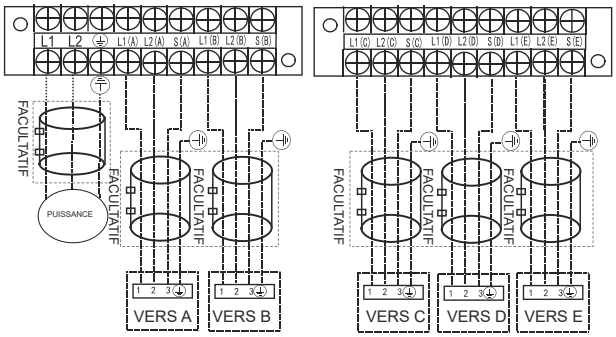

Modèle A



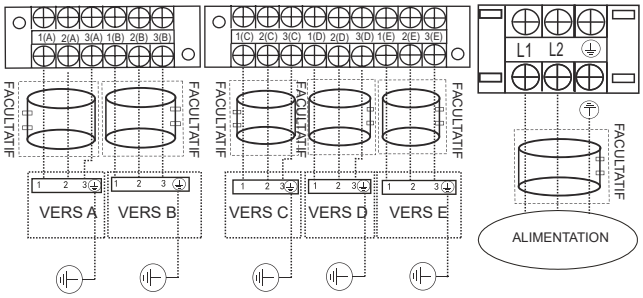

Modèle B



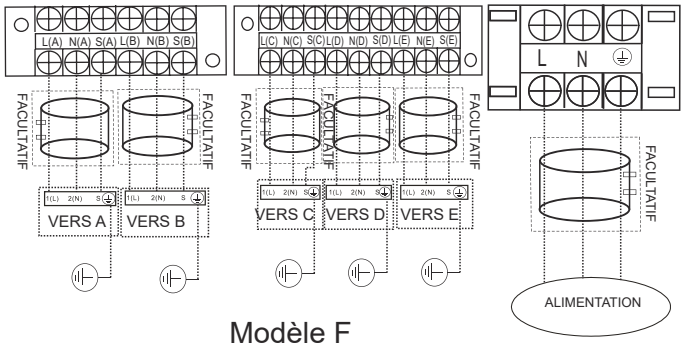

Modèle C



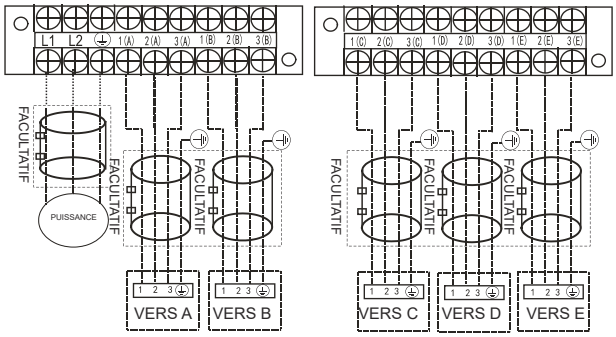

Modèle D



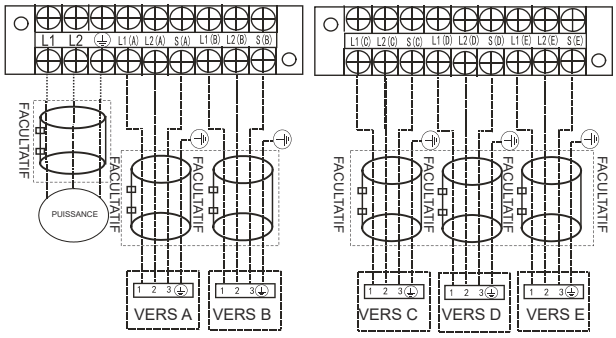

Modèle E



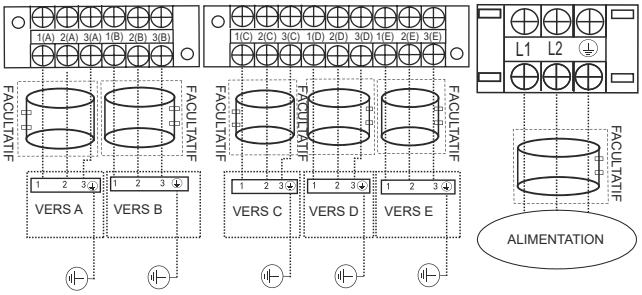

Modèle F



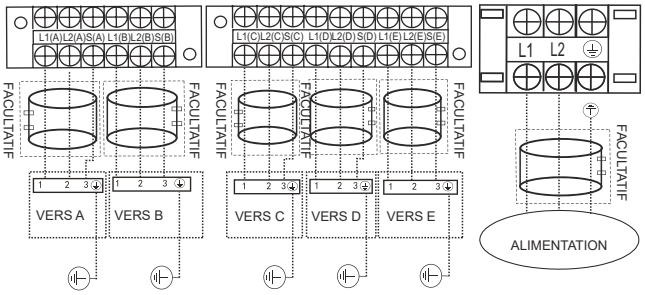

Modèle G



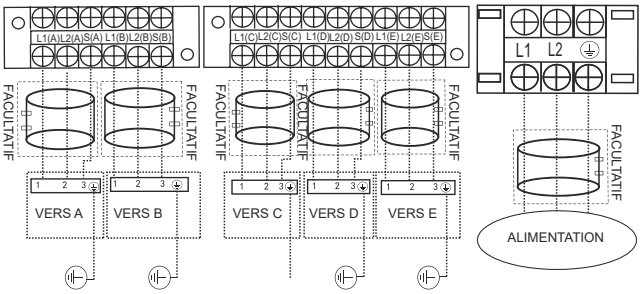

Modèle H




Modèle I




Modèle J




Modèle K

## ⚠ ATTENTION

Après avoir pris connaissance des conditions ci-dessus, suivez ces directives lorsque vous effectuez le câblage:

- Prévoyez toujours un circuit d'alimentation individuel spécifiquement pour le climatiseur. Suivez toujours le schéma des circuits affiché à l'intérieur du couvercle du contrôle.
- Les vis qui fixent le câblage dans le boîtier des appareils électriques peuvent se détacher pendant le transport. Comme des vis desserrées peuvent provoquer des brûlures de câble, vérifiez que les vis sont bien serrées.
- Vérifiez les spécifications de la source d'alimentation.
- Confirmez que la capacité électrique est suffisante.
- Confirmez que la tension de démarrage est maintenue à plus de 90 % de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Confirmez que l'épaisseur du câble est conforme aux spécifications de la source d'alimentation.
- Installez toujours un disjoncteur de fuite à la terre dans les zones humides ou mouillées.
- Une chute de tension peut avoir les causes suivantes : vibration d'un interrupteur magnétique, endommagement du point de contact, rupture des fusibles et perturbation du fonctionnement normal.
- La déconnexion d'une alimentation électrique doit être incorporée dans le câblage fixe. Il doit y avoir un espacement des contacts d'au moins 3 mm dans chaque conducteur (de phase) actif.
- Avant d'accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

REMARQUE :

Pour satisfaire à la réglementation EMC obligatoire, qui est exigée par la norme internationale CISPR 14-1:2005/A2:2011 dans les pays ou districts spécifiques, veuillez vous assurer que vous appliquez les anneaux magnétiques corrects sur votre équipement selon le schéma de câblage qui adhère à votre équipement.

Veuillez contacter votre distributeur ou installateur pour obtenir de plus amples informations et acheter des anneaux magnétiques (Le fournisseur d'anneaux magnétiques est TDK (modèle ZCAT3035-1330) ou similaire) .

# Évacuation d'air

## Préparation et précaution

L'air et des corps étrangers dans le circuit de réfrigérant peuvent provoquer une augmentation anormale de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et une jauge manifold pour évacuer le circuit de réfrigérant, et enlevez tout gaz non condensables et l'humidité dans le système.

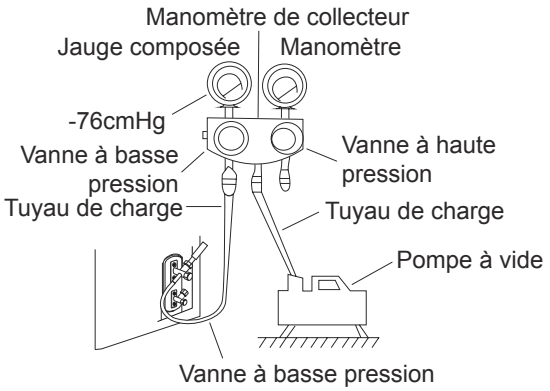
L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacé.

### AVANT D'EFFECTUER L'ÉVACUATION

- ☑ Vérifiez les tuyaux de connexion entre les unités intérieure et extérieure pour assure qu'ils sont correctement connectés.
- ☑ Assurez-vous que tout le câblage est correctement connecté.

### Instructions d'évacuation

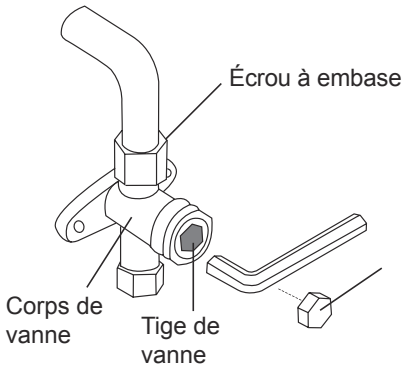
Avant d'utiliser la jauge manifold et la pompe à vide, lisez leurs manuels d'utilisation pour vous assurer que vous savez comment les utiliser correctement.




1. Connectez le tuyau de charge de la jauge manifold au port d'entretien de la vanne de basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccordez le tuyau de charge de la jauge du collecteur à la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté à Basse Pression de la jauge manifold. Gardez le côté à Haute Pression fermé.
4. Démarrez la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Fonctionnez le vide pendant au moins de 15 minutes ou jusqu'à ce que le mètre composé indique -76cmHG(-1x105Pa).
6. Fermez la vanne à basse pression de la jauge du collecteur et arrêtez la pompe à vide.
7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez qu'il n'y a pas eu de changement dans la pression du système.

**NOTE :** S'il n'y a pas de changement de pression dans le système, dévissez le capuchon de la vanne à garniture (vanne à haute pression). Si la pression du système change, il peut y avoir une fuite de gaz.

8. Insérez une clé hexagonale dans la vanne à garniture (vanne haute pression) et ouvrez la vanne en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écoutez le gaz pour sortir du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.




9. Observez la Jauge de Pression pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Elle doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
10. Enlevez le tuyau de charge du port d'entretien.
11. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les vannes à haute pression et à basse pression.

### OUVREZ DÉLICATEMENT DE TIGE DE VANNE

Lorsque vous ouvrez les tiges de vanne, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle frappe le bouchon.
Ne pas essayer de forcer la vanne à l'ouvrir davantage.

12. Serrez les bouchons de tuyau à la main, puis le serrez à l'aide de l'outil approprié.
13. Si l'unité extérieure utilise toutes les vannes à vide et que la position à vide se trouve sur la vanne principale, le système n'est pas connecté à l'unité intérieure. La valve doit être serrée à l'aide d'un écrou. Vérifiez l'absence de fuites de gaz avant l'opération afin d'éviter les fuites.

**Note relative à l'ajout de réfrigérant**

## ⚠ ATTENTION

- Le chargement du réfrigérant doit être effectué après le câblage, l'aspiration et les tests de fuite.
- **NE PAS** dépasser la quantité maximale autorisée de réfrigérant ni surcharger le système. Cela risquerait d'endommager l'unité ou d'avoir une incidence sur son fonctionnement.
- Charger avec des substances inappropriées peut provoquer des explosions ou des accidents. Assurez-vous que le réfrigérant approprié est utilisé.
- Les conteneurs de réfrigérant doivent être ouverts lentement. Toujours utiliser un équipement de protection lors du chargement du système.
- **NE PAS mélanger** les types de réfrigérants.
- Pour le modèle de réfrigérant R290 ou R32, assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées en contrôlant les matériaux inflammables lorsque le réfrigérant est ajouté au climatiseur.

N=2 (modèles un-jumeau), N=3 (modèles un-trois), N=4 (modèles un-quatre), N=5 (modèles un-cinq). En fonction de la longueur de la tuyauterie de raccordement ou de la pression du système évacué, il faut ajouter du réfrigérant. Referez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les quantités de réfrigérant à ajouter :

**RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE PAR LONGUEUR DE TUYAU**

| Longueur du tuyau de raccordement (m) | Méthode de purge d'air | Réfrigérant supplémentaire | |
|---|---|---|---|
| Longueur du tuyau de précharge (ft/m) (longueur du tuyau de précharge xN) | Pompe à vide | N/A | |
| Plus de (longueur du tuyau de préchargexN) ft/m | Pompe à vide | Côté liquide : Ø 6,35 (Ø 1/4") R32 (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x12g/m (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x0,13oZ/ft | Côté liquide : Ø 9,52 (Ø 3/8") R32 (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x24g/m (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x0,26oZ/ft |
| | | Côté liquide : Ø 6,35 (Ø 1/4") R410A (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x15g/m (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x0,16oZ/ft | Côté liquide : Ø 9,52 (Ø 3/8") R410A (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x30g/m (Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x0,32oZ/ft |

**NOTE :** La longueur standard du tuyau est de 7,5 m.

Seulement pour les modèles d'Australie :

- NE PAS mélanger les types de réfrigérants.

N=2 (modèles un-jumeau), N=3 (modèles un-trois), N=4 (modèles un-quatre), N=5 (modèles un-cinq). Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur du tuyau. La longueur standard du tuyau est de 10m. Le réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

**RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE PAR LONGUEUR DE TUYAU**

| Longueur du tuyau de raccordement (m) | Méthode de purge d'air | Réfrigérant supplémentaire | |
|---|---|---|---|
| Moins que Longueur standard du tuyau x N | Pompe à vide | N/A | |
| Plus que Longueur standard du tuyau x N | Pompe à vide | Côté liquide : Ø 6,35 (Ø 1/4")<br>(Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x15g/m | Côté liquide : Ø 9,52 (Ø 3/8")<br>(Longueur totale du tuyau - longueur du tuyau de préchargexN) x30g/m |

Veillez à retirer la charge de réfrigérant supplémentaire en fonction du volume nominal (5 m de tuyauterie de réfrigérant) lorsque vous effectuez un test de vérification du marché ou du gouvernement.

## Vérification de la sécurité et des fuites

Vérification de sécurité électrique
Effectuez le contrôle de sécurité électrique après avoir terminé l'installation. Couvrez les domaines suivants:

1. Résistance isolée

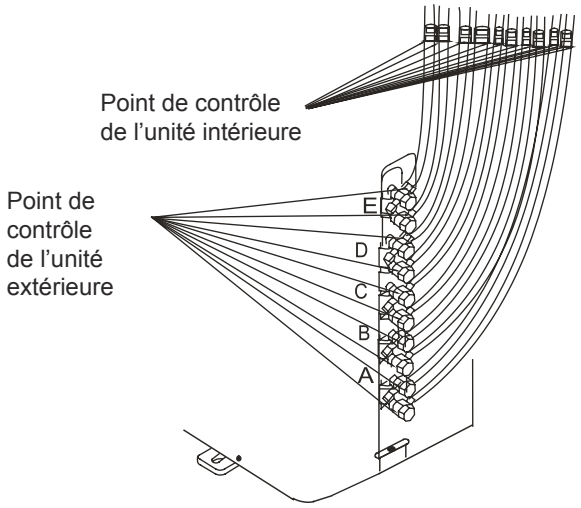
   La résistance isolée doit être supérieure à 2MΩ.
2. Travaux de mise à la terre

   Après avoir terminé les travaux de mise à la terre, mesurez la résistance de mise à la terre par détection visuelle et à l'aide du testeur de résistance de mise à la terre. Assurez-vous que la résistance de mise à la terre est inférieure à 4Ω.
3. Vérification de l'étanchéité électrique (effectuée pendant le test lorsque l'unité est en fonctionnement)
   Lors du fonctionnement de test (mise en service) après l'installation terminée, on utilise l'électrosonde et le multimètre pour effectuer une vérification des fuites électriques. Éteignez immédiatement l'unité en cas de fuite. Essayez d'évaluer les solutions de rechange jusqu'à ce que l'unité fonctionne correctement.

Vérification des fuite de gaz

1. Méthode de l'eau savonneuse:
   Utilisez une solution d'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur le raccord de l'unité intérieure ou les raccords de l'unité extérieure avec une brosse douce pour vérifier l'étanchéité des points de raccordement de la tuyauterie. Si des bulles émergent, il y a des fuites des tuyaux.
2. Détecteur de fuites
   Utilisez le détecteur de fuites pour examiner des fuites.

**NOTE :** L'illustration est donnée à titre d'exemple uniquement. L'ordre réel de A, B, C, D et E sur la machine peut être légèrement différent de l'unité que vous avez achetée, mais la forme générale restera la même.




A, B, C, D sont des points pour le type 1-4.
A, B, C, D et E sont des points pour le type un-cinq.

# Mise en service

## Avant la Mise en service

Une mise en service doit être effectuée après l'installation complète de l'ensemble du système. Confirmez les points suivants avant d'effectuer l'essai :

a) Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
b) La tuyauterie et le câblage sont correctement connectés.
c) Sans obstacles à l'entrée et à la sortie de l'unité qui pourraient provoquer une mauvaise performance ou un dysfonctionnement du produit. Il n'y pas de fuite dans le système de réfrigération.
e) Le système de drainage est sans blocage et se déverse dans un endroit sûr.
f) L'isolation thermique est correctement installée.
g) Les fils de mise à la terre sont correctement connectés.
h) La longueur de la tuyauterie et la capacité de stockage du réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées.
i) La tension d'alimentation correspond à la tension correcte pour le climatiseur.

## ⚠ ATTENTION

Le fait de ne pas effectuer l'essai peut entraîner des dommages à l'unité, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

## Instructions de Mise en Service

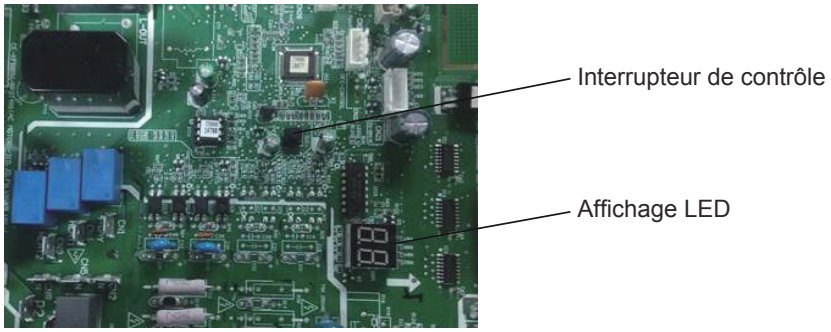
1. Ouvrez les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
2. Allumez l'interrupteur d'alimentation principale et laissez l'unité se réchauffer.
3. Réglez le climatiseur en mode COOL.
4. Pour l'unité intérieure
   A. Assurez-vous que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.
   b. Assurez-vous les persiennes fonctionnent correctement et peuvent être changés à l'aide de la télécommande.
   c. Vérifiez de nouveau si la température ambiante est correctement enregistrée.
   d. Assurez-vous que les indicateurs de la télécommande et du panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
   e. Assurez-vous que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
   f. Vérifiez que le système de drainage fonctionne sans blocage et s'écoule en douceur.
   g. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ni de bruit anormal pendant le fonctionnement.
5. Pour l'unité extérieure
   a. Vérifiez s'il y a des fuites dans le système de réfrigération.
   b. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
   c. Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne gênent pas vos voisins et ne présentent aucun danger pour la sécurité.

**NOTE :** Si l'unité fonctionne mal ou ne fonctionne pas conformément à vos attentes, veuillez-vous reporter à la section Dépannage du Manuel Utilisateur avant d'appeler le service clientèle.

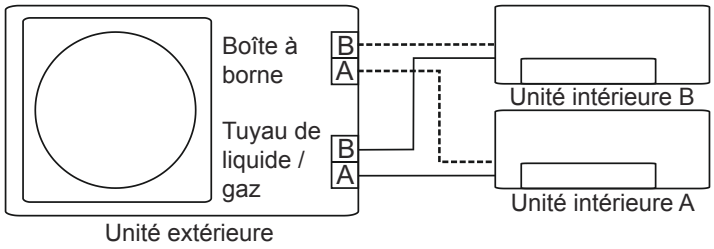
# Fonction de la correction automatique de câblage/tuyauterie

## Fonction de correction automatique de câblage/tuyauterie

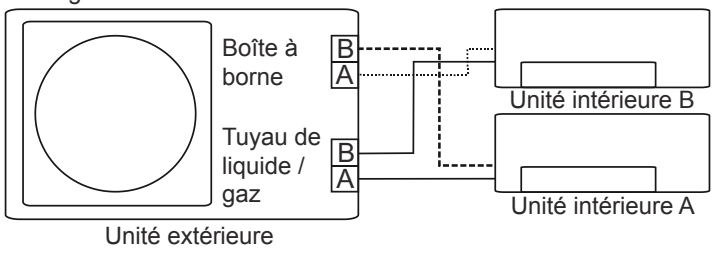
Les modèles plus récents comportent désormais une correction automatique des erreurs de câblage et de tuyauterie. Appuyez sur l'interrupteur de contrôle sur l'unité extérieure du panneau PCB pendant 5 secondes jusqu'à ce que la LED affiche « CE », indiquant que cette fonction est activée. Environ 5 à 10 minutes après avoir appuyé sur l'interrupteur, le « CE » disparaît, ce qui signifie que l'erreur de câblage / tuyauterie est corrigée et que tous les câblages / tuyauteries sont correctement connectés.



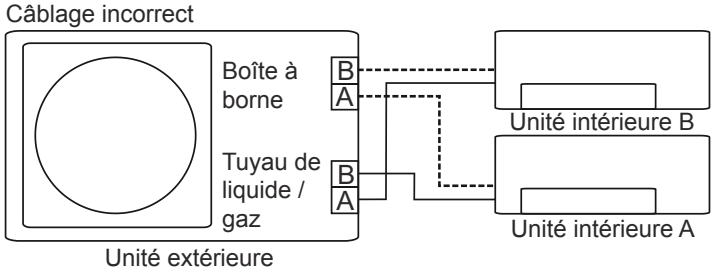

Correct




Câblage incorrect




Câblage incorrect




## Comment activer cette fonction

1. Vérifiez que la température extérieure est supérieure à 5°C.

   (Cette fonction ne fonctionne pas lorsque la température extérieure n'est pas supérieure à 5°C)
2. Vérifiez que les vannes d'arrêt du tuyau de liquide et de gaz sont ouvertes.
3. Allumez le disjoncteur et attendez au moins 2 minutes.
4. Appuyez sur l'interrupteur de contrôle sur l'unité extérieure du panneau PCB avec l'affichage LED « CE ».

## CONDITIONS DE LA GARANTIE

Cet appareil est couvert par une garantie de réparation de 3 ans contre tous les défauts de fabrication, y compris la main-d'œuvre et les pièces de rechange, et une garantie de 5 ans pour le compresseur (composant uniquement) à compter de la date de vente, qui doit être justifiée par la présentation de la facture d'achat. Les conditions de cette garantie s'appliquent uniquement à l'Espagne et au Portugal. Si vous avez acheté ce produit dans un autre pays, veuillez consulter votre distributeur pour connaître les conditions applicables.

## EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

1. Les appareils mal utilisés, d'une manière non conforme aux instructions d'utilisation.
2. Maintenance ou entretien de l'appareil: charges de gaz, révisions périodiques, réglages, graissage.
3. Les appareils démontés ou manipulés par l'utilisateur ou des personnes extérieures aux services techniques autorisés.
4. Matériaux cassés ou détériorés en raison de l'usure ou de l'utilisation normale de l'appareil: télécommandes, joints, plastiques, filtres, etc.
5. Les appareils dont le numéro de série d'usine n'a pas été identifié ou dans lesquels il a été modifié ou effacé.
6. Pannes causées par des causes fortuites ou des accidents de force majeure, ou résultant d'une utilisation anormale, négligente ou inappropriée de l'appareil.
7. Responsabilité civile de toute nature.
8. Perte ou endommagement de logiciels ou de supports d'information.
9. Les défauts produits par des facteurs externes tels que les perturbations de courant, les surtensions électriques, une alimentation en tension excessive ou incorrecte, le rayonnement et les décharges électro-statiques, y compris la foudre.
10. Défauts d'installation, tels que le manque de mise à la terre entre les unités intérieure et extérieure, le manque de mise à la terre dans la maison, la modification de l'ordre des phases et du neutre, la torche en mauvais état ou la connexion avec des tuyaux de réfrigération de diamètre différent.
11. En cas de pré-installation, les dommages causés par la non-exécution d'un nettoyage préalable adéquat de l'installation avec de l'azote et la vérification de l'étanchéité.
12. Liaisons d'appareils externes (comme les connexions Wi-Fi). Cela ne peut jamais conduire à un changement d'unité.
13. Substitutions et / ou réparations d'équipements ou d'appareils installés ou situés à une hauteur équivalente ou supérieure à 2'20 mètres du sol.
14. Dommages dus au gel dans les échangeurs à plaques et / ou à tubes, et dans les condenseurs et refroidisseurs d'eau.
15. Dommages aux fusibles, lames, lampes, débitmètres, filtres et autres éléments dus à l'usure normale due au fonctionnement de l'équipement.
16. Défauts qui ont leur origine ou sont une conséquence directe ou indirecte de: contact avec des liquides, des produits chimiques et d'autres substances, ainsi que des conditions dérivées du climat ou de l'environnement: tremblements de terre, incendies, inondations, chaleur excessive ou toute autre force extérieure, tels que les insectes, les rongeurs et autres animaux qui peuvent avoir accès à l'intérieur de la machine ou à ses points de connexion.
17. Les dommages résultant du terrorisme, des émeutes ou du tumulte populaire, des manifestations et grèves légales ou illégales; les faits relatifs aux actions des forces armées ou des forces de sécurité de l'État en temps de paix; conflits armés et actes de guerre (déclarés ou non); réaction nucléaire ou rayonnement ou contamination radioactive; vice ou défaut de la marchandise; faits qualifiés par le Gouvernement de la Nation de "catastrophe ou calamité nationale".

**La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis pour améliorer le produit. Toute modification du manuel sera mise à jour sur notre site web, vous pouvez vérifier la dernière version.**

www.ponjohnsonentuvida.es

**La conception et les spécifications sont sujettes à changement sans préavis pour l'amélioration du produit. Veuillez consulter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la dernière version.**

PT

# Índice de Conteúdos


**Precauções de Segurança..... 04**

## Manual de Instruções

**Componentes e Funções Principais da Unidade ..... 08**

1. Componentes .....08
2. Temperatura de operação .....10
3. Características.....11

**Operações e Manutenção Manuais..... 13**

**Resolução de Problemas..... 14**




**NOTA IMPORTANTE:**
Leia este manual cuidadosamente antes de instalar ou operar o seu novo aparelho de ar condicionado. Guarde este manual para referência futura.

Verifique os modelos aplicáveis, dados técnicos, F-GAS (se houver) e informações do fabricante no "Manual do Usuário - Ficha do Produto" na embalagem da unidade externa.
(Apenas produtos da União Europeia)

# Manual de Instalação


**Acessórios ..... 17**

**Resumo da Instalação..... 18**

**Diagrama de Instalação ..... 19**

**Especificações..... 20**

**Instalação de Aparelhos Externos..... 21**

1. Escolha do local da instalação ..... 21
2. Instale a junta de drenagem ..... 22
3. Âncora da unidade exterior ..... 22

**Conexão de Tubagem de Refrigerante ..... 24**

1. Cortar tubos..... 24
2. Remova as saliências..... 24
3. Extremidades abocardadas do tubo..... 24
4. Conecte os tubos..... 25

**Cabos Elétricos ..... 27**

1. Fiação de Unidade Externa. ..... 29
2. Figura da Cablagem ..... 30

**Evacuação de Ar..... 37**

1. Nota Sobre a Adição de Refrigerante..... 38
2. Verificação de Segurança e Vazamento..... 40

**Execução de teste ..... 41**

**Função de Correção Automática de Cablagem/Tubagem ..... 42**

# Precauções de Segurança

## Leia as precauções de segurança antes da operação e instalação

**Instalações incorretas que ignorem as instruções podem causar danos ou ferimentos graves.**
A gravidade dos possíveis danos ou ferimentos é classificada como **AVISO** ou **CUIDADO**.

| ⚠ AVISO | ⚠ CUIDADO |
|---|---|
| Este símbolo indica a possibilidade de ferimentos pessoais ou perda de vida. | Este símbolo indica a possibilidade de danos materiais ou sérias consequências |

## ⚠ AVISO

Este aparelho pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se elas receberem supervisão ou instruções relacionadas ao uso do aparelho de modo seguro e entenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do aparelho não podem ser feitas por crianças sem supervisão.

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relacionadas com a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem estar sob supervisão para garantir que não brincam com o aparelho.

## ⚠ AVISO PARA A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- Se surgir uma situação anormal (como um cheiro a queimado), desligue imediatamente a unidade e desconecte a alimentação. Contacte o seu revendedor pedindo instruções para evitar choques elétricos, incêndio ou lesões.
- **Não** insira os dedos, hastes ou outros objetos na entrada ou saída de ar. Isto pode causar lesões, pois o ventilador poderá estar a rodar a velocidades elevadas.
- **Não** utilize sprays inflamáveis, como spray para cabelo, laca ou tinta perto do aparelho. Poderá causar incêndio ou combustão.
- **Não** opere o ar condicionado em locais próximos ou em torno de gases combustíveis. O gás emitido pode acumular-se à volta da unidade e causar explosão.
- **Não** opere o seu ar condicionado num ambiente húmido, como uma casa de banho ou lavandaria. Muita exposição à água pode causar curto-circuito nos componentes elétricos.
- **Não** exponha o seu corpo directamente ao ar frio durante um período de tempo prolongado.
- **Não** permita que as crianças brinquem com o ar condicionado. As crianças devem ser sempre supervisionadas ao redor da unidade.
- Se o ar condicionado for utilizado junto com queimadores outros aparelhos de aquecimento, ventile completamente a sala para evitar deficiência de oxigênio.
- Em certos ambientes funcionais, como cozinhas, salas de serviço, etc., a utilização de aparelhos de ar condicionado especialmente projetadas é altamente recomendado.

## ADVERTÊNCIAS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Desligue o dispositivo e desconecte a alimentação antes de limpar. Não fazer isto pode causar choque elétrico.
- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água.

## AVISOS SOBRE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- **Não** limpe o ar condicionado com agentes de limpeza combustíveis. Agentes de limpeza combustíveis podem causar incêndio ou deformação.

## ⚠ CUIDADO

- Se o ar condicionado não for usado por um longo período de tempo, desconecte-o da fonte de alimentação.
- Desligue e desconecte a unidade durante tempestades.
- Certifique-se de que a condensação de água pode drenar livremente da unidade.
- **Não** opere o ar condicionado com as mãos molhadas. Isso pode causar choque elétrico.
- **Não** utilize o dispositivo para qualquer outro fim que não seja o seu uso pretendido.
- **Não** suba ou coloque objetos em cima da unidade externa.
- **Não** permita que o ar condicionado funcione durante longos períodos de tempo com as portas ou janelas abertas, ou se a humidade for muito elevada.

## ⚠ ADVERTÊNCIAS ELÉTRICAS

- Utilize apenas o cabo de alimentação especificado. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou por um representante de assistência certificado.
- Mantenha a ficha de energia limpa. Remova todo o pó ou sujidade que esteja acumulado na ficha ou à volta desta. Fichas sujas podem causar incêndio ou choque elétrico.
- **Não** puxe o cabo de alimentação para desconectar o aparelho. Segure a ficha firmemente e puxe-a da tomada elétrica. Puxar diretamente o cabo pode danificá-lo, causando incêndios ou choques elétricos.
- **Não** modifique  o comprimento do cabo de alimentação nem use um cabo de extensão para alimentar a unidade.
- **Não** compartilhe a tomada elétrica com outros aparelhos. Uma fonte de alimentação inadequada ou insuficiente pode causar incêndio ou choque elétrico.
- O produto deve estar adequadamente aterrado durante a instalação, caso contrário, poderá causar choque elétrico.
- Para todos os trabalhos eléctricos, siga todas as normas e regulamentos locais e nacionais de cablagem e o Manual de Instalação. Conecte os cabos firmemente e prenda-os com segurança para evitar que forças externas danifiquem o terminal. Conexões elétricas inadequadas podem superaquecer e causar incêndio, e também podem causar choque elétrico. Todas as ligações elétricas devem ser feitas de acordo com o diagrama de ligação elétrica situado nos painéis das unidades interior e exterior.
- Toda a cablagem deve ser correctamente disposta para garantir que a tampa do painel de controlo pode fechar correctamente. Se a tampa do painel de controlo não estiver fechada corretamente, poderá causar corrosão e causar aquecimento dos pontos de conexão no terminal, pegar fogo ou causar choque elétrico.
- Se ligar a alimentação à cablagem fixa, um dispositivo de desconexão de todos os pólos que tenha pelo menos 3 mm de folga em todos os pólos e uma corrente de fuga que possa exceder 10 mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual de funcionamento nominal não superior a 30 mA e a desconexão devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.

### TOME NOTA DAS ESPECIFICAÇÕES DO FUSÍVEL

A placa de circuito do ar condicionado (PCB) é concebida com um fusível para fornecer proteção contra sobretensão.
As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito, como:
T20A/250VAC (para < 24000 Btu/h unidade), T30A/250VAC (para > 24000 Btu/h unidade)
**NOTA:** Para as unidades com refrigerante R32 ou R290, use apenas fusíveis cerâmicos à prova de explosão.

## ⚠ AVISOS PARA A INSTALAÇÃO DO PRODUTO

1. A instalação deve ser efectuada por um revendedor autorizado ou por um especialista. Uma instalação defeituosa pode causar fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
2. A instalação deve ser realizada de acordo com as instruções de instalação. Uma instalação incorrecta pode causar fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
   (Na América do Norte, a instalação deverá ser realizada de acordo com os requisitos da NEC e da CEC apenas por pessoal autorizado.)
3. Entre em contacto com um técnico de serviço autorizado para reparação ou manutenção deste aparelho. O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalação elétrica.
4. Utilize apenas os acessórios, peças e peças incluídos para a instalação. A utilização de peças não normalizadas pode provocar fugas de água, choques eléctricos, incêndios e falhas na unidade.
5. Instale a unidade num local firme que possa suportar o peso da unidade. Se o local escolhido não suportar o peso da unidade ou se a instalação não for feita correctamente, a unidade pode cair e causar ferimentos graves e danos.
6. Instale a tubagem de drenagem de acordo com as instruções deste manual. Uma drenagem incorreta pode causar inundações ou infiltrações no lar ou na propriedade.
7. Para aparelhos que tenham um aquecedor elétrico auxiliar, **não** instale o aparelho a menos de 1 metro (3 pés) de qualquer material combustível.
8. **Não** instale a unidade num local onde possa estar exposta a fugas de gases combustíveis. Se o gás combustível se acumular ao redor do aparelho, poderá causar incêndio.
9. Não ligue a energia até que o trabalho esteja concluído na totalidade.
10. Ao mover ou reposicionar o ar condicionado, consulte técnicos experientes para fazer a desconexão e reinstalação do aparelho
11. Como instalar o aparelho no seu suporte, leia as informações para mais detalhes nas secções "Instalação da unidade interior" e "Instalação da unidade exterior".

### Nota sobre gases fluorados (não aplicável à unidade que utiliza o líquido de refrigeração R290)

1. Este aparelho de ar condicionado contém gases fluorados com efeito de estufa. Para obter informações específicas sobre o tipo de gás e a respetiva quantidade, consulte a etiqueta da própria unidade ou o "Manual do proprietário - Ficha do produto" que se encontra na embalagem da unidade exterior. (apenas para produtos da UE).
2. A instalação, serviço, manutenção e reparação deste aparelho devem ser realizados por um técnico certificado.
3. A desinstalação e a reciclagem do produto devem ser realizados por um técnico certificado.
4. Para equipamento que contenham gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 5 toneladas de equivalente $CO_2$, mas inferior a 50 toneladas de equivalente $CO_2$ Se o sistema tiver um sistema de deteção de fugas instalado, deve verificar se existem fugas pelo menos por cada 24 meses.
5. Quando o aparelho é verificado quanto a fugas, recomenda-se o registo adequado de todos as verificações.

## ⚠ AVISO para a utilização do refrigerante R32

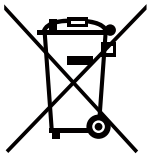
- A unidade deve ser guardada numa zona bem ventilada, onde o tamanho da divisão corresponda aos valores especificados da área de funcionamento.
  Para modelos de refrigerante R32:
  O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com uma área útil superior a X m².
  O aparelho não deve ser instalado num espaço sem ventilação, se este espaço for inferior a X m².
  (Vide o seguinte formulário).

| Quantidade de refrigerante a ser carregado (kg) | Altura de instalação (m) | Área mínima do quarto (m²) | Quantidade de refrigerante a ser carregado (kg) | Altura de instalação (m) | Área mínima do quarto (m²) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9 /1 /1 | 1,95 | 0,6 /1,8 /2,2 | 33 /4 /2,5 |
| 1,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 9,5 /1,5 /1 | 2,0 | 0,6 /1,8 /2,2 | 34,5 /4 /3 |
| 1,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 10,5 /1,5 /1 | 2,05 | 0,6 /1,8 /2,2 | 36 /4 /3 |
| 1,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 11,5 /1,5 /1 | 2,1 | 0,6 /1,8 /2,2 | 38 /4,5 /3 |
| 1,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 12,5 /1,5 /1 | 2,15 | 0,6 /1,8 /2,2 | 40 /4,5 /3 |
| 1,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 13,5 /1,5 /1 | 2,2 | 0,6 /1,8 /2,2 | 41,5 /5 /3,5 |
| 1,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 14,5 /2 /1,5 | 2,25 | 0,6 /1,8 /2,2 | 43,5 /5 /3,5 |
| 1,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 16 /2 /1,5 | 2,3 | 0,6 /1,8 /2,2 | 45,5/5 /3,5 |
| 1,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 17/2 /1,5 | 2,35 | 0,6 /1,8 /2,2 | 47,5/5,5 /4 |
| 1,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 18 /2 /1,5 | 2,4 | 0,6 /1,8 /2,2 | 49,5 /5,5 /4 |
| 1,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 19,5 /2,5 /1,5 | 2,45 | 0,6 /1,8 /2,2 | 51,5 /6 /4 |
| 1,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 21 /2,5 /2 | 2,5 | 0,6 /1,8 /2,2 | 54 /6 /4 |
| 1,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 22 /2,5 /2 | 2,55 | 0,6 /1,8 /2,2 | 56 /6,5 /4,5 |
| 1,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 23,5 /3 /2 | 2,6 | 0,6 /1,8 /2,2 | 58 /6,5 /4,5 |
| 1,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 25 /3 /2 | 2,65 | 0,6 /1,8 /2,2 | 60,5/7 /4,5 |
| 1,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 26,5 /3 /2 | 2,7 | 0,6 /1,8 /2,2 | 63 /7 /5 |
| 1,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 28 /3,5 /2,5 | 2,75 | 0,6 /1,8 /2,2 | 65 /7,5 /5 |
| 1,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 29,5 /3,5 /2,5 | 2,8 | 0,6 /1,8 /2,2 | 67,5 /7,5 /5 |
| 1,9 | 0,6 /1,8 /2,2 | 31/3,5 /2,5 | 2,85 | 0,6 /1,8 /2,2 | 70 /8 /5,5 |

- Não são permitidos conectores mecânicos reutilizáveis e juntas alargadas em ambientes fechados. (Requisitos das normas europeias EN).
- Os conectores mecânicos utilizados em ambientes fechados devem ter uma taxa não superior a 3 g/ano a 25% da pressão máxima permissível. Quando os conectores mecânicos forem reutilizados no interior, as peças de selagem devem ser renovadas. Quando as juntas alargadas são reutilizadas em ambientes fechados, a parte de alargamento deve ser novamente fabricada. (Requisitos das normas da UL).
- Quando os conectores mecânicos são reutilizados em ambientes fechados, as peças de vedação devem ser renovadas. Quando as juntas alargadas são reutilizadas em ambientes fechados, a parte de alargamento deve ser novamente fabricada. (Exigência do Padrão IEC )
- Os conectores mecânicos usados em ambientes fechados devem estar em conformidade com a ISO 14903.

## Diretrizes de Descarte Europeias

Esta marca mostrada no produto ou em sua literatura, indica que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser misturados com o lixo doméstico geral.



**Eliminação correta do produto**

**(Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos)**

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao descartar este aparelho, a lei exige recolha e tratamento especiais. **Não** elimine este produto juntamente com o lixo doméstico ou lixo urbano não classificado.

Ao eliminar este aparelho, tem as seguintes opções:

- Descarte o aparelho na instalação de recolha de lixo eletrónico municipal.
- Ao comprar um novo aparelho, o revendedor irá receber gratuitamente o aparelho antigo.
- O fabricante fará a retoma do aparelho antigo gratuitamente.
- Vender o aparelho a concessionários certificados de sucata.

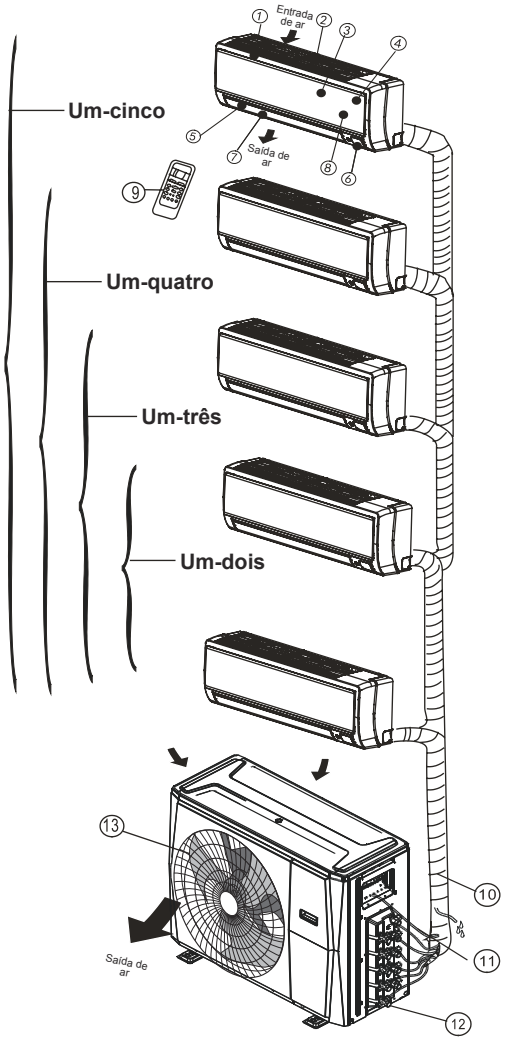
**Aviso especial**

A eliminação deste aparelho na floresta ou noutras áreas naturais circundantes coloca em perigo a sua saúde e é prejudicial para o ambiente. Podem vazar substâncias perigosas para o lençol freático e entrar na cadeia alimentar.

# Componentes e Funções Principais da Unidade

## Partes da Unidade

(A) Tipo de parede



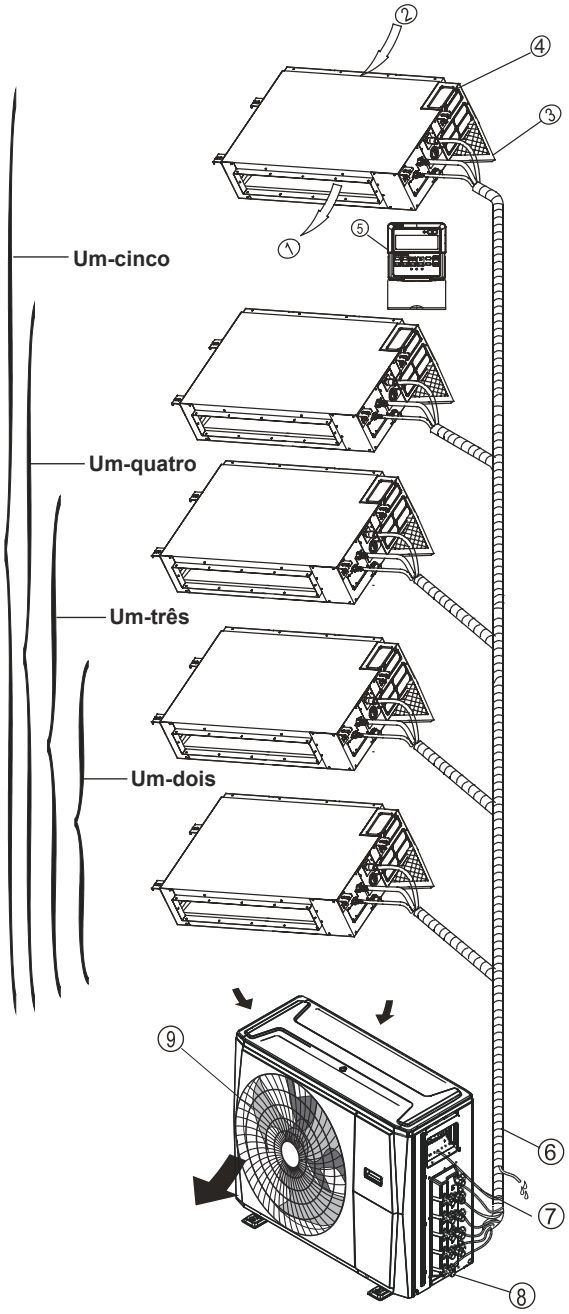

**Unidade interior**

1. Rebordo do painel
2. Grade de entrada de ar traseira
3. Painel frontal
4. Filtro de purificação de ar e filtro de ar (por atrás)
5. Lâmina horizontal
6. Ecrã LCD
7. Lâmina vertical
8. Botão de controlo manual (por atrás)
9. Suporte do comando remoto

**Unidade exterior**

10. Mangueira de drenagem, tubo de conexão de refrigerante
11. Cabo de conexão
12. Válvula de corte
13. Cobertura do ventilador

(B) Tipo de teto/conduta



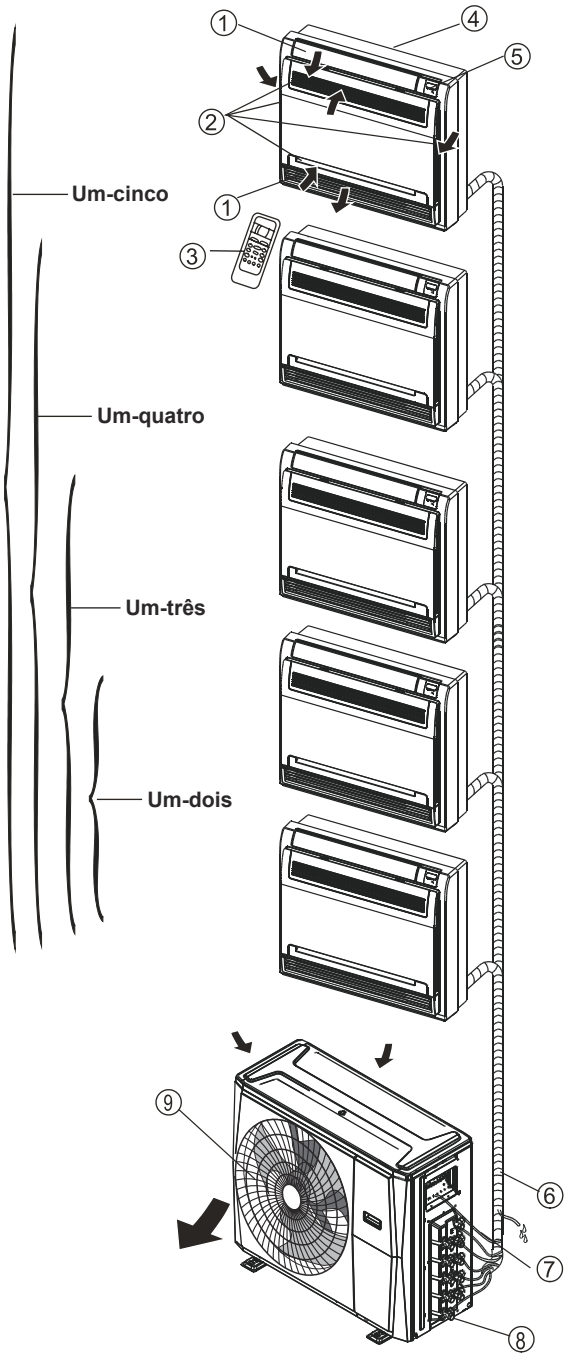

**Unidade interior**

1. Saída de ar
2. Entrada de ar
3. Filtro de ar
4. Armário de controlo eléctrico
5. Controlador de fio

**Unidade exterior**

6. Mangueira de drenagem, tubo de conexão de refrigerante
7. Cabo de conexão
8. Válvula de corte
9. Cobertura do ventilador

(C) Tipo de chão (console)



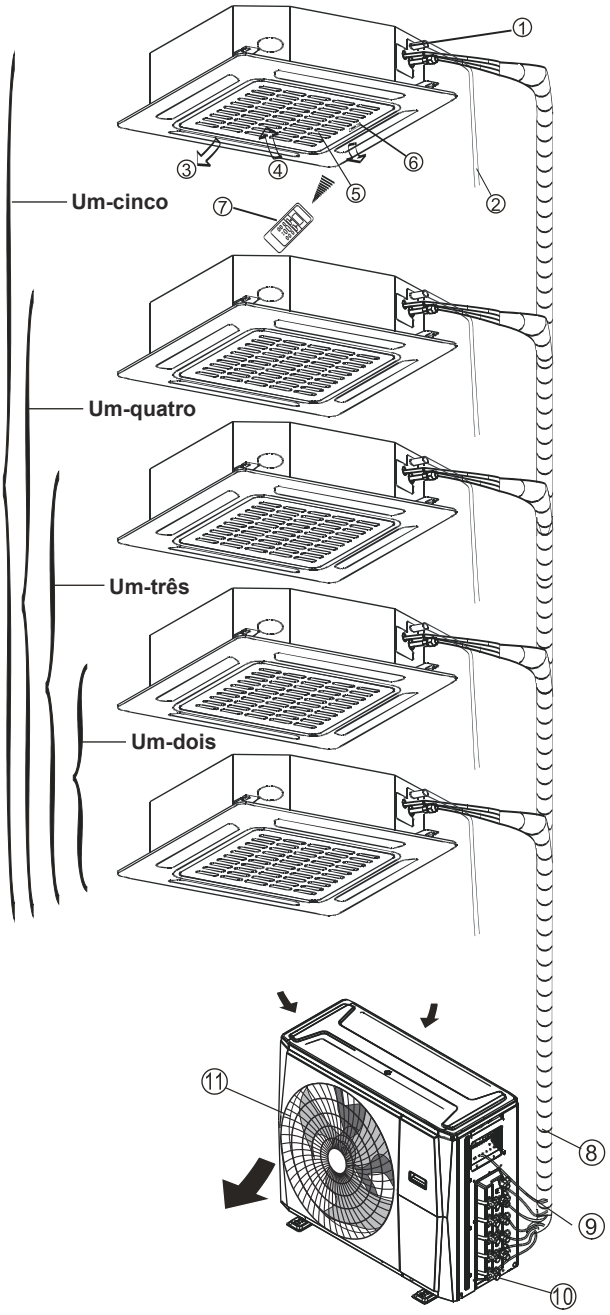

**Unidade interior**

1. Lâmina de fluxo de ar (na saída de ar)
2. Entrada de ar (contendo filtro de ar)
3. Controlador remoto
4. Peça da instalação
5. Ecrã com Painel

**Unidade exterior**

6. Mangueira de drenagem, tubo de conexão de refrigerante
7. Cabo de conexão
8. Válvula de corte
9. Cobertura do ventilador

(D) Tipo de cassete compacto de quatro posições




**Unidade interior**

1. Bomba de drenagem (drene a água da unidade interior)
2. Mangueira de drenagem
3. Saída de ar
4. Entrada de ar
5. Grade de entrada de ar
6. Ecrã com Painel
7. Controlador remoto

**Unidade exterior**

8. Tubo de conexão de refrigerante
9. Cabo de conexão
10. Válvula de corte
11. Cobertura do ventilador

**NOTA:** Nas unidades multisplit, uma unidade exterior pode ser ligada a diferentes tipos de unidades interiores. Todas as figuras neste manual são apenas para fins explicativos. A aparência do ar condicionado que você adquiriu pode variar ligeiramente, embora tenha uma forma semelhante. As seguintes páginas apresentam vários tipos de unidades interiores que se podem combinar com as unidades exteriores.

## Condições de funcionamento

### Temperatura de operação

Quando o seu ar condicionado é utilizado fora dos seguintes intervalos de temperatura, determinadas funções de protecção de segurança podem ser activadas e provocar a desactivação da unidade.

| | Modo COOL (ARREFECIMENTO) | Modo CALOR | Modo SECO |
|---|---|---|---|
| Temperatura do quarto | 17°C - 32°C (62°F - 90°F) | 0°C - 30°C (32°F - 86°F) | 10°C - 32°C (50°F - 90°F) |
| Temperatura exterior | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) | -15°C - 24°C (5°F - 75°F) | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | -15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos com sistemas de arrefecimento de baixa temperatura.) | | 0°C - 50°C (32°F - 122°F) |
| | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (para modelos tropicais especiais) | | 0°C - 52°C (32°F - 126°F) (para modelos tropicais especiais) |

**PARA UNIDADES EXTERIORES COM AQUECEDOR ELÉTRICO AUXILIAR**

Quando a temperatura externa estiver abaixo de 0 ° C (32 ° F), é altamente recomendável manter o aparelho sempre ligado para garantir um desempenho suave e contínuo.

**NOTA:** Humidade relativa da divisão inferior a 80%. Se o ar condicionado for utilizado fora das condições acima, pode forma-se condensação na superfície do ar condicionado. Deve colocar a grelha de circulação de ar vertical no ângulo máximo (na vertical em relação ao chão) e definir o modo "HIGH" (ALTO) do ventilador.

**Para otimizar ainda mais o desempenho da unidade, faça o seguinte:**

- Mantenha as portas e as janelas fechadas.
- Limite a utilização de energia através das funções TIMER ON (TEMPORIZADOR LIGADO) e TIMER OFF (TEMPORIZADOR DESLIGADO).
- Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.
- Inspecione e limpe regularmente os filtros de ar.

## Características

**Proteção do ar condicionado**
**Proteção do compressor**

- Não é possível reiniciar o compressor durante 3 minutos após parar.

**Ar anti-frio (apenas nos modelos de refrigeração e aquecimento)**

- A unidade foi concebida para não projetar ar quente no modo AQUECIMENTO, quando o permutador de calor interior está numa das três situações a seguir e a temperatura ajustada não foi alcançada.
  A) Quando o aquecimento acabou de começar.
  B) Durante o descongelamento.
  C) Aquecimento a baixa temperatura.
- A unidade interior ou exterior para de funcionar durante o descongelamento (apenas nos modelos de refrigeração e aquecimento).

**Descongelamento (apenas nos modelos de refrigeração e aquecimento)**

- Pode ser gerado gelo na unidade exterior durante o ciclo de aquecimento quando a temperatura exterior é baixa e a humidade alta, resultando numa menor eficiência de aquecimento do ar condicionado.
- Durante esta condição, o ar condicionado irá parar a operação de aquecimento periodicamente e iniciar o descongelamento automaticamente.
- O tempo de descongelamento pode variar entre 4 a 10 minutos de acordo com a temperatura exterior e a quantidade de acumulação de gelo na unidade exterior.

**Reinicialização Automática (alguns modelos)**
Em caso de falha de energia, o sistema irá parar imediatamente. Quando a energia é estabelecida, a luz indicadora de operação na unidade interior pisca. Para reiniciar a unidade, pressione o botão **ON/OFF** no controlo remoto. Se o sistema tiver uma função de reinicialização automática, a unidade será reiniciada utilizando as mesmas configurações.

**Sai uma névoa branca da unidade interior**

- É possível que gere uma névoa devido a uma grande diferença de temperatura entre a entrada de ar e a saída de ar no modo REFRIGERAÇÃO num ambiente interior com elevada humidade relativa.
- Uma névoa branca pode gerar devido à humidade gerada pelo processo de descongelamento quando o ar condicionado reinicia na operação do modo AQUECIMENTO após o descongelamento.

**Ruído do ar condicionado.**

- Poderá ouvir um assobiar baixo quando o compressor estiver a funcionar ou simplesmente parar de funcionar. Este som é o som do fluido refrigerante a fluir ou a parar.
- Poderá ouvir também um "chiar" baixo quando o compressor estiver a funcionar ou simplesmente parar de funcionar. Isto é provocado pela expansão do calor e contração do frio das peças de plástico na unidade quando a temperatura está a mudar.
- Pode-se ouvir um som devido à lâmina de ventilação a restabelecer na sua posição original quando a alimentação é ligada pela primeira vez.

**Sai poeira da unidade interior.**

Isto é uma condição normal quando o ar condicionado não é utilizado durante um longo período de tempo ou durante a primeira utilização da unidade.

**Sai um cheiro peculiar da unidade interior.**

Isto é devido aos cheiros permeados do material de construção, da mobília ou do fumo provenientes da unidade inferior.

**O ar condicionado entra no modo VENTILAÇÃO APENAS do modo REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO (apenas nos modelos de refrigeração e aquecimento).**

Quando a temperatura interior atingir a temperatura definida, o compressor irá parar automaticamente e o ar condicionado entra no modo VENTILAÇÃO APENAS. O compressor irá iniciar novamente quando a temperatura interior subir no modo REFRIGERAÇÃO ou cair no modo AQUECIMENTO para o ponto de ajuste.

Poderá gerar gotas de água na superfície da unidade interior durante o arrefecimento em humidade relativa elevada (humidade relativa superior a 80%). Ajuste a lâmina horizontal para a posição máxima de saída de ar e selecione a velocidade ALTA do ventilador.

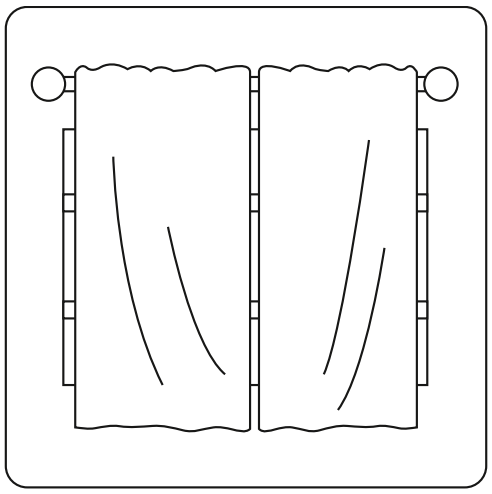
**Modo de aquecimento (apenas nos modelos de refrigeração e aquecimento).**

O ar condicionado atrai para o interior calor da unidade exterior e liberta via a unidade interior durante a operação de aquecimento. Quando a temperatura exterior cai, o calor extraído pelo ar condicionado diminui de acordo. Ao mesmo tempo, a carga de aquecimento do ar condicionado aumenta devido à diferença maior entre a temperatura interior e exterior. Se não for possível obter uma temperatura confortável pelo ar condicionado, é aconselhável utilizar um dispositivo de aquecimento auxiliar.

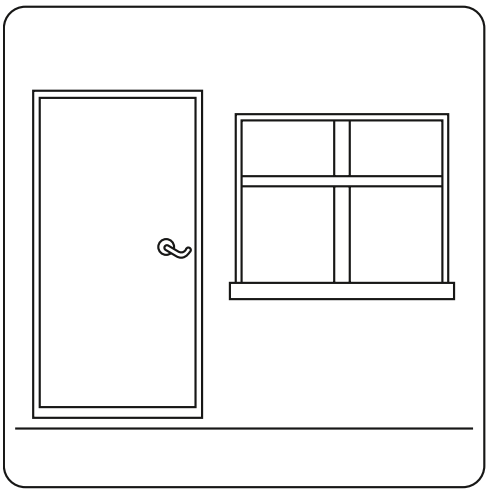
Relâmpago ou um telefone sem fio do carro operando nas proximidades pode causar o mau funcionamento da unidade. Desligue a unidade de sua fonte de alimentação e volte a ligar a unidade com a fonte de alimentação. Pressione o botão LIGA/DESLIGA do controlo remoto para retomar as operações.

## Dicas de Economização de energia

- **NÃO** ajuste a unidade a níveis de temperatura excessivos.
- Enquanto esfria, feche as cortinas para evitar a luz direta do sol.
- As portas e janelas devem ser mantidas fechadas para manter o ar frio ou quente no quarto.
- **NÃO** coloque objetos próximos da entrada e saída de ar da unidade. Isto reduzirá a eficácia da unidade.
- Defina um temporizador e utilize o modo SLEEP / ECONOMY embutido, se aplicável.
- Se não planeia utilizar o aparelho durante um longo período de tempo, remova as pilhas do comando remoto.
- Limpe o filtro de ar a cada duas semanas. Um filtro sujo pode reduzir a eficácia de refrigeração.
- Ajuste as persianas corretamente e evite o fluxo de ar direto.



**Fechar as cortinas durante o aquecimento também ajuda a manter o calor**



**Portas e janelas devem ser mantidas fechadas**

# Operações Manuais



## Seleção do modo de operação

Enquanto duas ou mais unidades interiores estão a funcionar simultaneamente, assegure-se de que os modos não entrem em conflito entre si. O modo de aquecimento reclama prioridade sobre todos os demais modos. Se a unidade começou a funcionar inicialmente no modo AQUECIMENTO, as demais unidades só podem funcionar no modo AQUECIMENTO. Por exemplo: Se a unidade começou a funcionar inicialmente no modo REFRIGERAÇÃO (ou VENTILAÇÃO), as outras unidades podem funcionar em qualquer modo exceto em AQUECIMENTO. Se uma das unidades seleciona o modo AQUECIMENTO, as outras unidades a trabalhar param o funcionamento e mostram "--" (só para unidades com ecrã de visualização) ou a luz indicadora de operações e auto piscarão rapidamente, a luz indicadora de desumidificação apagar-se-á e a luz indicadora de temporizador permanecerá acendida (para unidades sem ecrã de visualização>  Como alternativa, a luz indicadora de desumidificação e alarme (se aplicável) acender-se-á, ou a luz indicadora de operação piscará rapidamente, e a luz indicadora de temporizador apagar-se-á (para a unidade tipo de teto/chão).

## Manutenção

Se pensa não usar o ar condicionado por um período longo de tempo, siga as seguintes indicações

1. Limpe a unidade interior e o filtro de ar.
2. Selecione o modo VENTILAÇÃO APENA e deixe que o ventilador funcione durante um tempo para secar o interior da unidade.
3. Desligue a fonte de alimentação e retire a pilha do controlo remoto.
4. Verifique periodicamente os componentes da unidade exterior. Entre em contacto com o revendedor local ou um centro de assistência técnica se a unidade precisar de manutenção.

**NOTA:** Antes de limpar o ar condicionado, assegure-se de apagar a unidade e desligar da fonte de alimentação.

## Funcionamento ótimo

Para conseguir um funcionamento ótimo, tenha em conta o seguinte:

- Ajuste a direção do fluxo de ar para que não sopre diretamente sobre as pessoas.
- Ajuste a temperatura para conseguir o máximo conforto possível. Não ajuste a unidade a níveis de temperatura excessivos.
- Feche as portas e janelas em modo REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO.
- Utilize o botão TEMPORIZADOR LIGADO do controlo remoto para selecionar a hora na que deseja iniciar o ar condicionado
- Não coloque nenhum objeto próximo da entrada ou saída de ar, já que a eficiência do ar condicionado pode ser prejudicada e o ar condicionado pode deixar de funcionar.
- Limpe o filtro de ar periodicamente, caso contrário pode-se reduzir o desempenho de refrigeração ou aquecimento.
- Não opere a unidade com a lâmina horizontal fechada.

**Sugestão:**
**Para as unidades com aquecedor elétrico, quando a temperatura ambiente exterior é inferior a 0°C (32°F), se recomenda encarecidamente que mantenha a máquina ligada para garantir um funcionamento suave.**

## Quando o ar condicionado for utilizado de novo:

- Utilize um pano seco para limpar o pó acumulado na entrada de ar traseira para evitar a dispersão do pó da unidade interior.
- Certifique-se de que as ligações elétricas não quebradas ou desligadas.
- Verifique se o filtro de ar esteja instalado.
- Verifique se a saída ou entrada de ar está bloqueada após o ar condicionado ter estado parado durante muito tempo.

# Resolução de problemas

## ⚠ PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Se ocorrer uma das seguintes condições, desligue a unidade imediatamente!

- O cabo de alimentação está danificado ou está demasiado quente
- Sente-se um cheiro a queimado
- A unidade emite sons altos ou anormais
- Um fusível elétrico está queimado ou o disjuntor dispara frequentemente
- Caiu água ou outros objetos para cima/para fora da unidade

**NÃO TENTE RESOLVER ESTES PROBLEMAS SOZINHO! ENTRE EM CONTACTO COM UM CENTRO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA IMEDIATAMENTE!**

## Problemas comuns

Os problemas que se seguem não são avarias e, na maioria das situações, não requerem reparação.

| Problema | Causas possíveis |
|---|---|
| O aparelho não liga ao pressionar o botão ON / OFF | O aparelho possui um recurso de proteção de 3 minutos que evita que o aparelho seja sobrecarregado. O aparelho não pode ser reiniciado dentro de três minutos após ser desligado. |
| | Modelos de Refrigeração e Aquecimento: Se as luzes indicadoras de operação e PRE-DEF (pré-aquecimento/degelo) estiverem acesos, a temperatura exterior está demasiado fria e a proteção de anticongelamento está ativada para descongelar a unidade. |
| | Nos modelos de Apenas Refrigeração: Se o indicador "Somente Ventilador" estiver aceso, a temperatura externa será muito baixa e a proteção contra congelação da unidade será ativada para descongelar a unidade. |
| O aparelho muda do modo FRESCO para o modo VENTILADOR | O aparelho muda a sua configuração para evitar a formação de gelo no mesmo. Quando a temperatura aumenta, o aparelho começa a funcionar novamente. |
| | A temperatura definida foi alcançada, momento em que a unidade desliga o compressor. O aparelho voltará a funcionar quando a temperatura voltar a oscilar. |
| A unidade interior emite uma névoa branca | Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar da sala e o ar condicionado pode causar uma névoa branca. |
| Ambas as unidades interior e exterior emitem uma névoa branca | Quando a unidade reinicia no modo HEAT (AQUECIMENTO) após o degelo, pode ser emitida névoa branca devido à humidade gerada pelo processo de descongelação. |

| Problema | Causas possíveis |
|---|---|
| A unidade interior faz ruídos | Ouve-se um chiar quando o sistema está desligado ou no modo FRESCO. O ruído também é ouvido quando a bomba de drenagem (opcional) está em operação. |
| | Pode ocorrer um chiar após a operação do aparelho no modo CALOR devido à expansão e contração das peças plásticas do aparelho. |
| As unidades interior e exterior fazem ruídos | Pode ocorrer um som de assobio baixo durante a operação. É normal e é causado pelo fluxo de gás refrigerante através das unidades interna e externa. |
| | Pode ser ouvido um som de assobio baixo quando o sistema inicia, acaba de parar de funcionar ou está a descongelar. Este ruído é normal e é causado pela paragem do gás do fluido refrigerante ou pela mudança de direção. |
| A unidade exterior faz ruídos | A unidade irá criar sons diferentes com base no seu modo de funcionamento atual. |
| Poeira emitida pela unidade interior ou exterior | O aparelho pode acumular poeira durante longos períodos sem utilização, que será expelida quando o aparelho for ligado. Isso pode ser atenuado ao cobrir o aparelho durante os períodos de inatividade. |
| O aparelho emite mau cheiro | A unidade pode absorver odores do ambiente (como móveis, cheiros a comida, cigarros, etc.), que são emitidos durante o funcionamento da unidade. |
| | Os filtros da unidade tornaram-se bolorentos e devem ser limpos. |
| O ventilador da unidade exterior não funciona | Durante o funcionamento, a velocidade do ventilador é controlada para otimizar a operação do aparelho. |

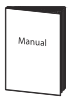
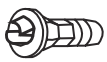
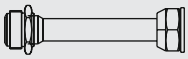
## Dicas de soluções de problemas

Quando ocorrerem problemas, verifique os seguintes pontos antes de entrar em contacto com uma empresa de reparações.

| Problema | Causas possíveis | Solução |
|---|---|---|
| A unidade não funciona | Falha de energia | Aguarde que a alimentação seja restabelecida |
| | O interruptor de energia está desligado | Ligue a alimentação |
| | O fusível está queimado | Substitua o fusível. |
| | As pilhas do controlo remoto estão esgotadas | Substitua as pilhas do comando remoto |
| | A proteção de 3 minutos do aparelho foi ativada | Espere três minutos depois de reiniciar o aparelho |
| Desempenho de refrigeração deficiente | A definição de temperatura pode ser maior que a temperatura ambiente | Baixe a temperatura definida |
| | O permutador de calor na unidade interna ou externa está sujo | Limpe o permutador de calor afetado |
| | O filtro de ar está sujo | Remova o filtro e limpá-lo de acordo com as instruções |
| | A entrada ou saída de ar de uma das unidades está bloqueada | Desligue o aparelho, remova a obstrução e volte a ligar novamente |
| | Portas e janelas estão abertas | Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas durante a operação do aparelho |
| | Calor excessivo é gerado pela luz solar | Feche as janelas e cortinas durante períodos de calor intenso ou sol brilhante |
| | Baixo nível de líquido de refrigeração devido a fugas ou utilização prolongada | Verifique se há fugas, sele novamente se necessário e preencha o refrigerante |
| A unidade inicia e para com frequência | Existe muito ou pouco refrigerante no sistema | Verifique se existem fugas e recarregue o sistema com refrigerante |
| | Existe ar, gás incompressível ou material estranho no sistema de refrigeração. | Despeje e recarregue o sistema com fluido refrigerante |
| | O circuito do sistema está bloqueado | Determine qual o circuito que está bloqueado e substitua a peça defeituosa do equipamento |
| | O compressor está avariado | Substitua o compressor |
| | A tensão é muito alta ou muito baixa | Instale um manóstato para regular a voltagem |
| Mau desempenho do aquecimento | A temperatura exterior é inferior a 7 ° C (44,5 ° F) | Verifique se existem fugas e recarregue o sistema com refrigerante |
| | O ar frio entra pelas portas e janelas | Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas durante a utilização |
| | Baixo nível de líquido de refrigeração devido a fugas ou utilização prolongada | Verifique se há fugas, sele novamente se necessário e preencha o refrigerante |

# Acessórios

O sistema de ar condicionado vem com os seguintes acessórios. Use todas as peças e acessórios de instalação para instalar o ar condicionado. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico e incêndio ou causar a falha do equipamento. Os itens não estão incluídos no aparelho de ar condicionado devem ser adquiridos separadamente.

| Nome dos acessórios | Quantidade (pc) | Formato | Nome dos acessórios | Quantidade (pc) | Formato |
|---|---|---|---|---|---|
| **Manual de instruções** | 2~4 |  | **Junta de drenagem (alguns modelos)** | 1 |  |
| **Placa de instalação (alguns modelos)** | 1 | | **Anel de vedação (alguns modelos)** | 1 |  |
| **Manga de expansão em plástico** | 5-8 (dependendo dos modelos) | | **Anel magnético (engatar no cabo conectivo entre a unidade interna e a unidade externa após a instalação.) (alguns modelos)** | Varia de acordo com o modelo |  |
| **Parafuso auto-roscante A** | 5-8 (dependendo dos modelos) | | | | |
| **Conector de transferência (embalado com a unidade interior ou exterior, dependendo dos modelos) NOTA: O tamanho do tubo pode variar de aparelho para aparelho. Para atender aos diferentes requisitos de tamanho de tubo, às vezes as conexões de tubo precisam de um conector de transferência instalado na unidade exterior.** | Peça opcional (uma peça / uma unidade interior)<br>Peça opcional (1-5 peças para unidade exterior, dependendo dos modelos) |  | **Anel de borracha de proteção do cabo (Se o grampo do cabo não puder prender o cabo devido ao tamanho pequeno do cabo, use o anel de borracha de proteção do cabo (fornecido com acessórios) para enrolar o cabo primeiro e, depois fixe o cabo enrolado com o grampo.) (alguns modelos)** | 1 |  |

## Acessórios opcionais

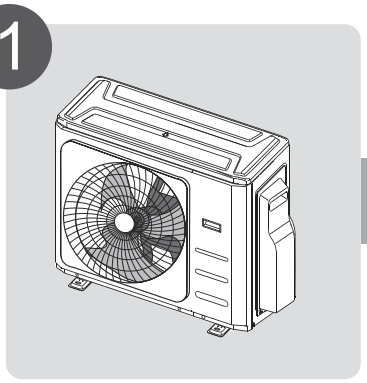
- Há dois tipos de controlos remotos: com fio e sem fio.
  Selecionar um controlador remoto conforme as preferências e requisitos do cliente e instalar em um local apropriado.
  Consultar os catálogos e especificações técnicas para obter orientações sobre a seleção de um controlo remoto adequado.

| Nome | Formato | | Quantidade (PC) |
|---|---|---|---|
| **Montagem do tubo de ligação** | **Lado líquido** | **ø6,35 (1/4 pol)** | Peças que você deve comprar separadamente. Consulte o revendedor sobre o tamanho correto do tubo da unidade que você comprou. |
| | | **ø9,52 (3/8 pol)** | |
| | **Lado do gás** | **ø9,52 (3/8 pol)** | |
| | | **ø12,7 (1/2 pol)** | |
| | | **ø16 (5/8 pol)** | |

# Resumo da Instalação

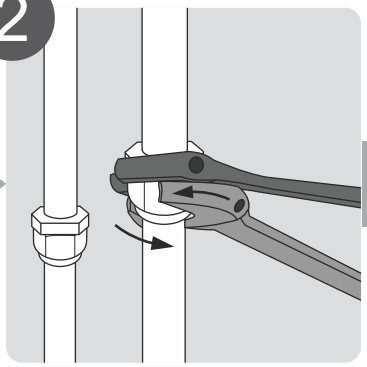
**ORDEM DE INSTALAÇÃO**

1



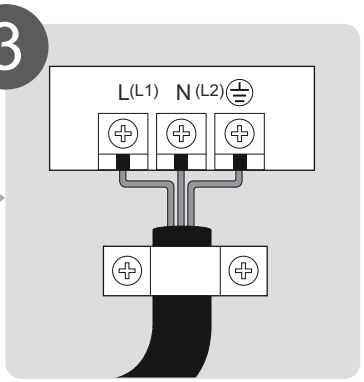
**Instalar a unidade externa**

2



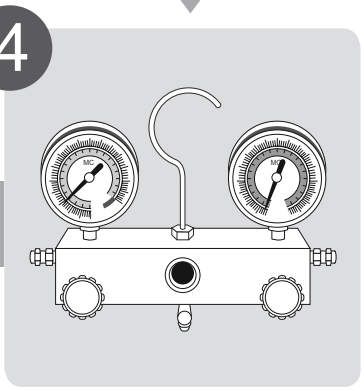
**Conectar os tubos de refrigerante**

3



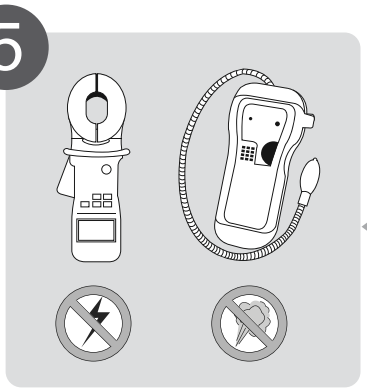

**Conetar os fios**

4



**Evacuar o sistema de refrigeração**

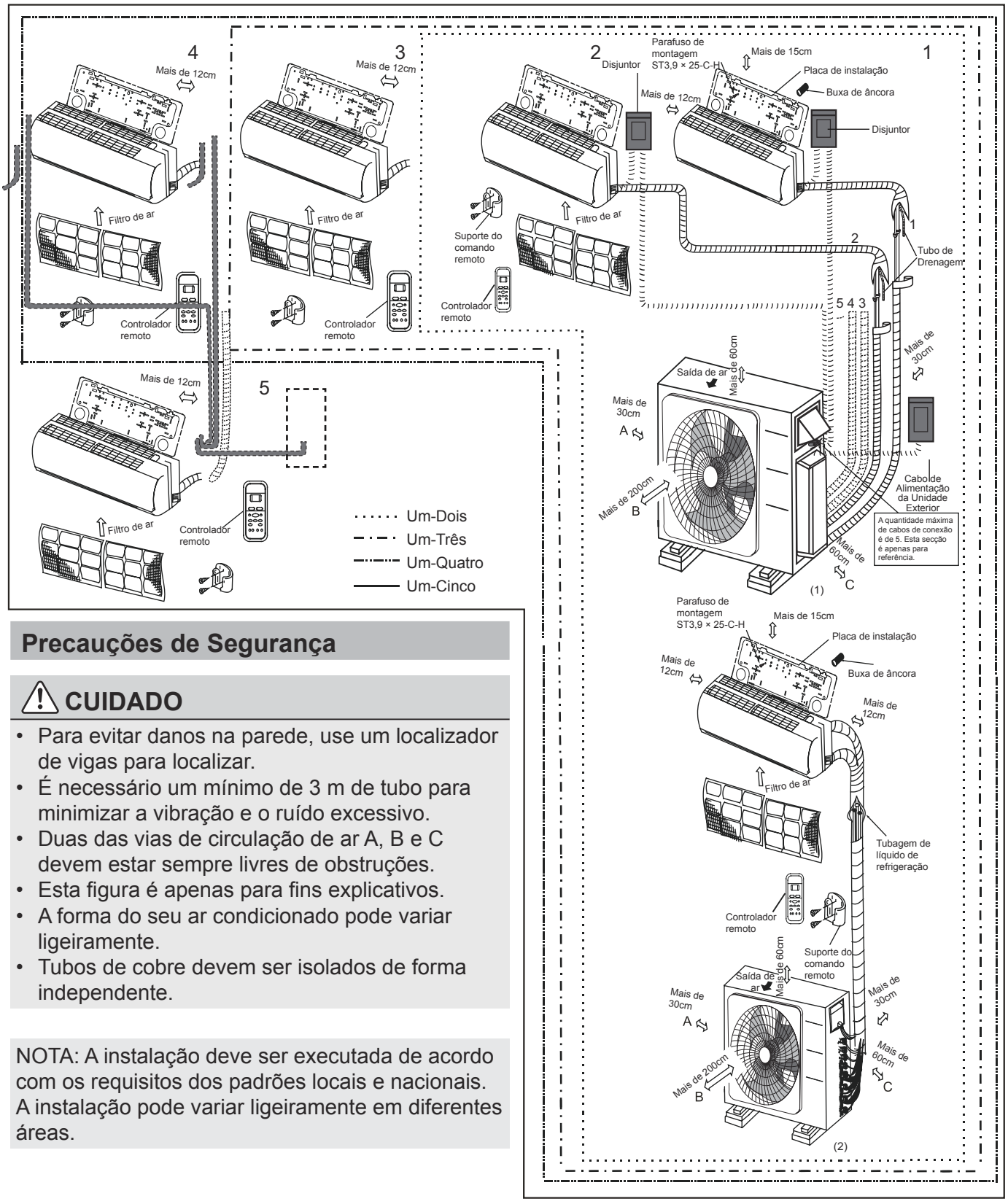
5



**Executar um teste**

# Diagrama de Instalação

## Diagrama de Instalação




## Precauções de Segurança

### ⚠ CUIDADO

- Para evitar danos na parede, use um localizador de vigas para localizar.
- É necessário um mínimo de 3 m de tubo para minimizar a vibração e o ruído excessivo.
- Duas das vias de circulação de ar A, B e C devem estar sempre livres de obstruções.
- Esta figura é apenas para fins explicativos.
- A forma do seu ar condicionado pode variar ligeiramente.
- Tubos de cobre devem ser isolados de forma independente.

NOTA: A instalação deve ser executada de acordo com os requisitos dos padrões locais e nacionais. A instalação pode variar ligeiramente em diferentes áreas.

# Especificações

| | | |
|---|---|---|
| Número de unidades que podem ser usadas juntas | Unidades conectadas | 1-5 unidades |
| Frequência de parada/partida do compressor | Tempo de parada | 3 minutos ou mais |
| Tensão da fonte de alimentação | flutuação de tensão | dentro de ± 10% da tensão nominal |
| | queda de tensão durante a partida | dentro de ± 15% da tensão nominal |
| | desequilíbrio de intervalo | dentro de ± 3% da tensão nominal |

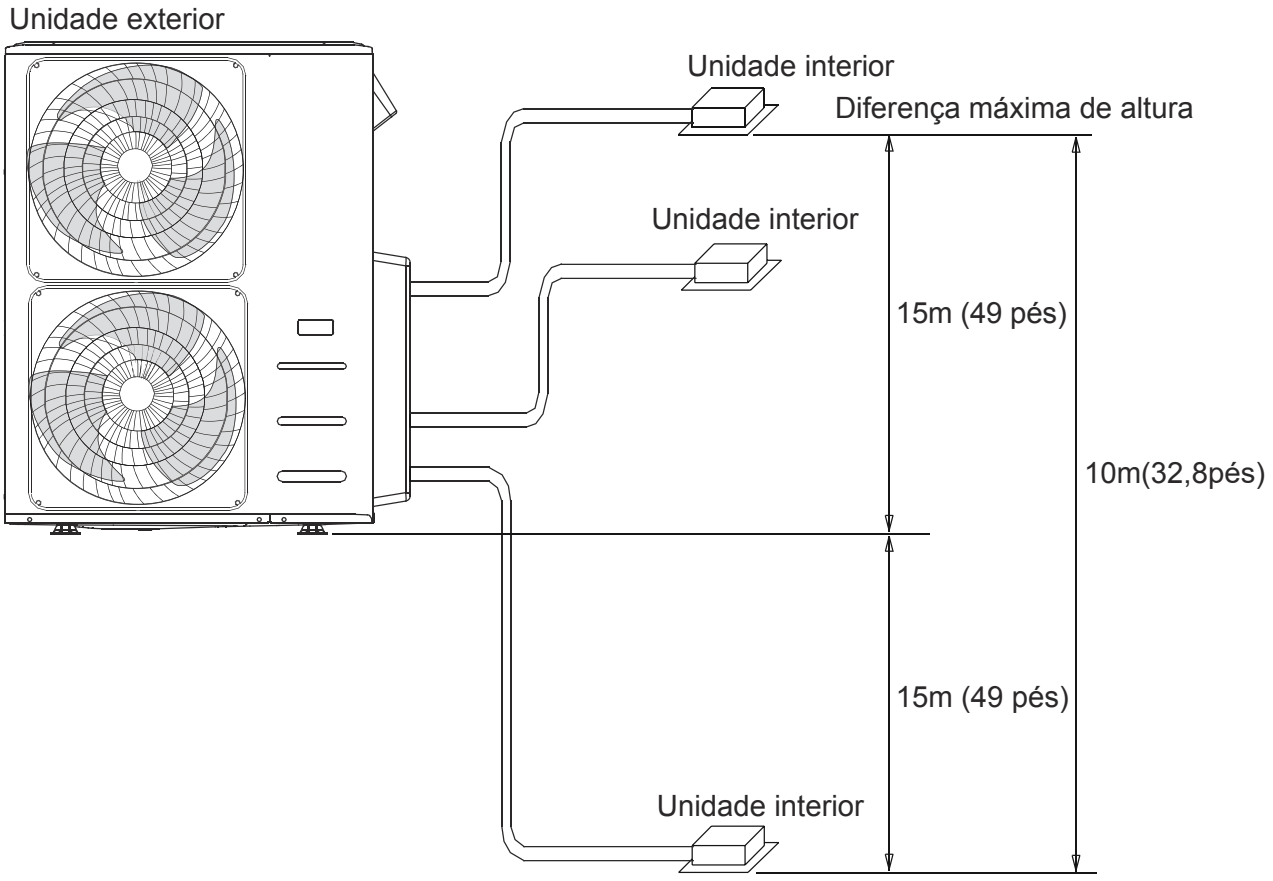
**Unidade: m/ft.**

| | 1-2 | 1 unidade 3 | 1 unidade 4 | 1 unidade 5 |
|---|---|---|---|---|
| Comprimento máximo para todos os quartos | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Comprimento máximo para uma unidade interior | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Diferença máxima de altura entre a unidade interior e a exterior | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Diferença máxima de altura entre as unidades interiores | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

**NOTA:** Para as unidades adoptam conetores rápidos, não podem ser ligados mais de dois tubos, e o comprimento máximo para cada tubo é de 7,5 metros.

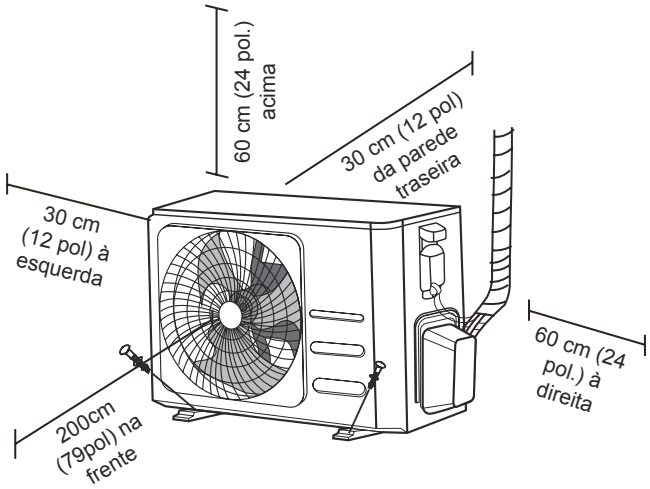


Quando instalar várias unidades interiores com uma única unidade exterior, verifique se o comprimento do tubo de refrigerante e a diferença de altura entre as unidades interiores e a unidade exterior atendem aos requisitos ilustrados na figura a seguir:



# Instalação de Aparelhos Externos

Instale a unidade de acordo com os regulamentos e regras locais, que podem variar ligeiramente de região para região.




## Instruções de instalação - Unidade exterior

**Passo 1:Escolha do local da instalação**
Antes de instalar a unidade interior, deve-se escolher um local apropriado. A seguir, são apresentados padrões que o ajudarão a escolher um local apropriado para a unidade.

**Os locais de instalação adequados atendem aos seguintes padrões:**

- ☑ O local deve seguir todas as especificações demonstradas acima.
- ☑ Boa circulação de ar e ventilação
- ☑ Local firme e sólido que possa suportar o peso da unidade e que não vibre.
- ☑ O barulho da unidade não perturbará outras pessoas
- ☑ Durante a maior parte do tempo, a unidade está protegida da incidência direta dos raios de sol e da chuva.
- ☑ Quando se prevê a queda de neve, tome as medidas adequadas para evitar a acumulação de gelo e danos nas bobinas.

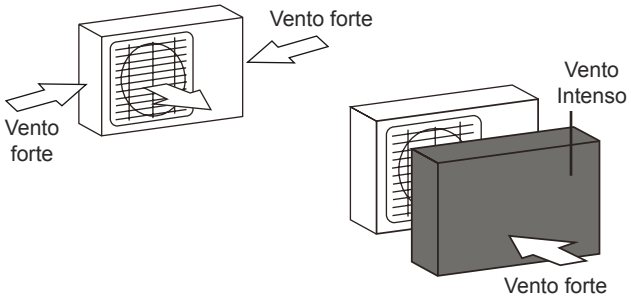
**<u>NÃO</u> instale o aparelho nos seguintes locais:**

- ⊘ Perto de um obstáculo que possa bloquear a entrada e saída de ar.
- ⊘ Perto de passeios públicos, áreas com muita gente ou locais onde o ruído da unidade possa incomodar alguém.
- ⊘ Perto de plantas ou animais que possam sofrer danos com a saída de ar quente.
- ⊘ Perto de qualquer fonte de gás combustível.
- ⊘ Num local sujeito a grandes quantidades de pó.
- ⊘ Num local sujeito a grandes quantidades de maresia.

**CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS ADVERSAS**

**Se a unidade for exposta a ventos fortes:**

Instale a unidade de modo a que a ventoinha de saída de ar esteja num ângulo de 90° em relação à direcção do vento. Se necessário, construa uma barreira na frente da unidade para protegê-la de ventos extremamente fortes.
Consulte as figuras abaixo.




**Se a unidade for frequentemente exposta a chuva forte ou neve:**
Construa um abrigo acima da unidade para protegê-la da chuva ou da neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar à volta da unidade.
**Se a unidade for frequentemente exposta a ar salgado (à beira-mar):**
Utilize uma unidade especialmente revestida com resistência à corrosão.

### Passo 2:Instalação da junta de drenagem (Apenas unidade de bomba de calor)

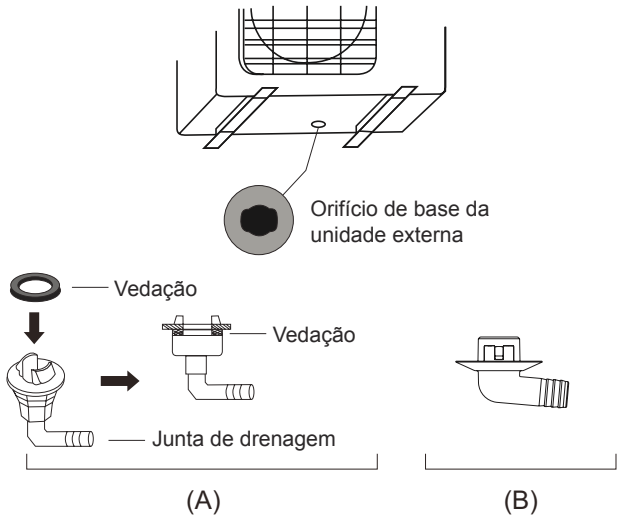
Antes de colocar a unidade no local, deve instalar a junta de drenagem na parte inferior da unidade. Tenha em atenção que há dois tipos diferentes de junta de drenagem de acordo como o tipo da unidade exterior.

**Se a junta de drenagem vier com uma vedação de borracha (veja Fig. A), faça o seguinte:**

1. Coloque a vedação de borracha na extremidade da junta de drenagem que irá conectar-se à unidade externa.
2. Insira a junta de drenagem no orifício da base do aparelho.
3. Rode a junta de drenagem em 90° até que ela encaixe no lugar, de frente para a frente do aparelho.
4. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água do aparelho durante o modo de aquecimento.

**Se a junta de drenagem não tiver selo de borracha (ver Fig. B), faça o seguinte:**

1. Insira a junta de drenagem no orifício da base do aparelho. A junta irá fazer clique no lugar.
2. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água do aparelho durante o modo de aquecimento.




### EM CLIMAS FRIOS

Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem está o mais possível na vertical para garantir uma boa drenagem. Se a água drenar muito lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

### Passo 3:Âncora da unidade exterior

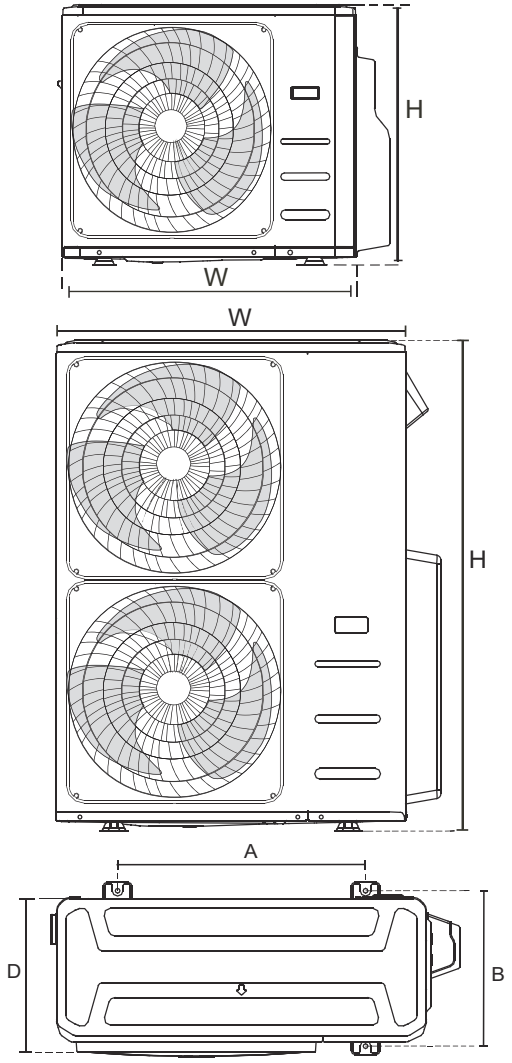
A unidade exterior pode ser fixada ao solo ou a um suporte de parede com parafuso (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

### DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE

A seguir, é apresentada uma lista de diferentes tamanhos de unidades exteriores e a distância entre os pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

Tipos e Especificações de Unidades Exteriores

**Unidade Externa Tipo Split**



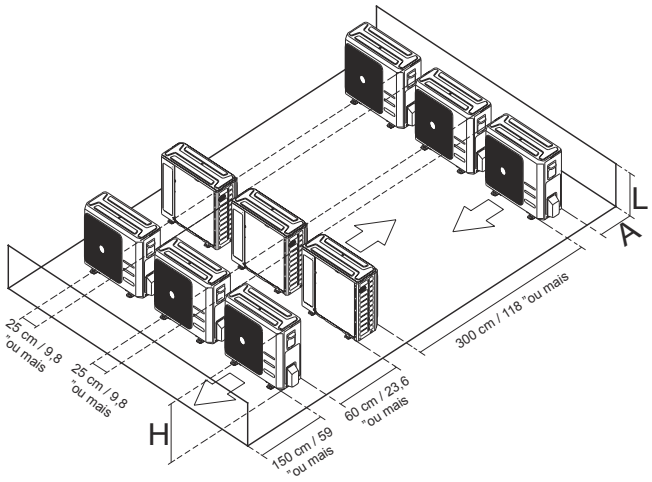
**(unidade: mm/polegada)**

| Dimensões da Unidade Exterior W x H x D | Dimensões de montagem | |
|---|---|---|
| | Distância A | Distância 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 (3,2x31,9x16,53) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 946x810x410 (37,2x31,9x16,14) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 952x1333x410 (37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 952x1333x415 (37,5x52,5x16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 890x673x342 (35,0x 26,5x13,5) | 663(26,1) | 354(13,9) |

**Linhas de instalação em série**

**As relações entre H, A e L são as seguintes.**

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm / 9,8 ”ou mais |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm / 11,8 ”ou mais |
| L > H | Não pode ser instalado | |




## Notas acerca da perfuração na parede

Deverá fazer um furo na parede para a tubagem de refrigerante e o cabo de sinal que irá conectar as unidades interna e externa.

1. Determine a localização do furo da parede com base na localização da unidade externa.
2. Utilizando uma broca de núcleo de 65 mm (2,5 ”), faça um furo na parede.

   **NOTA:** Ao perfurar o furo na parede, certifique-se que evita fios, fugas e outros componentes sensíveis.

3. Coloque a devida bucha no furo da parede. Este protege as margens do furo e ajudará a tapá-lo quando se terminar o processo de instalação.

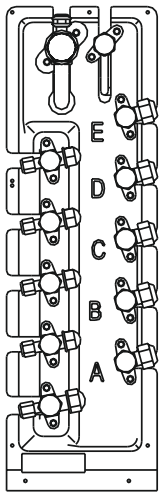
## Se selecionar uma unidade interior de 24K

A unidade interior de 24K só pode ser ligada a um sistema A. Se existirem duas unidades interiores de 24K, podem ser ligadas a sistemas A e B.

**Tamanho do tubo de conexão de um sistema A e B**

**(unidade: polegadas)**

| Capacidade da unidade interior (Btu/h) | Líquido | Gás |
|---|---|---|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |



# Conexão de Tubagem de Refrigerante

**NOTA:** Para modelos de ligação rápida, consulte o manual interno da máquina para o método de instalação do tubo de ligação. O manual da máquina externa não repete as instruções.

Ao ligar o tubo de refrigerante, **não** deixe entrar na unidade gases ou outras substâncias que não sejam as especificadas. A presença de outros gases ou substâncias diminuem a capacidade da unidade e podem causar anomalias de alta pressão e ciclos de refrigeração. Isso pode causar explosão e ferimentos.

## Instruções de Conexão - Tubulação de Refrigerante

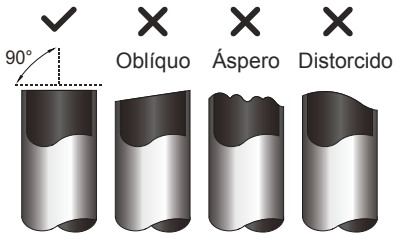
### ⚠ CUIDADO

- O tubo de ramificação deve ser instalado horizontalmente. Um ângulo de mais de 10 ° pode causar um mau funcionamento.
- **NÃO** instale o tubo de conexão até que as unidades interna e externa tenham sido instaladas.
- Isole a tubagem de gás e líquido para evitar fuga de água.

**Passo 1: Corte de tubos**

Ao preparar os tubos de refrigerante, tome cuidado extra para os cortar e alargar de forma adequada. Isso irá garantir uma operação eficiente e minimizará a necessidade de manutenção no futuro.

1. Meça a distância entre as unidades interna e externa.
2. Ao utilizar um alicate de tubos, corte o tubo um pouco mais do que a distância medida.
3. Certifique-se de que o tubo está cortado num ângulo perfeito de 90 °.



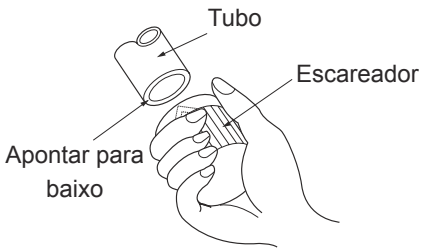

### ⊘ DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Tenha extra cuidado ao cortar os tubos para que estes não fiquem danificados. Estas ações irão reduzir drasticamente a eficiência de aquecimento da unidade.

**Passo 2: Remova as saliências.**

As rebarbas podem afetar a estanque da ligação do tubo de refrigerante. Devem ser completamente removidos.

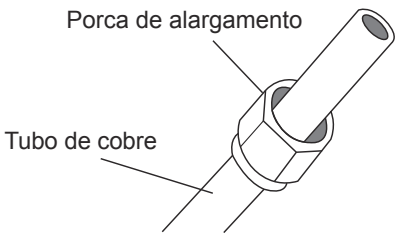
1. Segure o tubo num ângulo descendente para evitar que as saliências caiam no tubo.
2. Com um escareador ou uma rebarbadora, elimine todas as rebarbas de secção de corte do tubo.



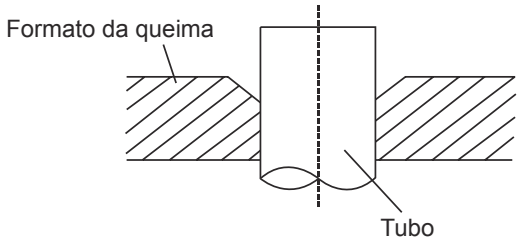

**Passo 3: Extremidades abocardadas do tubo.**

A extremidade abocardada apropriada é essencial para obter uma vedação hermética.

1. Depois de remover as saliências do tubo cortado, sele as extremidades com fita de PVC para evitar que entrem materiais estranhos no tubo.
2. Revista o tubo com material isolante.
3. Coloque as porcas de alargamento nas duas extremidades do tubo. Certifique-se de que estão virados para a direção certa, porque não os pode colocar ou mudar de direção depois de queimar.

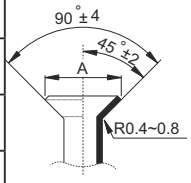


4. Remova a fita de PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto para realizar o trabalho de queima.
5. Aperte a forma de alargamento na extremidade do tubo. A extremidade do tubo deve estender-se para além do formato da queima.




6. Coloque a ferramenta de queima na forma.
7. Gire o manípulo da ferramenta de queima no sentido horário até que o tubo esteja totalmente queimado. Alargue o tubo de acordo com as dimensões indicadas.

**TENSÃO DE TUBAGEM ALÉM DA FORMA DE QUEIMA**

| Calibre de tubagem | Torque de aperto | Dimensão do flare (A) (Unidade: mm/ polegada) | | Formato do cone |
|---|---|---|---|---|
| | | Min. | Máx. | |
| Ø 6.4 | 18-20 N.m (183-204 kgf.cm) | 8,4/0,33 | 8,7/0,34 |  |
| Ø 9.5 | 25-26 N.m (255-265 kgf.cm) | 13,2/0,52 | 13,5/0,53 | |
| Ø 12.7 | 35-36 N.m (357-367 kgf.cm) | 16,2/0,64 | 16,5/0,65 | |
| Ø 15.9 | 45-47 N.m (459-480 kgf.cm) | 19,2/0,76 | 19,7/0,78 | |
| Ø 19.1 | 65-67 N.m (663-683 kgf.cm) | 23,2/0,91 | 23,7/0,93 | |
| Ø 22 | 75-85N.m (765-867 kgf.cm) | 26,4/1,04 | 26,9/1,06 | |

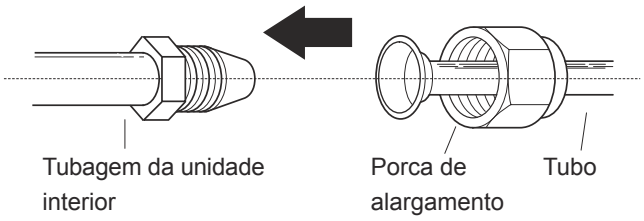


8. Remova a ferramenta de queima e a forma de queima, depois inspecione a extremidade do tubo quanto a rachas e queima.

**Passo 4: Tubos de conexão**

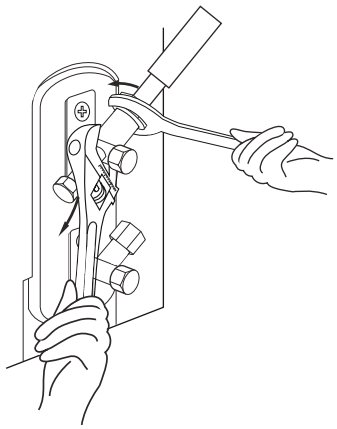
Ligue primeiro os tubos de cobre à unidade interior e depois ligue-a à unidade exterior. Deverá primeiro conectar o tubo de baixa pressão e, de seguida, o tubo de alta pressão.

1. Ao conectar as porcas de queima, aplique uma camada fina de óleo de refrigeração nas extremidades queimadas dos tubos.
2. Alinhe o centro dos dois tubos que irá conectar.




3. Aperte a porca de queima o mais firmemente possível à mão.
4. Utilizando uma chave inglesa, segure a porca na tubagem do aparelho.
5. Enquanto segura firmemente a porca, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de flare de acordo com os valores de torque indicados na tabela acima.

**NOTA:** Utilize uma chave inglesa e uma chave de torque ao conectar ou desconectar os tubos de / para o aparelho.



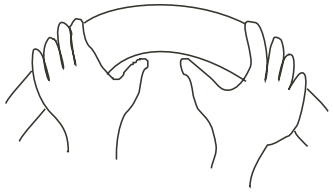
## ⚠ CUIDADO

- Certifique-se de que envolve o isolamento em volta da tubagem. O contacto direto com a tubagem nua pode resultar em queimaduras ou queimaduras de gelo.
- Certifique-se de que o tubo está conectado corretamente. O aperto excessivo pode danificar a boca da campânula e o aperto leve pode causar fugas.

## NOTAS SOBRE O RAIO MÍNIMO DA DOBRA

Dobre cuidadosamente a tubagem no meio de acordo com o diagrama abaixo. **NÃO** dobre o tubo mais de 90° ou mais de 3 vezes.

Dobre o tubo com o polegar



min-raio 10cm (3,9 ”)

6. Depois de conectar os tubos de cobre à unidade interna, enrole o cabo de alimentação, o cabo de sinal e a tubagem juntos com a fita de ligação.

**NOTA: NÃO** entrelace o cabo de sinal com outros fios. Ao agrupar esses itens, não entrelace ou cruze o cabo de sinal com qualquer outro cabo.

7. Enfie esta tubagem pela parede e conecte-a à unidade externa.
8. Isole toda a tubagem, incluindo as válvulas da unidade externa.
9. Abra as válvulas de paragem da unidade exterior para iniciar o fluxo do refrigerante entre a unidade interior e exterior.

## ⚠ CUIDADO

Certifique-se de que não existe fuga de refrigerante após concluir o trabalho de instalação. Se houver fuga de refrigerante, ventile a área imediatamente e evacue o sistema (consulte a secção de Evacuação do Ar deste manual).

# Cabos Elétricos

## ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO, LEIA ESTES REGULAMENTOS

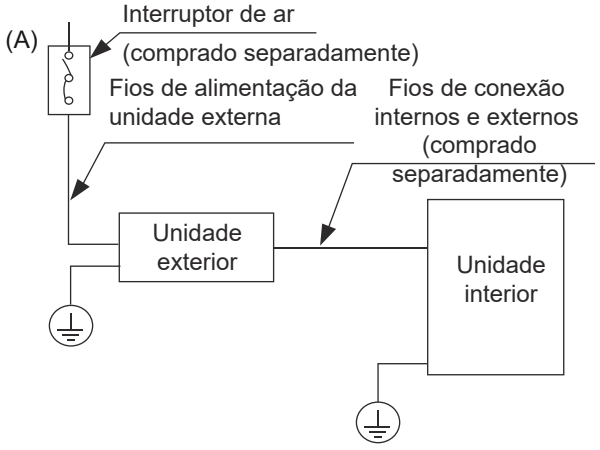
1. Toda a fiação deve estar em conformidade com os códigos e regulamentos elétricos locais e nacionais e deve ser instalada por um eletricista licenciado.
2. Todas as ligações elétricas devem ser feitas de acordo com o diagrama de ligação elétrica situado nos painéis das unidades interior e exterior.
3. Se houver um problema sério de segurança com a fonte de alimentação, interrompa o trabalho imediatamente. Explique o seu raciocínio ao cliente e recuse a instalação da unidade até que o problema de segurança seja devidamente resolvido.
4. A tensão de alimentação deve estar entre 90-110% da tensão nominal. Uma fonte de alimentação insuficiente pode causar mau funcionamento, choque elétrico ou incêndio.
5. Se ligar energia à cablagem fixa, deve ser instalado um protector contra sobretensões e um interruptor principal de energia.
6. Se conectar a alimentação à fiação fixa, um interruptor ou disjuntor que desconecte todos os pólos e tenha uma separação de contato de pelo menos 1/8in (3mm) deve ser incorporado à fiação fixa. O técnico qualificado deve utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
7. Conecte a unidade apenas a uma tomada de circuito de derivação individual. Não ligue outro aparelho a essa tomada.
8. Certifique-se de aterrar corretamente o ar condicionado.
9. Todos os fios devem estar firmemente ligados. Um cabo solto pode originar sobreaquecimento e resultar num possível incêndio.
10. Não deixe os fios tocarem ou apoiarem-se nos tubos de refrigerante, no compressor ou em quaisquer peças móveis dentro da unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, ele deve ser instalado a pelo menos 1 metro (40 pol.) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
12. Para evitar um choque elétrico, nunca toque nos componentes elétricos logo após a fonte de alimentação ter sido desligada. Depois de desligar a alimentação, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes elétricos.
13. Certificar-se de não cruzar sua fiação eléctrica com a fiação de sinal. Isso pode causar distorção e interferência.
14. O aparelho deve estar conectado à tomada principal. Normalmente, a fonte de alimentação deve ter uma impedância de 32 ohms.
15. Nenhum outro equipamento deve ser conectado ao mesmo circuito de energia.
16. Conecte os fios externos antes de conectar os fios internos.

## AVISO

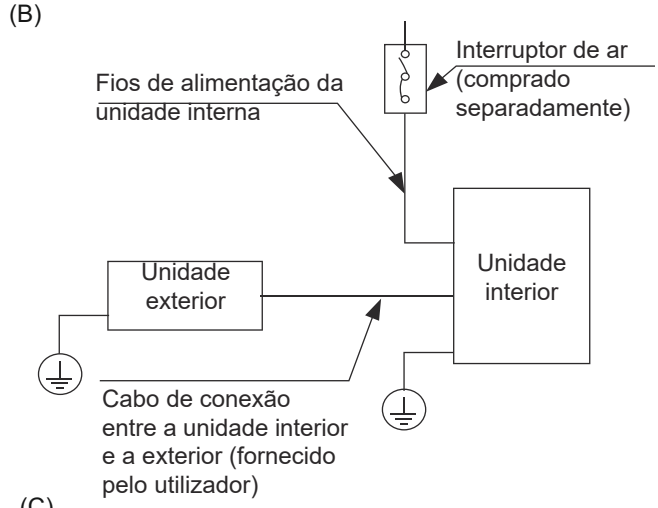
**ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU DE CABLAGEM, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.**

**NOTA NO INTERRUPTOR DE AR**

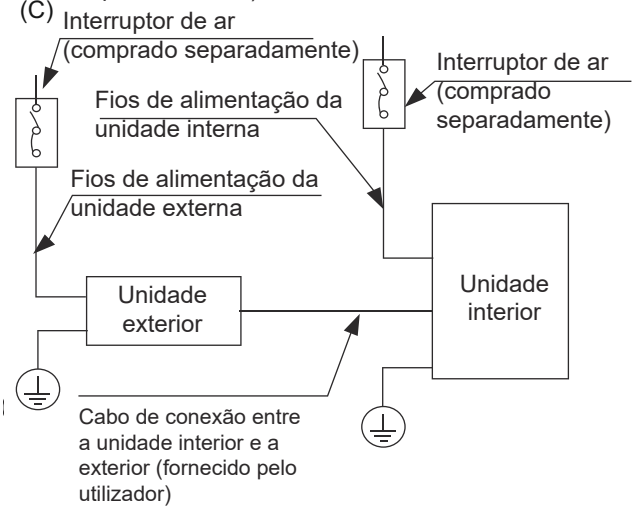
Quando a corrente máxima do ar condicionado for superior a 16A, deve ser utilizado um disjuntor de ar ou um disjuntor diferencial com dispositivo de proteção (fornecido pelo utilizador).
Quando a corrente máxima do ar condicionado for inferior a 16A, o cabo de alimentação do ar condicionado deve estar equipado com uma ficha (fornecido pelo utilizador).
O mercado norte-americano está interligado de acordo com os requisitos da NEC e CEC.



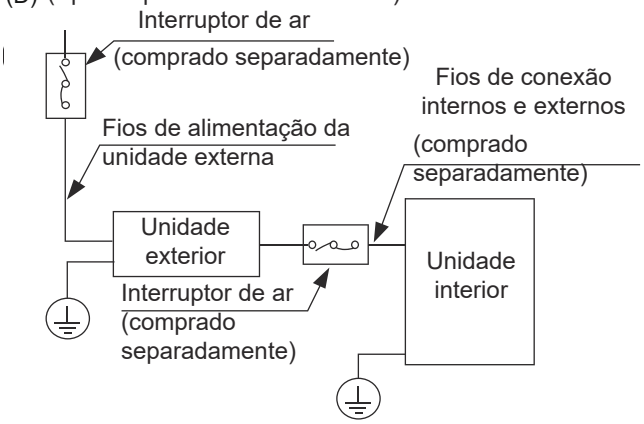
(B)




(C)




(D) (Apenas para o norte-americano)




**NOTA:** Os gráficos são apenas para fins explicativos. Sua unidade pode variar ligeiramente. O formato atual deve prevalecer.

## Ligação da unidade externa

### ⚠ AVISO

Antes de executar qualquer trabalho elétrico ou de ligação, desligue a energia principal do sistema.

1. Prepare o cabo para conexão

a. Primeiro, deve escolher o tamanho correto de cabo. Certifique-se de que usa cabos H07RN-F.

**NOTA:** Na América do Norte, escolha o tipo de cabo de acordo com os códigos e regulamentos eléctricos locais.

### Área mínima da secção transversal dos cabos de alimentação e de sinal (para referência)

| Corrente Nominal do Aparelho (A) | Área de secção transversal nominal (mm²) |
|---|---|
| > 3 e ≤ 6 | 0,75 |
| > 6 e ≤ 10 | 1 |
| > 10 e ≤ 16 | 1,5 |
| > 16 e ≤ 25 | 2,5 |
| > 25 e ≤ 32 | 4 |
| > 32 e ≤ 40 | 6 |

**ESCOLHA O TAMANHO CERTO DO CABO**

O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessários é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de identificação localizada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, fusível ou interruptor certo.
**NOTA:** Na América do Norte, por favor, escolha o tamanho correto do cabo de acordo com a Ampacidade Mínima do Circuito indicada na placa de identificação da unidade.

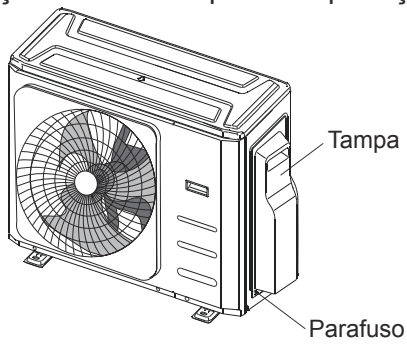
b. Use um alicate decapador de fio para remover a bainha de borracha nas duas extremidades do cabo de sinal, expondo cerca de 15 cm (5,9”) de fio.

c. Retire o isolamento das extremidades.

d. Utilizando um grampo de arame, prenda as alças nas extremidades.

**NOTA:** Ao conectar os fios, siga rigorosamente o diagrama de ligação encontrado dentro da tampa da caixa elétrica.

2. Remova a tampa elétrica da unidade externa. Se não houver cobertura na unidade exterior, retire os parafusos da placa de manutenção e remova a placa de proteção.




3. Ao escolher um local, observe que deve haver espaço suficiente no orifício da parede (consulte o procedimento de perfuração do orifício de conexão de tubo na parede) para os cabos de sinal e o tubo de refrigerante que conectam as unidades interior e exterior.
4. Prenda o cabo com braçadeira.
5. Isole os fios não utilizados com fita isolante. Mantenha-os longe de peças elétricas ou metálicas.
6. Reinstale a tampa da caixa do controlo elétrico.

**Declaração de conformidade**

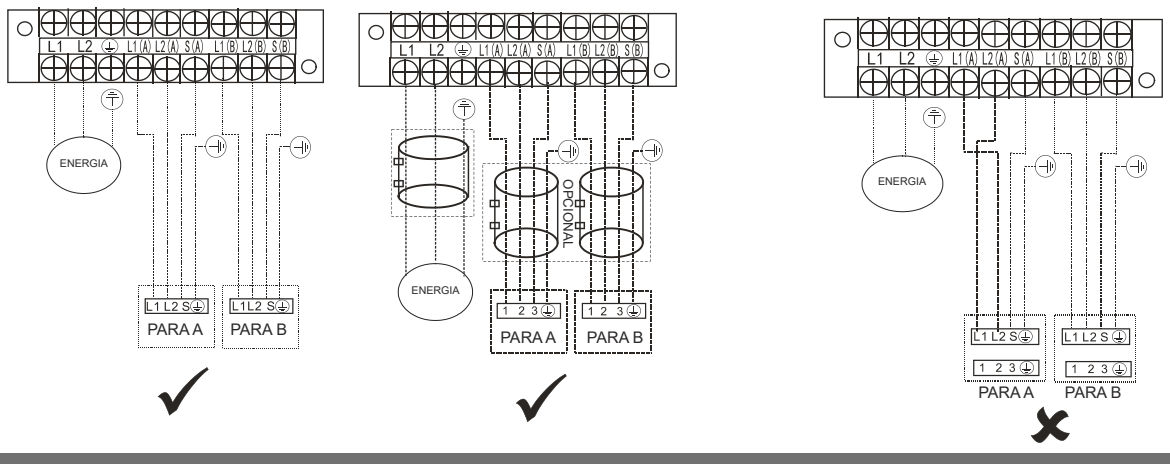
"O equipamento M4OB-36HFN8-Q está em conformidade com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito Ssc é maior ou igual a 4787737,5 no ponto de interface entre a fonte do usuário e o sistema público. Cabe ao instalador ou utilizador do equipamento assegurar, se necessário consultando o operador da rede de distribuição, que o equipamento é ligado exclusivamente a um tipo de fonte de alimentação com uma potência de curto-circuito Ssc igual ou superior à 4787737.5."

"O equipamento M5OD-42HFN8-Q está em conformidade com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito Ssc é maior ou igual a 3190042,5 no ponto de interface entre a fonte do usuário e o sistema público. Cabe ao instalador ou utilizador do equipamento assegurar, se necessário consultando o operador da rede de distribuição, que o equipamento é ligado exclusivamente a um tipo de fonte de alimentação com uma potência de curto-circuito Ssc igual ou superior à 3190042.5."

## Figura da Cablagem

### ⚠ AVISO

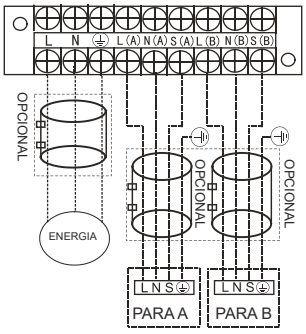
Ligue os cabos de ligação aos terminais, tal como identificados, com os seus números correspondentes no bloco de terminais das unidades interiores e exteriores. Por exemplo, o terminal L1 (A) da unidade exterior deve ligar-se ao terminal L1/1 da unidade interior. A unidade exterior pode corresponder a diferentes tipos de unidade interior, os números no bloco de terminais da unidade interior podem ser ligeiramente diferentes. Por favor, preste especial atenção ao ligar o fio.



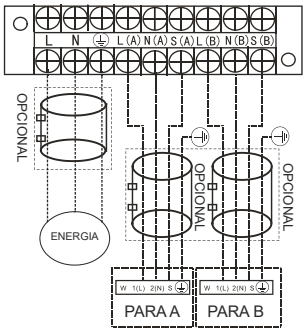
**NOTA:** Para modelos de ligação rápida, consulte por favor o Manual do Utilizador e o Manual de Instalação embalados com a unidade interior.

**NOTA:** Consulte as figuras seguintes se o utilizador final pretender realizar as suas próprias ligações.
Passe o cabo de alimentação principal pela ranhura inferior do grampo do cabo.
---- Este símbolo indica a cablagem de campo.

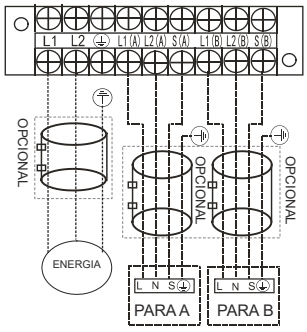
## Modelos um-dois:



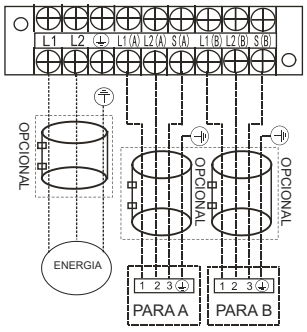

Modelo A



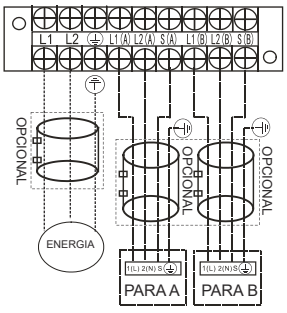

Modelo B



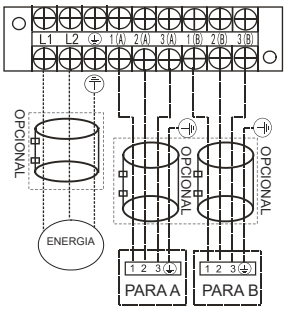

Modelo C



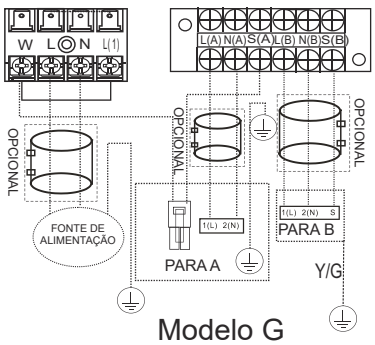

Modelo D



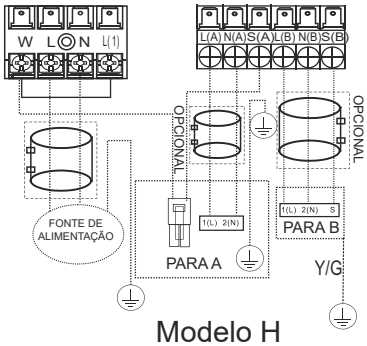

Modelo E




Modelo F

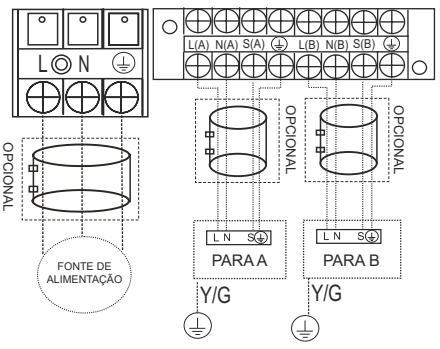



Modelo G

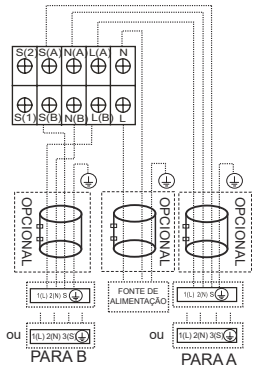



Modelo H

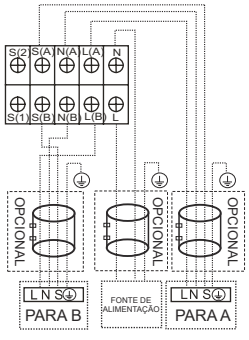
NOTA: Use o anel magnético (não fornecido, peça opcional) para prender o cabo de conexão entre as unidades interior e exterior após a instalação. Um anel magnético é usado para um cabo.



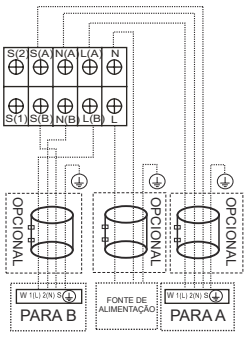

Modelo I




Modelo J

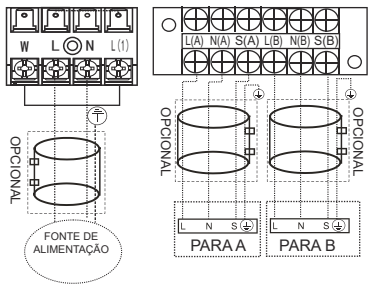



Modelo K

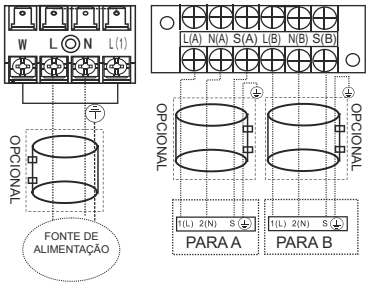



Modelo L

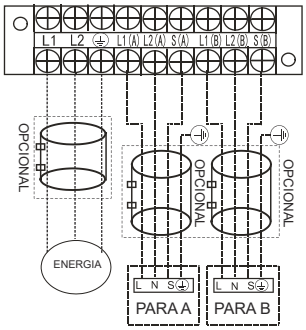
Cablagem



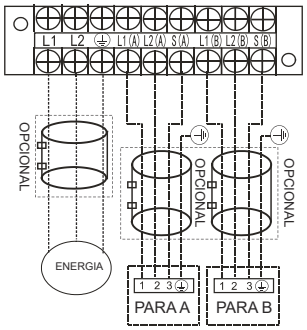

Modelo M



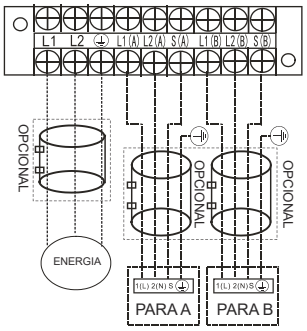

Modelo N



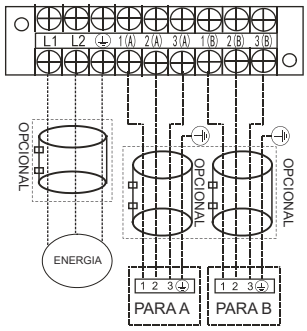

Modelo O



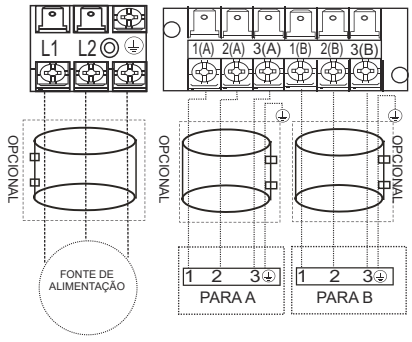

Modelo P



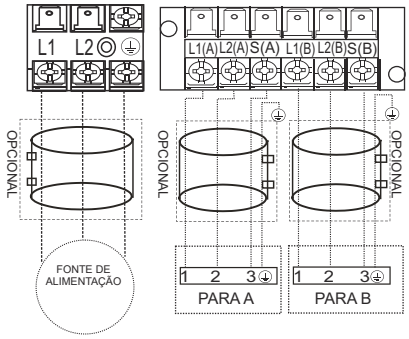

Modelo Q



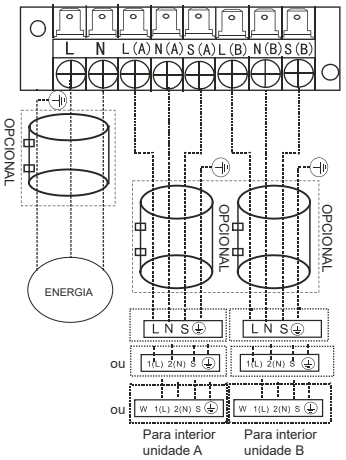

Modelo R



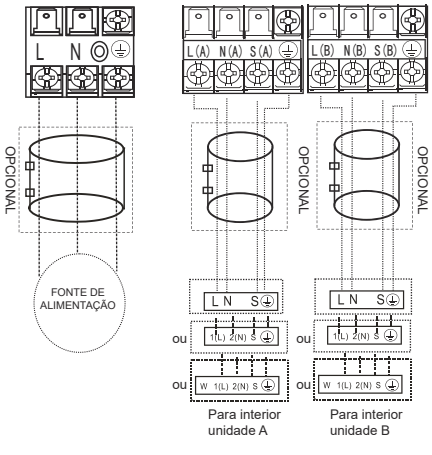

Modelo S



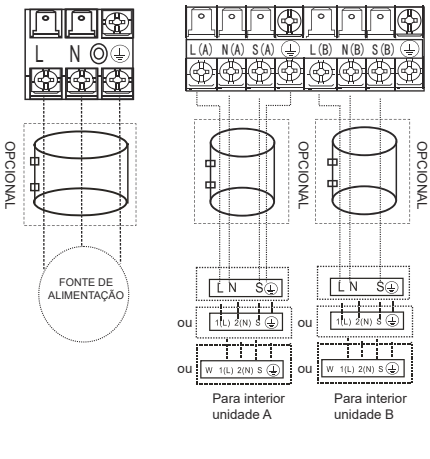

Modelo T




Modelo U

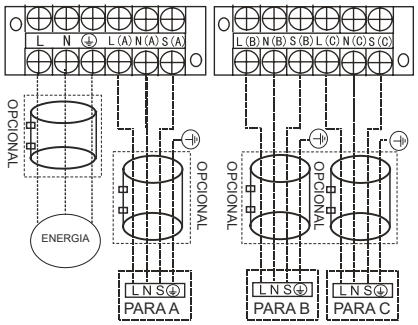



Modelo V

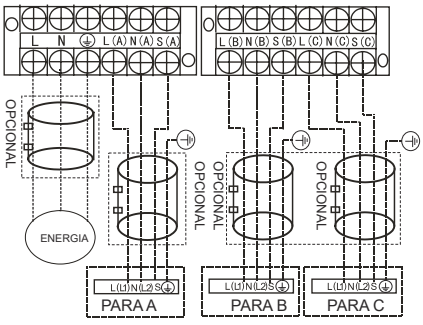



Modelo W

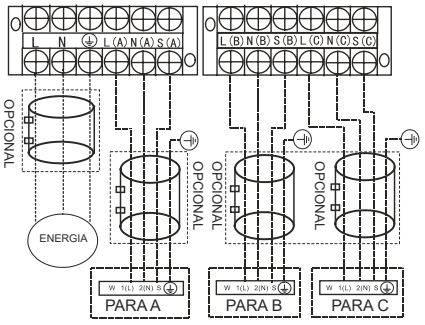
## Um-três modelos:



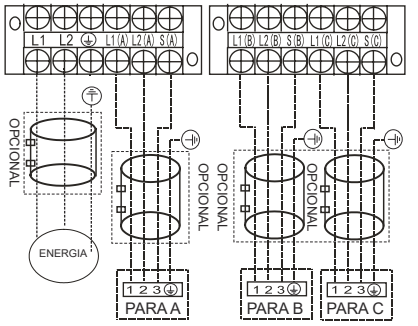

Modelo A



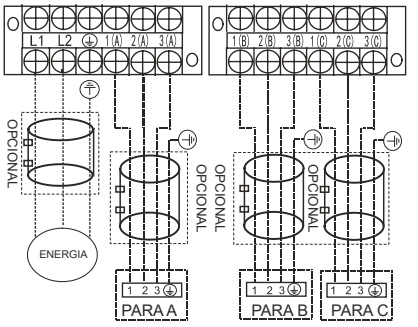

Modelo B



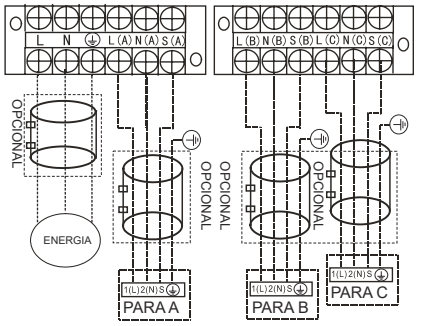

Modelo C



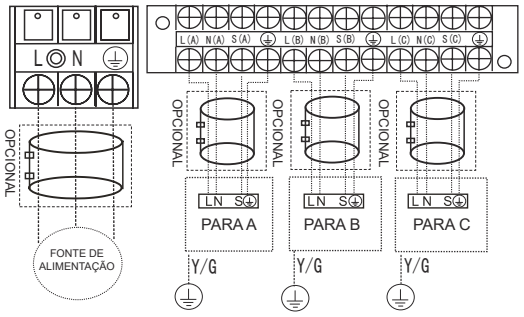

Modelo D



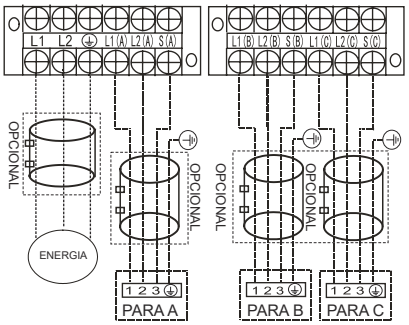

Modelo E



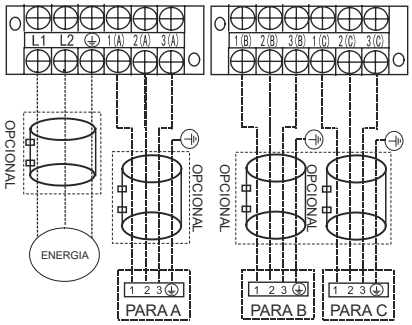

Modelo F



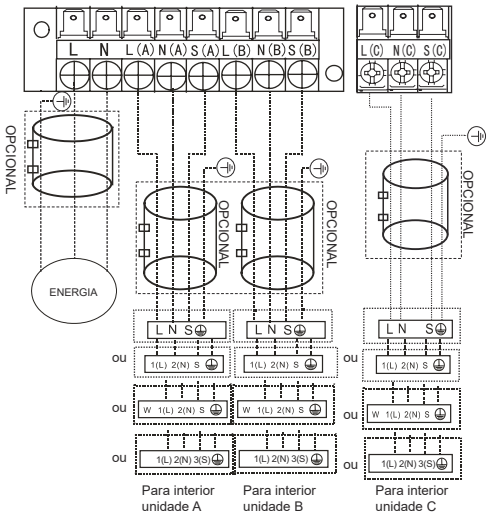

Modelo G




Modelo H

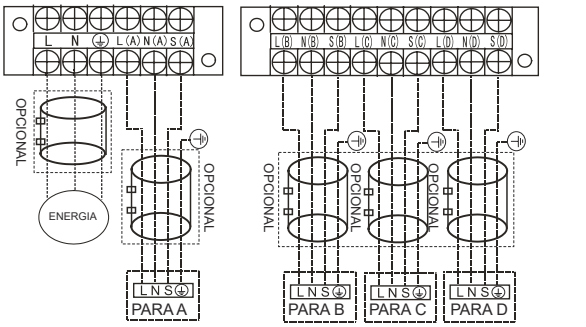



Modelo I

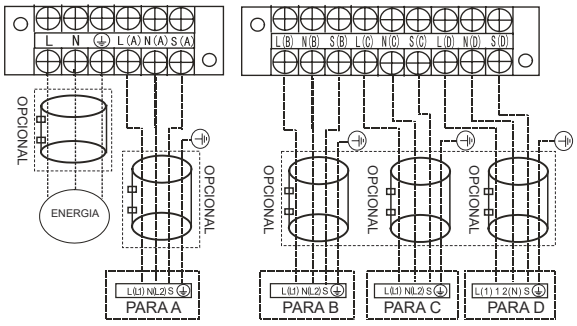



Modelo J

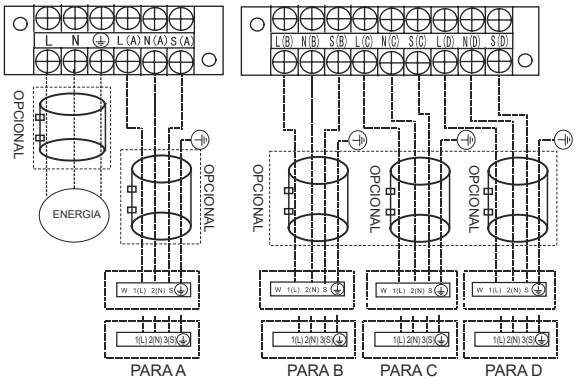
## Modelos um-quatro:



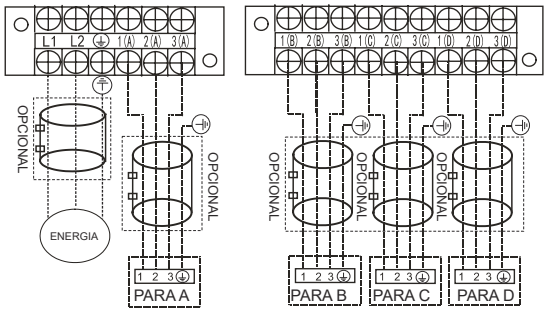

Modelo A



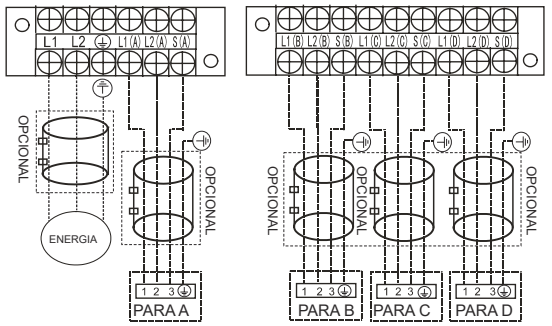

Modelo B



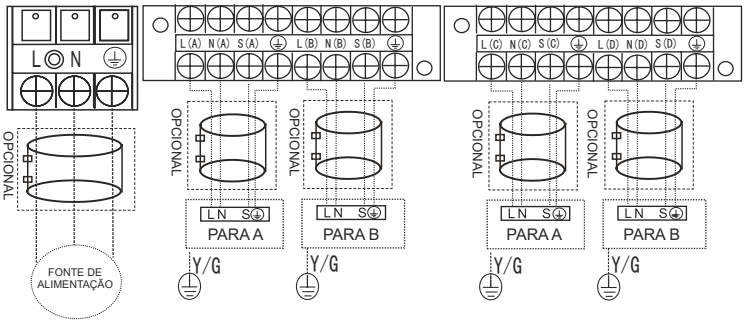

Modelo C



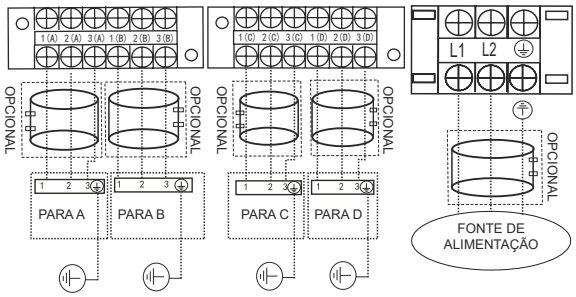

Modelo D



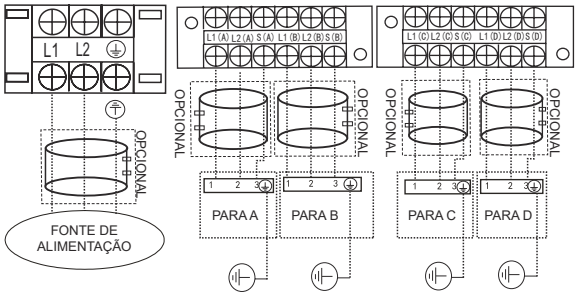

Modelo E



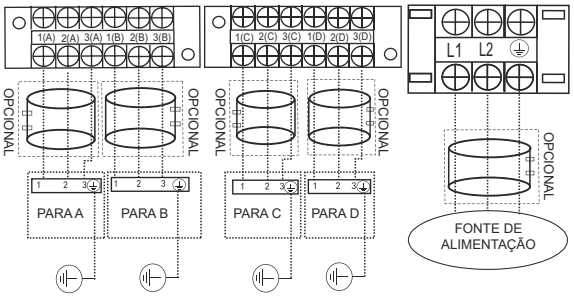

Modelo F



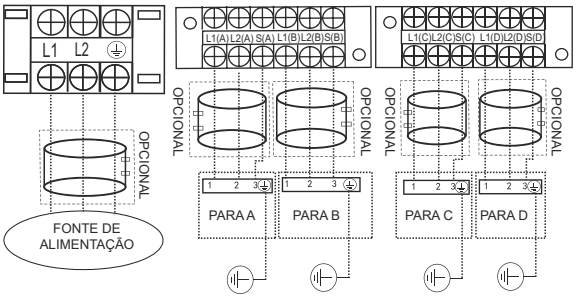

Modelo G



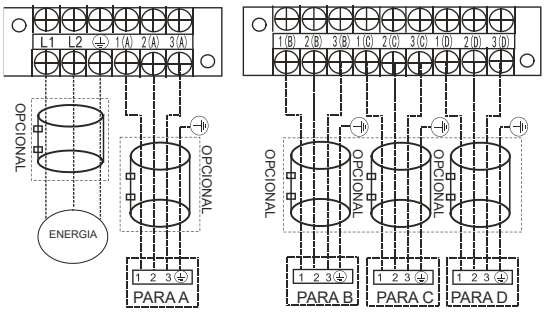

Modelo H



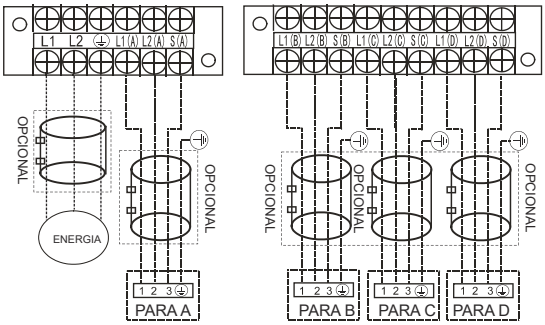

Modelo I



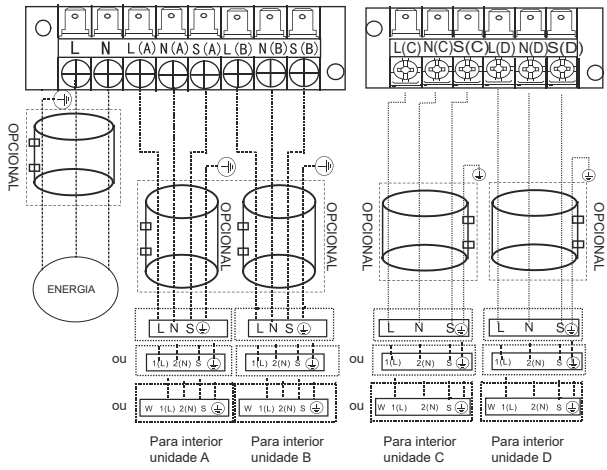

Modelo J




Modelo K

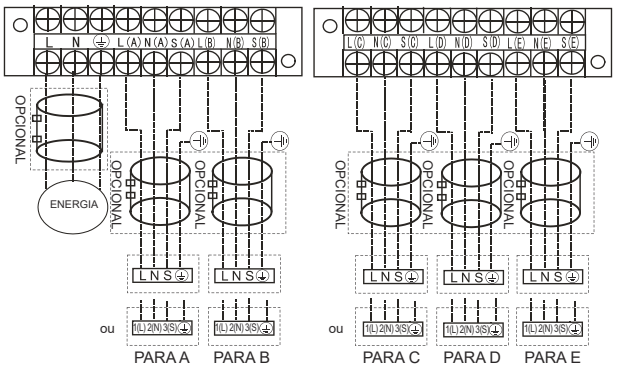



Modelo L

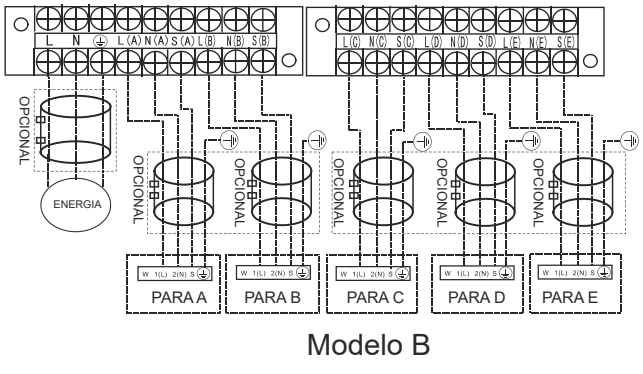



Modelo M

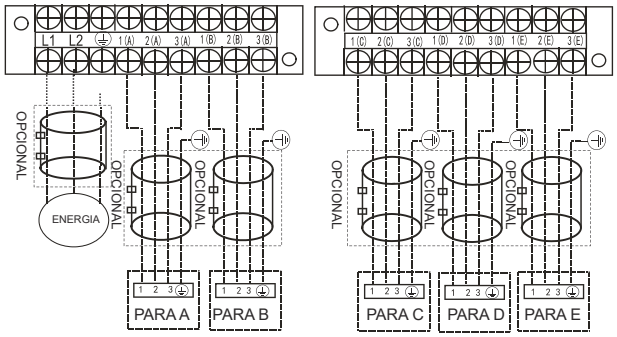
## Modelos um-cinco:



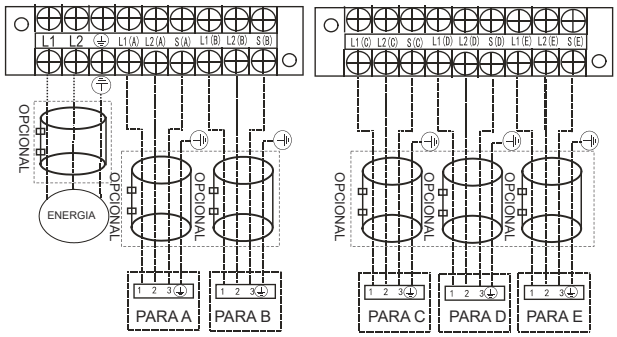

Modelo A



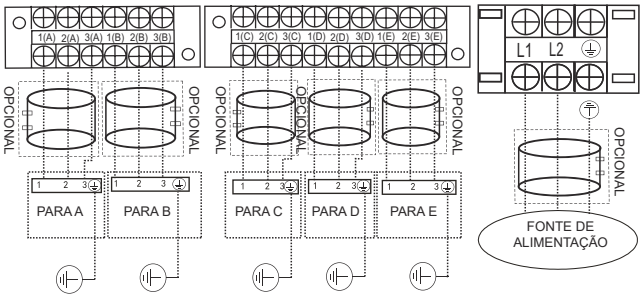

Modelo B



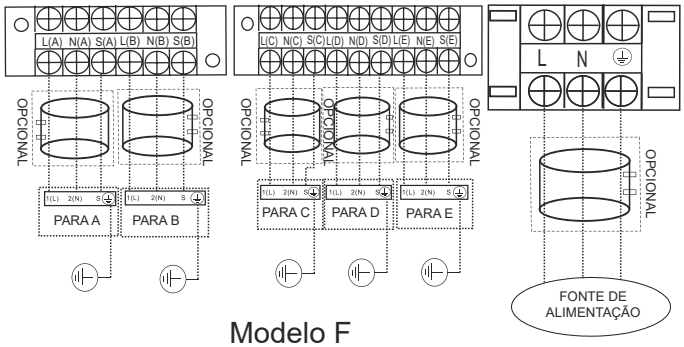

Modelo C



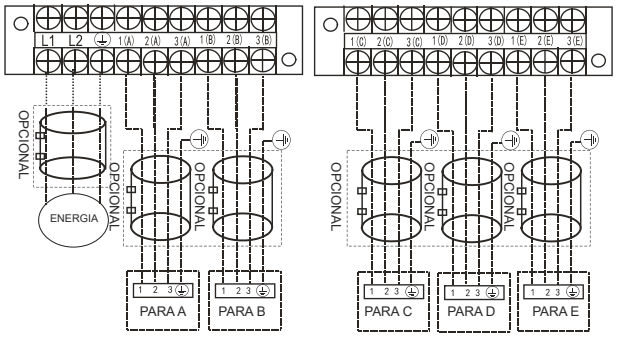

Modelo D



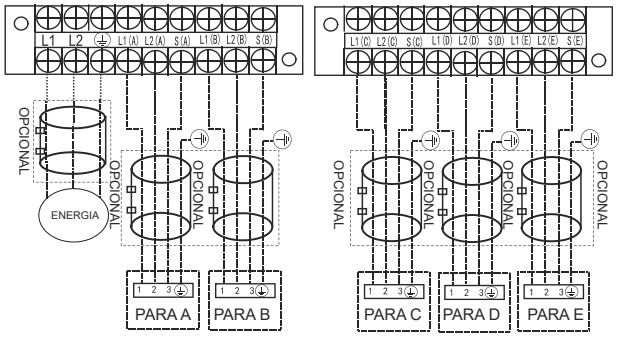

Modelo E



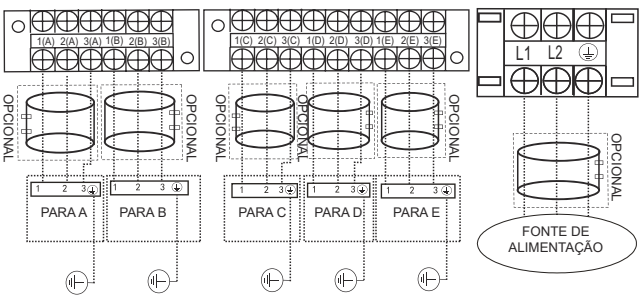

Modelo F



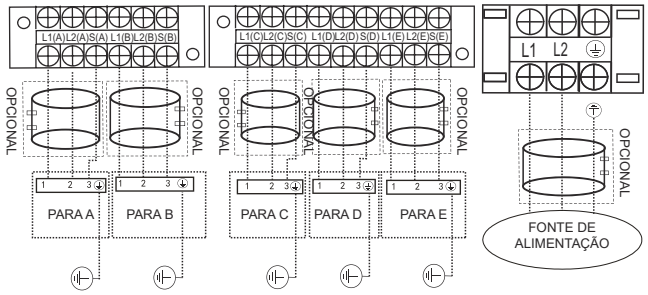

Modelo G



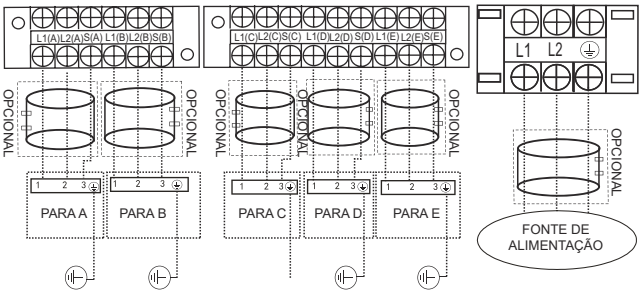

Modelo H




Modelo I




Modelo J




Modelo K

## ⚠ CUIDADO

Depois de confirmar as condições acima, siga estas orientações ao efetuar as ligações:

- Disponha sempre de um circuito de alimentação individual para o ar condicionado. Siga sempre o diagrama de circuito afixado no interior da tampa de controlo.
- Os parafusos que fixam a cablagem no invólucro dos acessórios eléctricos podem soltar-se durante o transporte. Como os parafusos soltos podem causar a queima dos fios,verifique se os parafusos estão bem apertados.
- Verifique as especificações da fonte de alimentação.
- Confirme se a capacidade elétrica é suficiente.
- Confirme se a tensão de arranque é mantida a mais de 90% da tensão nominal indicada na placa de identificação.
- Confirme se a espessura do cabo é a especificada nas especificações da fonte de alimentação.
- Instale sempre um disjuntor diferencial em áreas molhadas ou húmidas.
- Uma queda de tensão pode causar as seguintes situações: vibração de um interruptor magnético, danos no ponto de contacto, fusíveis rebentados e perturbação do funcionamento normal.
- A desconexão de uma fonte de alimentação deve ser incorporada na cablagem fixa. Tem de existir uma separação entre contactos com uma folga de ar de, pelo menos, 3 mm em cada condutor ativo (fase).
- Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação têm de estar desligados.

**NOTA:**

Para atender aos regulamentos obrigatórios da EMC, exigidos pela norma internacional CISPR 14-1:2005/A2:2011 em países ou regiões específicos, use anéis magnéticos corretos em seu equipamento, de acordo com o diagrama de fiação no seu equipamento.

Entre em contacto com seu revendedor ou instalador para obter mais informações e adquirir anéis magnéticos (o fornecedor do anel magnético é TDK (modelo ZCAT3035-1330) ou similar).

# Evacuação de Ar

## Preparações e Precauções

O ar e as matérias estranhas no circuito do líquido de refrigeração podem causar aumentos anormais de pressão, que podem danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e causar lesões. Utilize uma bomba de vácuo e um conjunto de manómetros para descarregar o ar do circuito de refrigerante, e retire qualquer gás não condensável ou humidade do sistema.

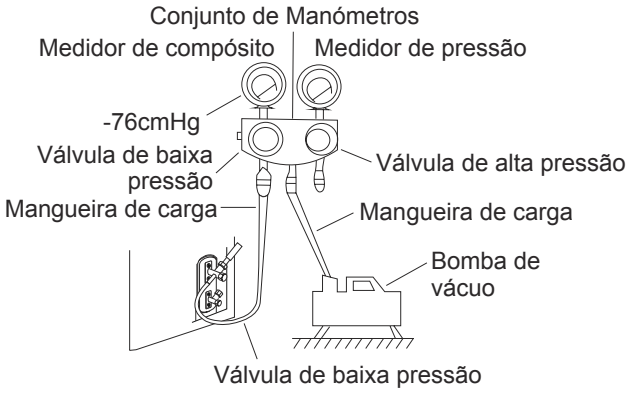
A evacuação deve ser realizada na instalação inicial e quando a unidade for realocada.

### ANTES DE REALIZAR A EVACUAÇÃO

- ☑ Verifique se os tubos de conexão entre as unidades interior e exterior estão conectados corretamente.
- ☑ Verifique se os cabos estão conectados corretamente.

### Instruções de evacuação

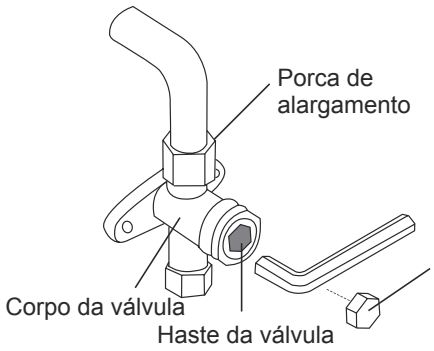
Antes de utilizar o conjunto de manómetros e a bomba de vácuo, leia os seus manuais de utilização para poder familiarizar-se com a forma correta de os usar.




1. Ligue a mangueira de carregamento do conjunto de manómetros à porta de serviço da válvula de baixa pressão da unidade exterior.
2. Ligue outra mangueira de carregamento do conjunto de manómetros à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de Baixa Pressão do manómetro do colector. Mantenha o lado de Alta Pressão fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Execute o vácuo durante pelo menos 15 minutos ou até que o medidor de humidade mostre -76cmHG ($-1x10^5$Pa).
6. Feche o lado de baixa pressão do conjunto de manómetros e desligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos e verifique se não houve alteração na pressão do sistema.

**NOTA:** Se não houver alteração na pressão do sistema, desaparafuse a tampa da válvula compactada (válvula de alta pressão). Se houver uma mudança na pressão do sistema, pode haver um vazamento de gás.

8. Insira a chave de Allen dentro da válvula empacotada (válvula de alta pressão) e abra-a ao girar a chave 1/4 para a esquerda. Ouça o som do gás a sair do sistema, e depois feche a válvula passados 5 segundos.




9. Observe o manómetro durante um minuto para ter a certeza de que não há mudança na pressão. O manómetro deverá mostrar valores ligeiramente superiores aos da pressão atmosférica.
10. Remova a mangueira de carga da porta de serviço.
11. Utilizando uma chave hexagonal, abra totalmente as válvulas de alta pressão e baixa pressão.

### ABERTURA SUAVE DAS HASTES DAS VÁLVULAS

Ao abrir as hastes da válvula, gire a chave sextavada até que atinja a rolha. **NÃO** tente forçar a válvula a abrir mais.

12. Aperte as tampas das válvulas manualmente e aperte-as com a ferramenta adequada.
13. Se a unidade exterior utilizar todas as válvulas de vácuo e a posição de vácuo estiver na válvula principal, o sistema não está ligado à unidade interior. A válvula tem de ser apertada com uma porca. Verifique se existem fugas de gás antes de colocarem funcionamento, para evitar fugas.

## Nota sobre a adição de refrigerante

### ⚠ CUIDADO

- O carregamento de refrigerante deve ser realizado após a ligação, aspiração e teste de fuga.
- **NÃO** exceda a quantidade máxima permitida de refrigerante nem sobrecarregue o sistema. Poderá danificar o aparelho ou afetar o seu funcionamento.
- Carregar com substâncias inadequadas poderá causar explosões ou acidentes. Certifique-se de que o refrigerante apropriado é utilizado.
- Os recipientes de refrigerante devem ser abertos lentamente. Utilize sempre equipamento de proteção ao carregar o sistema.
- **NÃO** misture tipos de refrigerantes.
- Para o modelo de refrigerante R290 ou R32, certifique-se de que as condições dentro da área foram protegidas pelo controlo de materiais inflamáveis quando o refrigerante foi adicionado ao ar condicionado.

N=2 (modelos um-dois), N=3 (modelos um-três), N=4 (modelos um-quatro), N=5 (modelos um-cinco). É necessário adicionar refrigerante de acordo com o comprimento do tubo de conexão ou da pressão do sistema de evacuação. Consulte a tabela abaixo para a quantidade de refrigerante a ser adicionada:

**REFRIGERANTE ADICIONAL POR COMPRIMENTO DO TUBO**

| Comprimento do Tubo de Conexão (m) | Método de purga de ar | Refrigerante Adicional | |
|---|---|---|---|
| Comprimento do tubo de pré-carga (pés/m) (comprimento do tubo de pré-carga xN) | Bomba de vácuo | N/A | |
| Mais do que (comprimento do tubo de pré-carga xN) pés/m | Bomba de vácuo | Lado líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”)<br>R32<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x12g/m<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x0,13oZ/ft | Lado líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”)<br>R32<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x24g/m<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x0,26oZ/ft |
| | | Lado líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”)<br>R410A<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x15g/m<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x0,16oZ/ft | Lado líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”)<br>R410A<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x30g/m<br>(Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x0,32oZ/ft |

**NOTA:** O comprimento padrão do tubo é de 7,5 m.

Apenas para modelos da Austrália:

- **NÃO** misture tipos de refrigerantes.

N=2 (modelos um-dois), N=3 (modelos um-três), N=4 (modelos um-quatro), N=5 (modelos um-cinco). Alguns sistemas exigem carregamento adicional, dependendo do comprimento do tubo. O comprimento padrão do tubo é de 10m. O refrigerante adicional a ser carregado pode ser calculado utilizando a seguinte fórmula:

**REFRIGERANTE ADICIONAL POR COMPRIMENTO DO TUBO**

| Comprimento do Tubo de Conexão (m) | Método de purga de ar | Refrigerante Adicional | |
|---|---|---|---|
| Inferior ao comprimento padrão do tubo x N | Bomba de vácuo | N/A | |
| Superior ao comprimento padrão do tubo x N | Bomba de vácuo | Lado líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4”) (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x15g/m | Lado líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8”) (Comprimento total do tubo - comprimento do tubo de pré-carga xN) x30g/m |

Certifique-se de remover o volume adicional de refrigerante de acordo com a carga nominal (abaixo de 5 m tubo de refrigerante) em testes de verificação do mercado ou do governo.

## Verificação de Segurança e Vazamento

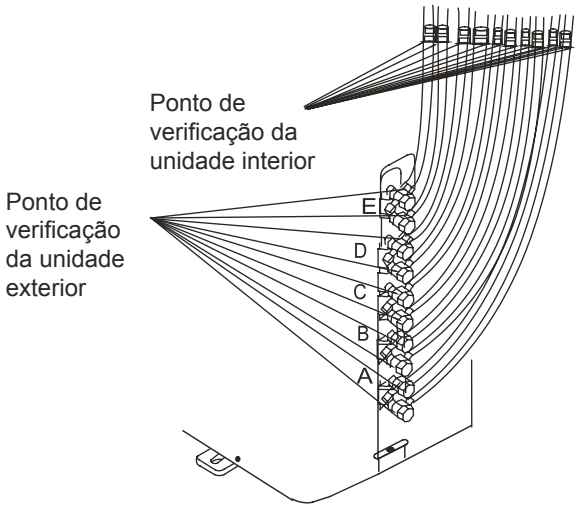
Verificação de segurança elétrica
Depois da instalação completa, é necessário realizar verificação de segurança elétrica. Cubra as seguintes áreas:

1. Resistência de isolamento
   A resistência do isolamento tem de ser superior a 2MΩ.
2. Trabalho de ligação à terra
   Após terminar o trabalho de ligação à terra, meça a resistência da terra através de deteção visual e de um aparelho de teste de resistência à terra. Certifique-se de que a resistência à terra é inferior a 4Ω.
3. Verificação de fuga elétrica (efetuada durante o teste de funcionamento)
   Durante o teste, após terminar a instalação, o técnico pode utilizar uma sonda elétrica e um multímetro para efetuar a verificação de fuga elétrica. Se ocorrer uma fuga, desligue imediatamente a unidade. Localize e resolva a falha até a unidade funcionar corretamente.

Verificação de fuga de gás

1. Método de água com sabão:
   Aplique água com sabão ou um detergente líquido neutro nas ligações da unidade interior ou da unidade exterior com uma escova macia para verificar se existem fugas nos pontos de ligação dos tubos. Se saírem bolhas, os tubos têm uma fuga.
2. Detetor de fugas
   Utilize o detetor de fugas para verificar se existem fugas.

**NOTA:** Esta figura é apenas para fins explicativos. A ordem real de A, B, C, D e E na unidade pode variar ligeiramente da unidade que você adquiriu, mas a forma geral permanecerá a mesma.




A, B, C, D são pontos para o tipo um-quatro.
A, B, C, D e E são pontos para o tipo um-cinco.

# Execução de teste

## Antes de executar o teste

Deve ser executado um teste após a instalação completa do sistema. Confirme os seguintes pontos antes de realizar o teste:

a) As unidades interior e exterior estão devidamente instaladas.
b) A tubagem e a ligação estão conectadas corretamente.
c) Não existem obstáculos perto da entrada e da saída da unidade que possam causar um desempenho reduzido ou uma avaria do produto.
d) O sistema de refrigeração não vaza.
e) O sistema de drenagem está desobstruído e a drenar para um local seguro.
f) O isolamento térmico está devidamente instalado.
g) Os fios terrestres estão conectados corretamente.
h) O comprimento do tubo e a capacidade de abastecimento de refrigerante adicional foram registados.
i) A voltagem de energia é a voltagem correta para o ar condicionado.

## ⚠ CUIDADO

A falha em executar o teste pode resultar em danos ao aparelho, danos à propriedade ou ferimentos pessoais.

## Instruções de execução de teste

1. Abra as válvulas de retenção de líquido e gás.
2. Ligue o interruptor principal e deixe a unidade aquecer.
3. Coloque o ar condicionado no modo FRESCO.
4. Para a unidade interior
   a. Certifique-se de que o controlo remoto e os respetivos botões funcionam corretamente.
   b. Certifique-se de que as persianas se movem corretamente e podem ser trocadas utilizando o comando remoto.
   c. Verifique duas vezes se a temperatura ambiente é registada corretamente.
   d. Certifique-se de que os indicadores no comando remoto e o painel de exibição na unidade interna funcionam corretamente.
   e. Assegure-se de que os botões manuais na unidade interna funcionam corretamente.
   f. Verifique se o sistema de drenagem está desimpedido e a drenar suavemente.
   g. Assegure-se de que não haja vibração ou ruído anormal durante a operação.
5. Para a unidade externa
   a. Verifique se o sistema de refrigeração tem fugas.
   b. Certifique-se de que não haja vibração ou ruído anormal durante a operação.
   c. Assegure-se de que o vento, o ruído e a água gerados pelo aparelho não incomodam os seus vizinhos nem representam um risco à segurança.

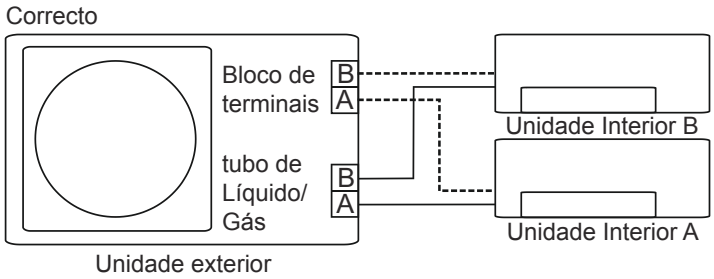
**NOTA:** Se a unidade apresentar mau funcionamento ou não funcionar de acordo com as suas expectativas, consulte a secção de solução de problemas do Manual de Instruções antes de ligar para o atendimento ao cliente.

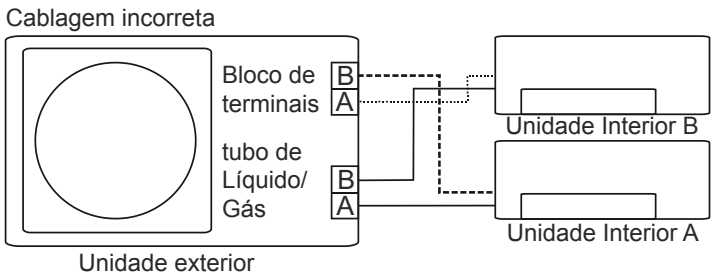
# Função de Correção Automática de Cablagem/Tubagem

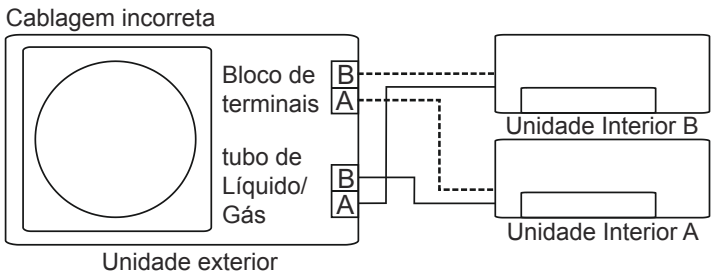
## Função de Correção Automática de Cablagem/Tubagem

Os modelos mais recentes incluem a correção automática de erros de cablagem/tubagem. Pressione "interruptor de verificação" na placa PCB da unidade exterior durante 5 segundos até que o ecrã LED mostra "CE", indicando que esta função está operacional. Aproximadamente 5-10 minutos depois de pressionar o interruptor, a indicação "CE" desaparece, o que significa que o erro de cablagem/tubagem foi corrigido e que toda a cablagem/tubagem está corretamente ligada.




## Como Ativar Esta Função

1. Verifique se a temperatura exterior está acima de 5°C.
   (Esta função não funciona quando a temperatura exterior é inferior a 5°C)
2. Verifique se as válvulas de fecho do tubo de líquido e do tubo de gás estão abertas.
3. Ligue o disjuntor e aguarde, pelo menos, 2 minutos.
4. Pressione o interruptor de verificação na placa PCB da unidade exterior. O ecrã LED da unidade mostra "CE".

## CONDIÇÕES DA GARANTIA

Este aparelho está coberto por uma garantia de reparação de 3 anos contra todos os defeitos de fabrico, incluindo mão-de-obra e peças sobressalentes, e uma garantia de 5 anos para o compressor (componente apenas) a partir da data de venda, que deve ser justificada através da apresentação da factura de compra. As condições desta garantia aplicam-se apenas a Espanha e Portugal. Se tiver adquirido este produto noutro país, consulte o seu distribuidor para as condições aplicáveis.

## EXCLUSÕES DA GARANTIA

1. Os dispositivos usados indevidamente, de forma não conforme as instruções de uso.
2. Manutenção ou conservação do aparelho: cargas de gás, revisões periódicas, ajustes, engraxamento.
3. Os dispositivos desmontados ou manipulados pelo usuário ou pessoas alheias aos serviços técnicos autorizados.
4. Materiais quebrados ou deteriorados devido ao desgaste ou uso normal do dispositivo: controles remotos, juntas, plásticos, filtros, etc.
5. Dispositivos que não tenham o número de série de fábrica identi-ficado ou nos quais ele tenha sido alterado ou apagado.
6. Falhas causadas por causas fortuitas ou acidentes de força maior, ou como resultado de uso anormal, negligente ou impróprio do dispositivo.
7. Responsabilidade civil de qualquer natureza.
8. Perda ou dano ao software ou mídia de informação.
9. Falhas produzidas por fatores externos, como distúrbios de corrente, surtos elétricos, alimentação de tensão excessiva ou incorreta, radiação e descargas eletrostáticas, incluindo raios.
10. Defeitos de instalação, como falta de ligação à terra entre as unidades interior e exterior, falta de ligação à terra na casa, alteração da ordem das fases e do neutro, alargamento em mau estado ou ligação a tubos de refrigeração de diâmetro diferente.
11. Quando houver pré-instalação, os danos causados pela não realização de uma limpeza preliminar adequada da instalação com nitrogênio e verificação da estanqueidade.
12. Ligações de dispositivos externos (como conexões Wi-Fi). Isso nunca pode levar à mudança de unidade.
13. Substituições e / ou reparos em equipamentos ou dispositivos insta-lados ou localizados a uma altura equivalente ou superior a 2'20 metros do solo.
14. Danos por congelamento em trocadores de placas e / ou tubos e em condensadores e resfriadores de água.
15. Danos a fusíveis, lâminas, lâmpadas, fluxostato, filtros e outros ele-mentos derivados do desgaste normal devido ao funcionamento do equipamento.
16. Falhas que tenham sua origem ou sejam consequência direta ou indireta de: contato com líquidos, produtos químicos e outras substâncias, bem como condições derivadas do clima ou do meio ambiente: terremotos, incêndios, inundações, calor excessivo ou qualquer outra força externa, como insetos, roedores e outros animais que possam ter acesso ao interior da máquina ou aos seus pontos de conexão.
17. Danos derivados de terrorismo, motim ou tumulto popular, manifesta-ções e greves legais ou ilegais; fatos das ações das Forças Armadas ou das Forças de Segurança do Estado em tempos de paz; conflitos armados e atos de guerra (declarados ou não); reação nuclear ou radiação ou contaminação radioativa; vício ou defeito das mercadorias; factos classificados pelo Governo da Nação como "catástrofe ou calamidade nacional".

**O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhoramento do produto. Quaisquer alterações ao manual serão actualizadas no nosso sítio web, pode consultar a versão mais recente.**

www.ponjohnsonentuvida.es

**O desenho e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhoria do produto. Consulte o agente de vendas ou o fabricante para obter detalhes. Quaisquer atualizações do manual serão enviadas para o site do serviço, por favor verifique a versão mais recente.**

DE

# Inhaltsverzeichnis


**Sicherheitsvorkehrungen ..... 04**

## Gebrauchsanleitung

**Teile und Hauptfunktionen der Einheit..... 08**

1. Geräteteile.....08
2. Betriebstemperatur.....10
3. Eigenschaften.....11

**Handbuch Betrieb und Wartung ..... 13**

**Fehlerbehebung..... 14**




**WICHTIGER HINWEIS:**
Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihr neues Klimagerät installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Bitte prüfen Sie die zutreffenden Modelle, technischen Daten, F-GAS (falls vorhanden) und Herstellerinformationen im „Bedienungsanleitung - Produktdatenblatt“, das sich in der Verpackung des Außengeräts befindet.
(Nur Produkte für die Europäischen Union)

# Installationsanleitung


**Zubehör ..... 17**

**Zusammenfassung der Installation ..... 18**

**Installationsdiagramm ..... 19**

**Spezifikationen ..... 20**

**Installation der Außeneinheit ..... 21**
1. Installationsort wählen ..... 21
2. Ablaufstutzen installieren ..... 22
3. Außengerät verankern ..... 22

**Anschluss von Kühlmittelleitungen ..... 24**
1. Rohr schneiden ..... 24
2. Grate entfernen ..... 24
3. Rohrenden aufbördeln ..... 24
4. Rohre verbinden ..... 25

**Verkabelung ..... 27**
1. Verkabelung der Außeneinheit ..... 29
2. Verdrahtungszeichen ..... 30

**Luftablass ..... 37**
1. Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel ..... 38
2. Sicherheits- und Leckagekontrolle ..... 40

**Testlauf ..... 41**

**Funktion der automatischen Verdrahtungs-/ Verrohrungskorrektur ..... 42**

# Sicherheitsvorkehrungen

## Lesen Sie die Sicherheitsvorkehrungen vor dem Betrieb und der Installation

**Falsche Installation wegen Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu schweren Schäden oder Verletzungen führen.**

Der Schweregrad potenzieller Schäden oder Verletzungen wird entweder als **WARNUNG** oder **VORSICHT** klassifiziert.

**⚠ WARNUNG**

Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Personenschäden oder den Verlust des Lebens hin.

**⚠ VORSICHT**

Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Sachschäden oder schwerwiegenden Folgen hin.

### ⚠ WARNUNG

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Benutzerwartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

### ⚠ HINWEISE FÜR VERWENDUNG

- Wenn eine abnormale Situation auftritt (z. B. Brandgeruch), schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Rufen Sie Ihren Händler an, um Anweisungen zur Vermeidung von Stromschlag, Feuer oder Verletzungen zu erhalten.
- Stecken Sie **keine** Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Luftein- oder -auslass. Dies kann zu Verletzungen führen, da sich das Gebläse mit hoher Geschwindigkeit drehen kann.
- Verwenden Sie **keine** brennbaren Sprays wie Haarspray, Lack oder Farbe in der Nähe des Geräts. Dies kann einen Brand oder eine Verbrennung verursachen.
- Betreiben Sie das Klimagerät **nicht** in der Nähe von brennbaren Gasen oder in deren Umfeld. Ausströmende Gase können sich um das Gerät sammeln und eine Explosion verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Klimagerät **nicht** in Feuchträumen wie Badezimmern oder Waschküchen. Eine zu starke Wassereinwirkung kann zu einem Kurzschluss der elektrischen Komponenten führen.
- Setzen Sie Ihren Körper **nicht** für längere Zeit direkt gekühlter Luft aus.
- Erlauben Sie Kindern **nicht**, mit dem Klimagerät zu spielen. Kinder müssen in der Nähe des Geräts jederzeit beaufsichtigt werden.
- Wenn das Klimagerät zusammen mit anderen Heizgeräten verwendet wird, lüften Sie den Raum gründlich, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.
- In bestimmten Funktionsumgebungen wie Küchen, Serverräumen usw. wird die Verwendung von speziell entwickelten Klimaanlagen dringend empfohlen.

### REINIGUNGS- UND WARTUNGSHINWEISE

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie es reinigen. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Reinigen Sie die Klimaanlage **nicht** mit übermäßigen Wassermengen.

## REINIGUNGS- UND WARTUNGSHINWEISE

- Reinigen Sie das Klimagerät **nicht** mit brennbaren Reinigungsmitteln. Brennbare Reinigungsmittel können Feuer oder Verformungen verursachen.

## ⚠ VORSICHT

- Schalten Sie die Klimaanlage und die Stromversorgung aus, wenn Sie das Gerät für eine lange Zeit nicht verwenden.
- Während eines Gewitters sollten Sie die Einheit abschalten.
- Stellen Sie sicher, dass Kondenswasser aus der Einheit ungehindert ablaufen kann.
- Bedienen Sie das Klimagerät **nicht** mit nassen Händen. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Verwenden Sie das Gerät **nicht**für andere Zwecke als den vorgesehenen Zweck.
- Klettern Sie **nicht** auf die Außeneinheit und stellen Sie keine Gegenstände darauf.
- Die Klimaanlage **nicht** über längere Zeit mit offenen Türen oder Fenstern betreiben, oder wenn die Luftfeuchtigkeit sehr hoch ist.

## ⚠ ELEKTRISCHE WARNUNGEN

- Verwenden Sie nur das angegebene Netzkabel. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
- Halten Sie den Netzstecker sauber. Entfernen Sie jeglichen Staub oder Schmutz, der sich auf oder um den Stecker herum ansammelt. Verschmutzte Stecker können Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Ziehen Sie **nicht** am Netzkabel, um das Gerät auszustecken. Halten Sie den Stecker fest und ziehen Sie ihn aus der Steckdose. Wenn Sie direkt am Kabel ziehen, kann es beschädigt werden, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.
- Ändern Sie **nicht** die Länge des Netzkabels und benutzen Sie kein Verlängerungskabel um die Einheit mit Strom zu versorgen.
- Benutzen Sie die Steckdose **nicht** gemeinsam mit anderen Geräten. Eine unsachgemäße oder unzureichende Stromversorgung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- Das Produkt muss zum Zeitpunkt der Installation ordnungsgemäß geerdet sein, oder es kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.
- Befolgen Sie bei allen elektrischen Arbeiten alle lokalen und nationalen Verdrahtungsnormen, Vorschriften und das Installationshandbuch. Schließen Sie die Kabel fest an und klemmen Sie sie sicher ab, um zu verhindern, dass äußere Kräfte das Terminal beschädigen. Unsachgemäße elektrische Anschlüsse können überhitzen und einen Brand verursachen, außerdem kann es zu einem Stromschlag kommen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan erfolgen, der sich auf den Schalttafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
- Die gesamte Verdrahtung muss ordnungsgemäß angeordnet sein, damit die Abdeckung der Steuerplatine richtig geschlossen werden kann. Wenn die Abdeckung der Steuerplatine nicht richtig geschlossen ist, kann dies zu Korrosion führen und dazu, dass sich die Anschlussstellen am Terminal erhitzen, Feuer fangen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Beim Anschließen von Strom an eine feste Verdrahtung eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Abstand in allen Polen aufweist und einen Ableitstrom von mehr als 10 mA aufweisen kann, wobei die Fehlerstromvorrichtung (RCD) einen Nennfehlerbetriebsstrom von nicht mehr als 30 mA aufweist und die Trennung in die feste Verkabelung gemäß den Verdrahtungsregeln integriert werden muss.die Einheit

## BEACHTEN SIE SICHERHEITSDATEN DER SICHERUNG

Die Platine der Klimaanlage ist mit einer Sicherung für Überstromschutz ausgestattet.
Die Spezifikationen der Sicherung sind auf der Platine aufgedruckt, wie z.B.:
T20 A / 250 VAC (für 24000Btu / h-Einheit)
**HINWEIS:** Für Geräte mit dem Kältemittel R32 oder R290 kann nur die explosionsgeschützte Keramiksicherung verwendet werden.

## ⚠ HINWEISE FÜR PRODUKT INSTALLATION

1. Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischem Schlag oder Brand führen.

## ⚠ HINWEISE FÜR PRODUKT INSTALLATION

2. Dieses Klimagerät enthält fluorierte Treibhausgase. Genaue Informationen über die Art und Menge der Gase finden Sie auf dem entsprechenden Etikett am Gerät selbst oder in der „Bedienungsanleitung - Produktdatenblatt“ in der Verpackung des Außengeräts. (nur Produkte der Europäischen Union).
   (In Nordamerika darf die Installation gemäß den Anforderungen von NEC und CEC nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.)
3. Wenden Sie sich für die Reparatur oder Wartung des Geräts an einen autorisierten Servicetechniker. Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
4. Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör, die Teile und die angegebenen Teile. Die Verwendung von Teilen, die nicht dem Standard entsprechen, kann zu Wasseraustritt, elektrischem Schlag, Feuer und zum Ausfall des Geräts führen.
5. Installieren Sie das Gerät an einem festen Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen und Schäden verursachen.
6. Installieren Sie die Abflussrohre gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch. Eine unsachgemäße Entwässerung kann zu Wasserschäden an Ihrem Haus und Eigentum führen.
7. Bei Geräten mit elektrischer Zusatzheizung darf das Gerät **nicht** näher als 1 Meter an brennbaren Materialien installiert werden.
8. Installieren Sie das Gerät **nicht** an einem Ort, an dem brennbares Gas austreten kann. Wenn sich brennbare Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, kann dies einen Brand verursachen.
9. Schalten Sie den Strom erst ein, wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind.
10. Wenn Sie das Klimagerät an einen anderen Ort bringen, wenden Sie sich an einen erfahrenen Servicetechniker, um das Gerät abzutrennen und wieder einzubauen.
11. Lesen Sie bitte die Informationen in den Abschnitten „Installation des Innengeräts“ und „Installation des Außengeräts“, um zu erfahren, wie Sie das Gerät an seinem Standort installieren.

## Hinweis zu fluorierten Gasen (Gilt nicht für Geräte mit R290-Kältemittel)

1. Dieses Klimagerät enthält fluorierte Treibhausgase. Spezifische Informationen über die Art und Menge der Gase finden Sie auf dem entsprechenden Etikett am Gerät selbst oder im „Bedienungsanleitung - Produktdatenblatt“ in der Verpackung des Außengeräts. (nur Produkte der Europäischen Union).
2. Installation, Service, Wartung und Reparatur dieses Geräts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
3. Die Deinstallation und das Recycling des Produkts muss von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
4. Bei Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen $CO_2$-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen $CO_2$-Äquivalent enthalten, muss das System, wenn es mit einem Leckage-Erkennungssystem ausgestattet ist, mindestens alle 24 Monate auf Lecks überprüft werden.
5. Bei der Überprüfung des Geräts auf Dichtheit wird dringend empfohlen, alle Überprüfungen ordnungsgemäß zu dokumentieren.

## ⚠ WARNUNG bei Verwendung des Kältemittels R32

- Wenn brennbare Kältemittel verwendet werden, muss das Gerät in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, dessen Größe der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
  Für Modelle mit R32-Kältemittel:
  Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X $m^2$ installiert, betrieben und gelagert werden.
  Das Gerät darf nicht in einem nicht belüfteten Raum installiert werden, wenn dieser kleiner als X $m^2$ ist.

| Menge des eingefüllten Kältemittels (kg) | Einbauhöhe (m) | Mindestraumfläche ($m^2$) | Menge des eingefüllten Kältemittels (kg) | Einbauhöhe (m) | Mindestraumfläche ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 0,6/1,8/2,2 | 9/1 /1 | 1,95 | 0,6/1,8/2,2 | 33/4/2,5 |
| 1,05 | 0,6/1,8/2,2 | 9,5 /1,5 /1 | 2,0 | 0,6/1,8/2,2 | 34,5/4/3 |
| 1,1 | 0,6/1,8/2,2 | 10,5 /1,5 /1 | 2,05 | 0,6/1,8/2,2 | 36/4/3 |
| 1,15 | 0,6/1,8/2,2 | 11,5 /1,5 /1 | 2,1 | 0,6/1,8/2,2 | 38/4,5/3 |
| 1,2 | 0,6/1,8/2,2 | 12,5 /1,5 /1 | 2,15 | 0,6/1,8/2,2 | 40/4,5/3 |
| 1,25 | 0,6/1,8/2,2 | 13,5 /1,5 /1 | 2,2 | 0,6/1,8/2,2 | 41,5/5/3,5 |
| 1,3 | 0,6/1,8/2,2 | 14,5/2/1,5 | 2,25 | 0,6/1,8/2,2 | 43,5/5/3,5 |
| 1,35 | 0,6/1,8/2,2 | 16/2/1,5 | 2,3 | 0,6/1,8/2,2 | 45,5/5/3,5 |
| 1,4 | 0,6/1,8/2,2 | 17/2/1,5 | 2,35 | 0,6/1,8/2,2 | 47,5/5,5/4 |
| 1,45 | 0,6/1,8/2,2 | 18/2/1,5 | 2,4 | 0,6/1,8/2,2 | 49,5 /5,5 /4 |
| 1,5 | 0,6/1,8/2,2 | 19,5/2,5/1,5 | 2,45 | 0,6/1,8/2,2 | 51,5/6/4 |
| 1,55 | 0,6/1,8/2,2 | 21 /2,5/2 | 2,5 | 0,6/1,8/2,2 | 54/6/4 |
| 1,6 | 0,6/1,8/2,2 | 22/2,5/2 | 2,55 | 0,6/1,8/2,2 | 56/6,5/4,5 |
| 1,65 | 0,6/1,8/2,2 | 23,5/3/2 | 2,6 | 0,6/1,8/2,2 | 58/6,5/4,5 |
| 1,7 | 0,6/1,8/2,2 | 25 /3 /2 | 2,65 | 0,6/1,8/2,2 | 60,5/7/4,5 |
| 1,75 | 0,6/1,8/2,2 | 26,5 /3 /2 | 2,7 | 0,6/1,8/2,2 | 63 /7 /5 |
| 1,8 | 0,6/1,8/2,2 | 28/3,5/2,5 | 2,75 | 0,6/1,8/2,2 | 65 /7,5 /5 |
| 1,85 | 0,6/1,8/2,2 | 29,5 /3,5 /2,5 | 2,8 | 0,6/1,8/2,2 | 67,5/7,5/5 |
| 1,9 | 0,6/1,8/2,2 | 31/3,5/2,5 | 2,85 | 0,6/1,8/2,2 | 70/8/5,5 |

- Wiederverwendbare mechanische Verbindungen und Bördelverbindungen sind in Innenräumen nicht zulässig (EN-Norm-Anforderungen).
- Mechanische Verbindungselemente, die in Innenräumen verwendet werden, dürfen bei 25 % des maximal zulässigen Drucks nicht mehr als 3 g/Jahr aufweisen. Bei der Wiederverwendung von mechanischen Verbindungsstücken in Innenräumen müssen die Dichtungen erneuert werden. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss der Bördelteil neu hergestellt werden. (UL-Norm-Anforderungen)
- Bei der Wiederverwendung von mechanischen Verbindungsstücken in Innenräumen sind die Dichtungsteile zu erneuern. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss der Bördelteil neu hergestellt werden. (Anforderungen der IEC-Norm)
- Mechanische Verbinder, die in Innenräumen verwendet werden, müssen der ISO 14903 entsprechen.

## Europäische Entsorgungsrichtlinien

Dieses Kennzeichen auf dem Produkt oder seine Literatur, zeigt an, dass Elektro- und elektrische Ausrüstung sollte nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden. Die Kennzeichnung auf dem Produkt oder in dessen Literatur weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.



**Korrekte Entsorgung dieses Produktes (Elektro- und elektronische Altgeräte)**

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Stoffe. Für die Entsorgung dieses Geräts ist eine spezielle Sammlung und Behandlung gesetzlich vorgeschrieben. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als Hausmüll oder unsortierten Siedlungsabfall.
Wenn Sie dieses Gerät entsorgen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Entsorgen Sie die Einheit in einer ausgewiesenen kommunalen Sammelstelle für elektronische Abfälle.
- Beim Kauf eines neuen Geräts nimmt der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt auch das alte Gerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie die Einheit an zertifizierte Schrotthändler.

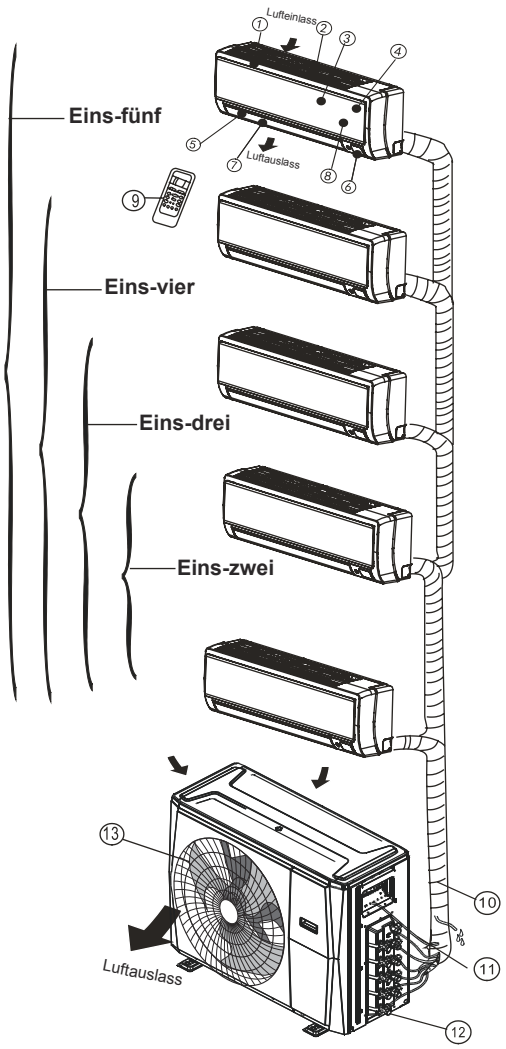
**Besondere Hinweise**

Die Entsorgung dieses Geräts im Wald oder in der Natur gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Gefährliche Stoffe können ins Grundwasser gelangen und in die Nahrungskette gelangen.

# Teile und Hauptfunktionen der Einheit

## Geräteteile

(A) Wandmontierter Typ



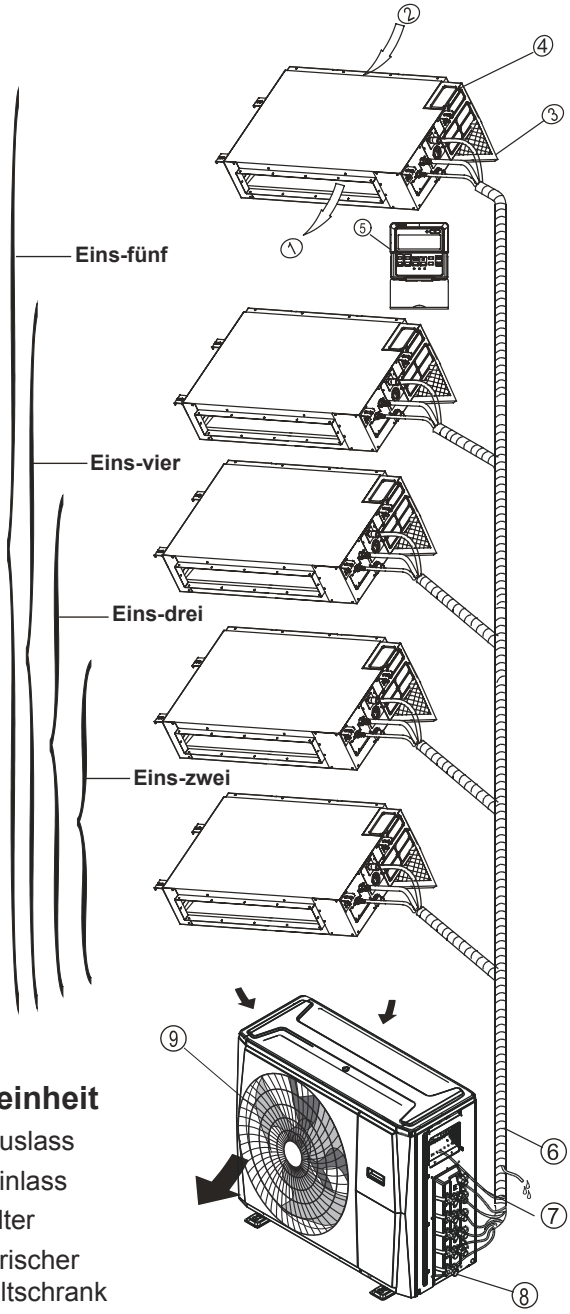

### Inneneinheit

1. Paneelrahmen
2. Hinteres Lufteinlassgitter
3. Frontplatte
4. Luftreinigungsfilter & Luftfilter (hinten)
5. Horizontale Jalousie
6. LCD-Anzeigefenster
7. Vertikale Jalousie
8. Taste für manuelle Steuerung (hinten)
9. Halterung für die Fernbedienung

### Außengerät

10. Ablassschlauch, Kältemittelanschlussleitung
11. Verbindungskabel
12. Absperrventil
13. Lüfterhaube

(B) Typ Kanal/Decke



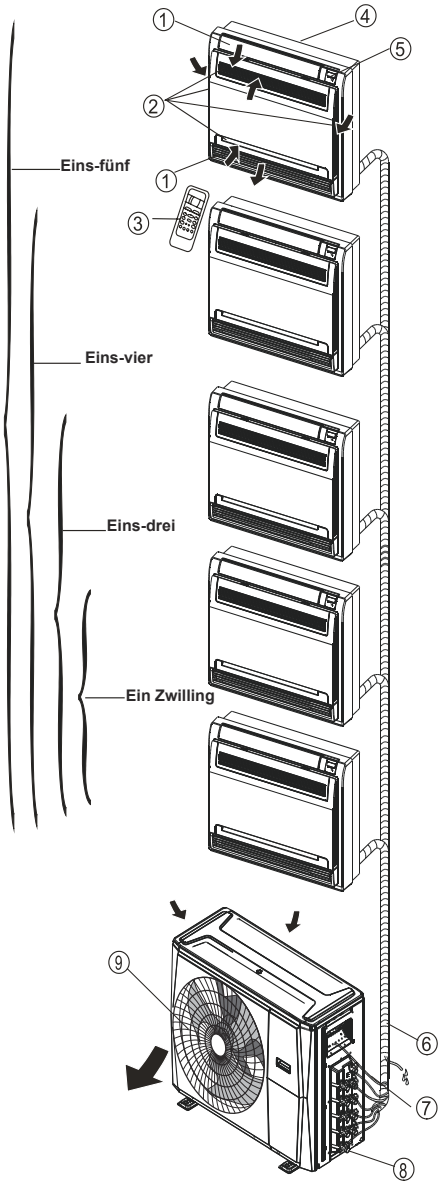

### Inneneinheit

1. Luftauslass
2. Lufteinlass
3. Luftfilter
4. Elektrischer Schaltschrank
5. Controller verdrahten

### Außeneinheit:

6. Ablassschlauch, Kältemittelanschlussleitung
7. Verbindungskabel
8. Absperrventil
9. Lüfterhaube

(C) Boden- und Standtyp (Konsole)



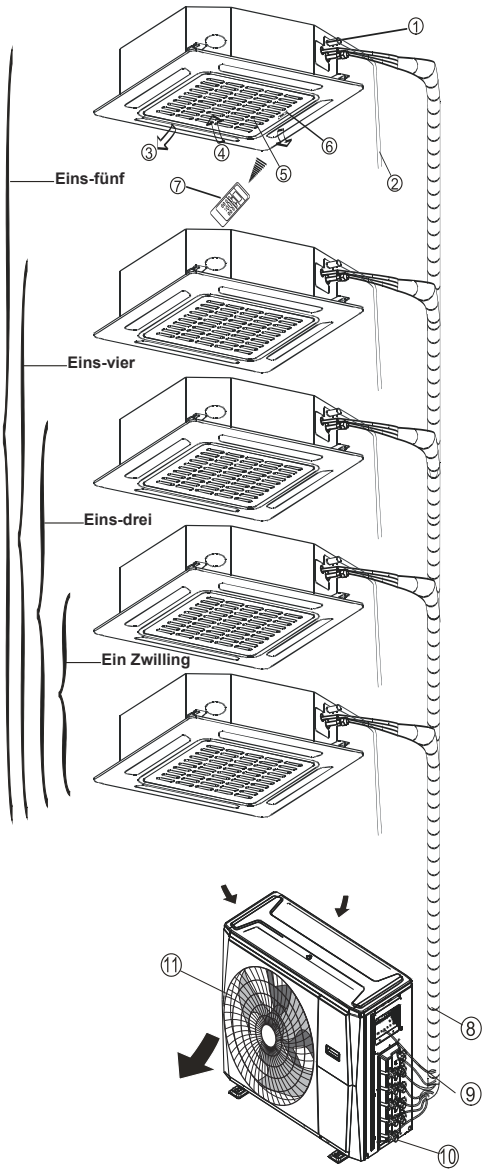

**Inneneinheit**

1. Luftstromjalousie (am Luftauslass)
2. Lufteinlass
3. Fernsteuerung
4. Einbauteil
5. Anzeigefeld

## Außengerät

6. Ablassschlauch, Kältemittelanschlussleitung
7. Verbindungskabel
8. Absperrventil
9. Lüfterhaube

(D) Kompakte Vier-Wege-Kassette



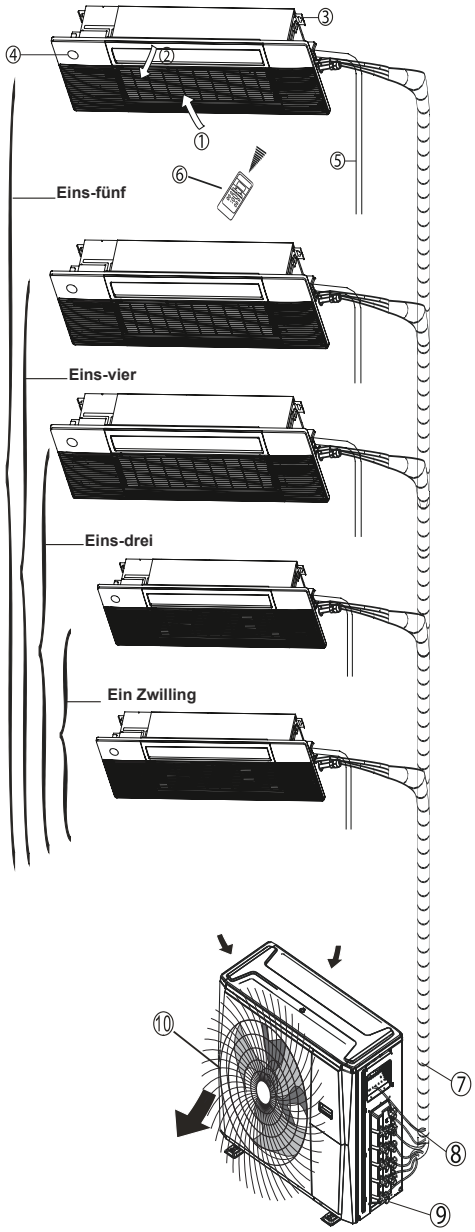

**Inneneinheit**

1. Entleerungspumpe (Wasser aus dem Innengerät ablassen)
2. Ablassschlauch
3. Luftauslass
4. Lufteinlass
5. Air-in-Grill
6. Anzeigefeld
7. Fernsteuerung

## Außengerät

8. Kältemittelleitungen
9. Verbindungskabel
10. Absperrventil
11. Lüfterhaube

(E) Einweg-Kassettentyp




**Inneneinheit**

1. Lufteinlass (mit eingebautem Luftfilter)
2. Luftstromjalousie (am Luftauslass)
3. Einbauteil
4. Anzeigefeld
5. Abflussrohr
6. Fernsteuerung

**Außeneinheit:**

7. Kältemittelleitungen
8. Verbindungskabel
9. Absperrventil
10. Lüfterhaube

HINWEIS: Bei Multisplit-Klimageräten kann ein Außengerät an verschiedene Typen von Innengeräten angepasst werden. Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur zu Demonstrationszwecken. Ihr Klimagerät kann, wenn auch in ähnlicher Form, etwas anders aussehen. Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Arten von Innengeräten vorgestellt, die mit den Außengeräten kombiniert werden können.

## Betriebsbedingungen

## Betriebstemperatur

Wenn Ihr Klimagerät außerhalb der folgenden Temperaturbereiche verwendet wird, können bestimmte Sicherheitsfunktionen aktiviert werden und das Gerät außer Betrieb setzen.

| | COOL-Modus | WÄRMEN-Modus | TROCKEN-Modus |
|---|---|---|---|
| Zimmertemperatur | 17°C - 32°C (62 °F – 90 °F) | 0°C - 30°C (32°F – 86°F) | 10°C - 32°C (50°F – 90 °F) |
| | 16°C - 32°C (60°F – 90 °F) (Für Modelle mit stufenloser Drehzahlregelung) | | |
| Außentemperatur | 0°C - 50°C (32°F -122°F) | -15°C - 24°C (5°F – 75°F) | 0°C - 50°C (32°F -122°F) |
| | -15°C - 50°C (5°F -122°F) (Für Modelle mit Niedertemperatur-Kühlsystemen.) | | |
| | 0°C - 52°C (32°F -126°F) (Für spezielle tropische Modelle) | | 0°C - 52°C (32°F -126°F) (Für spezielle tropische Modelle) |

**FÜR AUSSENGERÄTE MIT ELEKTRISCHER ZUSATZHEIZUNG**

FÜR AUSSENGERÄTE MIT ZUSÄTZLICHER ELEKTRISCHER HEIZUNG

Wenn die Außentemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, empfehlen wir dringend, die Einheit immer angeschlossen zu lassen, um eine störungsfreie Funktion sicherzustellen.

**HINWEIS:** Relative Luftfeuchtigkeit im Raum weniger als 80 %. Wenn das Klimagerät über diesen Wert hinaus betrieben wird, kann sich an der Oberfläche des Klimageräts Kondensation bilden. Bitte stellen Sie die vertikale Luftstromjalousie auf ihren maximalen Winkel (senkrecht zum Boden), und stellen Sie den Ventilatormodus HOCH ein.

**Um die Leistung der Einheit zu optimieren, gehen Sie wie folgt vor:**

- Halten Sie Türen und Fenster geschlossen.
- Begrenzen des Energieverbrauchs durch die TIMER EIN und TIMER AUS-Funktionen.
- Blockieren Sie keine Lufteinlässe oder -auslässe
- Den Luftfilter regelmäßig kontrollieren und reinigen.

## Eigenschaften

**Schutz der Klimaanlage Schutz des Verdichters**

- Der Kompressor kann erst 3 Minuten nach dem Abschalten wieder anlaufen.

**Anti-Kaltluft (nur Modelle mit Kühlung und Heizung)**

- Das Gerät ist so konzipiert, dass es im HEIZEN-Betrieb keine kalte Luft ausbläst, wenn sich der Innenraum-Wärmetauscher in einer der folgenden drei Situationen befindet und die eingestellte Temperatur nicht erreicht wurde.

  A) Wenn die Heizung gerade begonnen hat.

  B) Während des Auftauens.

  C) Heizung bei niedriger Temperatur.
- Der Innen- oder Außenlüfter läuft beim Abtauen nicht mehr (nur bei Kühl- und Heizmodellen).

**Abtauen (nur bei Modellen mit Kühlung und Heizung)**

- Wenn die Außentemperatur niedrig und die Luftfeuchtigkeit hoch ist, kann sich während eines Heizzyklus Frost am Außengerät bilden, was zu einer geringeren Heizleistung der Klimaanlage führt.
- Unter diesen Bedingungen unterbricht das Klimagerät den Heizbetrieb und beginnt automatisch mit dem Entfrosten.
- Die Abtauzeit kann je nach Außentemperatur und Reifbildung am Außengerät zwischen 4 und 10 Minuten betragen.

**Automatischer Neustart (einige Modelle)**

Bei einem Stromausfall wird das System sofort angehalten. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, blinkt die Betriebsleuchte am Innengerät. Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die **ON/OFF**-Taste auf der Fernbedienung. Wenn das System über eine automatische Neustartfunktion verfügt, wird das Gerät mit denselben Einstellungen neu gestartet.

**Weißer Nebel tritt aus dem Innengerät aus**

- An Orten mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann aufgrund eines großen Temperaturunterschieds zwischen Lufteinlass und Luftauslass im COOL-Modus ein weißer Nebel entstehen.
- Wenn das Klimagerät nach dem Abtauen im HEIZEN-Betrieb wieder anläuft, kann sich aufgrund der beim Abtauen entstandenen Feuchtigkeit ein weißer Nebel bilden.

**Geräusche aus dem Klimagerät**

- Sie können ein leises Zischen hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dieses Geräusch ist das Geräusch des strömenden oder zum Stillstand kommenden Kältemittels.
- Sie können auch ein leises „Quietschen“ hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dies wird durch die Wärmeausdehnung und Kältekontraktion der Kunststoffteile im Gerät bei Temperaturschwankungen verursacht.
- Es kann ein Geräusch zu hören sein, das darauf zurückzuführen ist, dass sich die Jalousie beim ersten Einschalten des Geräts in ihre ursprüngliche Position zurückstellt.

**Staub bläst aus dem Innengerät heraus.**

Dies ist der Fall, wenn das Klimagerät lange Zeit nicht benutzt wurde oder wenn es zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.

**Vom Innengerät geht ein Geruch aus.**

Die Ursache dafür ist, dass das Innengerät Gerüche abgibt, die von Baumaterialien, Möbeln oder Rauch herrühren.

**Das Klimagerät schaltet von der Betriebsart KÜHLEN oder HEIZEN (nur bei Kühl- und Heizmodellen) in die Betriebsart NUR LÜFTER.**

Wenn die Innentemperatur den eingestellten Wert erreicht, schaltet sich der Kompressor automatisch ab und das Klimagerät schaltet in den reinen FAN-Modus. Der Kompressor schaltet sich wieder ein, wenn die Innentemperatur im KÜHLEN-Modus ansteigt oder im HEIZEN-Modus auf den eingestellten Wert fällt.

Auf der Oberfläche des Innengeräts können sich Wassertröpfchen bilden, wenn die Kühlung bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit (definiert als über 80%) erfolgt. Stellen Sie die horizontale Jalousie auf die maximale Luftauslassposition und wählen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit HOCH.

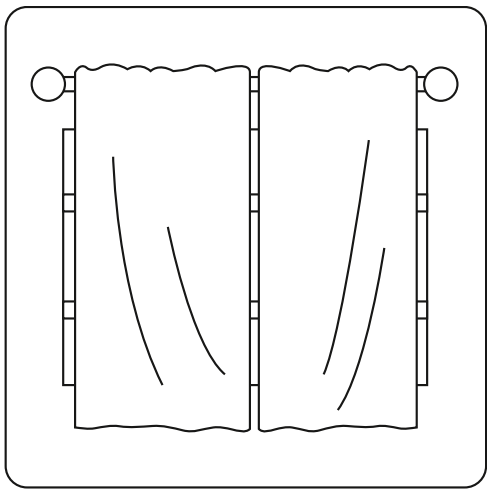
**Heizmodus (nur für Kühl- und Heizmodelle)**

Das Klimagerät nimmt Wärme vom Außengerät auf und gibt sie beim Heizen über das Innengerät ab. Wenn die Außentemperatur sinkt, nimmt die Wärmezufuhr der Klimaanlage entsprechend ab. Gleichzeitig steigt die Wärmebelastung des Klimagerätes durch den größeren Unterschied zwischen Innen- und Außentemperatur. Wenn mit dem Klimagerät allein keine angenehme Temperatur erreicht werden kann, empfiehlt sich der Einsatz eines zusätzlichen Heizgeräts.

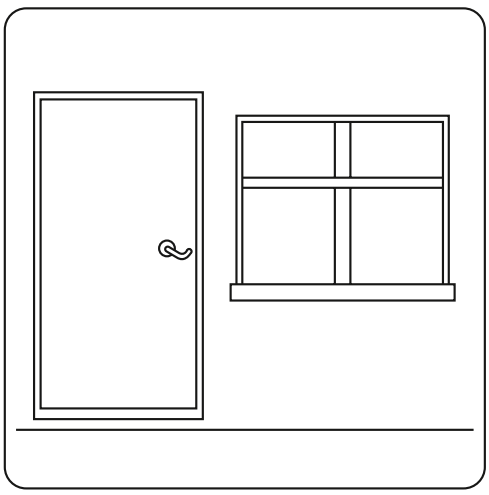
Ein Blitzschlag oder ein drahtloses Autotelefon in der Nähe kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und schließen Sie es dann wieder an die Stromquelle an. Drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

## Tipps zum Energiesparen

- Stellen Sie die Einheit **NICHT** auf überhöhte Temperatur ein.
- Schließen Sie die Vorhänge beim Abkühlen, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben, um kühle oder warme Luft im Raum zu halten.
- Stellen Sie **KEINE** Gegenstände in der Nähe des Luftein- und -auslasses des Geräts ab. Dadurch wird die Effizienz des Geräts verringert.
- Stellen Sie einen Timer ein und verwenden Sie ggf. den integrierten RUHE / ECONOMY-Modus.
- Wenn Sie die Einheit längere Zeit nicht verwenden, nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
- Reinigen Sie den Luftfilter alle zwei Wochen. Ein verschmutzter Filter kann die Kühl- oder Heizleistung verringern.
- Stellen Sie die Luftklappen richtig ein und vermeiden Sie direkten Luftstrom.



**Das Schließen der Vorhänge während des Erhitzens trägt auch dazu bei, die Wärme zu halten**



**Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben**

# Handbuch Betrieb und Wartung



## Auswahl der Betriebsart

Wenn zwei oder mehr Innengeräte gleichzeitig in Betrieb sind, achten Sie darauf, dass die Betriebsarten nicht miteinander in Konflikt geraten. Der Heizmodus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Wenn das Gerät ursprünglich im HEIZEN-Modus in Betrieb genommen wurde, können die anderen Geräte nur im HEIZEN-Modus arbeiten. Ein Beispiel: Wenn das Gerät zu Beginn im Modus KÜHLEN (oder LÜFTER) betrieben wird, können die anderen Geräte in jedem Modus außer HEIZEN betrieben werden. Wenn eines der Geräte den Modus HEIZEN wählt, stellen die anderen Geräte den Betrieb ein und zeigen „--“ an (nur bei Geräten mit Anzeigefenster) oder die Auto- und Betriebsanzeige blinken schnell, die Abtauanzeige erlischt und die Timeranzeige leuchtet weiter (bei Geräten ohne Anzeigefenster). Alternativ leuchtet die Abtau- und Alarmanzeige (falls zutreffend) auf, oder die Betriebsanzeige blinkt schnell und die Timeranzeige erlischt (bei Stand- und Standgeräten).

## Wartung

Wenn Sie vorhaben, das Gerät für längere Zeit nicht zu benutzen, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Reinigen Sie das Innengerät und den Luftfilter.
2. Wählen Sie den Modus NUR GEBLÄSE und lassen Sie den Innenraumventilator eine Zeit lang laufen, um das Innere des Geräts zu trocknen.
3. Trennen Sie die Stromzufuhr und nehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung.
4. Überprüfen Sie die Komponenten des Außengeräts regelmäßig. Wenden Sie sich an einen örtlichen Händler oder ein Kundendienstzentrum, wenn das Gerät gewartet werden muss.

**HINWEIS:** Bevor Sie das Klimagerät reinigen, müssen Sie es ausschalten und den Netzstecker ziehen.

## Optimaler Betrieb

Um eine optimale Leistung zu erzielen, beachten Sie bitte Folgendes:

- Stellen Sie die Richtung des Luftstroms so ein, dass er nicht direkt auf Personen bläst.
- Stellen Sie die Temperatur so ein, dass der höchstmögliche Komfort erreicht wird. Stellen Sie das Gerät nicht auf zu hohe Temperaturwerte ein.
- Schließen Sie Türen und Fenster im COOL-Modus oder HEAT-Modus.
- Wählen Sie mit der Taste TIMER ON auf der Fernbedienung eine Zeit aus, zu der Sie die Klimaanlage einschalten möchten.
- Stellen Sie keine Gegenstände in der Nähe des Lufteinlasses oder des Luftauslasses ab, da sonst die Effizienz der Klimaanlage beeinträchtigt werden kann und die Klimaanlage möglicherweise nicht mehr funktioniert.
- Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig, da sonst die Kühl- oder Heizleistung verringert werden kann.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das horizontale Lüftungsgitter geschlossen ist.

**Anregung:**

**Bei Geräten mit elektrischer Heizung wird dringend empfohlen, das Gerät bei Außentemperaturen unter 0°C (32°F) am Stromnetz angeschlossen zu lassen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.**

## Wenn das Klimagerät wieder benutzt werden soll:

- Wischen Sie den Staub, der sich auf dem hinteren Lufteinlassgitter angesammelt hat, mit einem trockenen Tuch ab, um zu verhindern, dass der Staub aus dem Innengerät herausgeschleudert wird.
- Prüfen Sie, ob die Verkabelung nicht unterbrochen oder abgeklemmt ist.
- Prüfen Sie, ob der Luftfilter installiert ist.
- Prüfen Sie, ob der Luftauslass oder -einlass verstopft ist, wenn das Klimagerät längere Zeit nicht benutzt wurde.

# Fehlerbehebung

## ⚠ SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt, schalten Sie Ihr Gerät sofort aus!

- Das Netzkabel ist beschädigt oder wird ungewöhnlich warm
- Sie riechen Brandgeruch
- Die Einheit gibt laute oder ungewöhnliche Geräusche ab
- Eine Sicherung durchbrennt oder die Sicherungsschutzschalter häufig ausschalten
- Sich Wasser oder andere Gegenstände in der Einheit befinden oder aus der Einheit fallen

**VERSUCHEN SIE NICHT, DIESE SELBST ZU REPARIEREN! WENDEN SIE SICH SOFORT AN EINEN AUTORISIERTEN SERVICEANBIETER!**



### Häufige Fehler

Die folgenden Probleme sind keine Fehlfunktionen und müssen in den meisten Situationen nicht repariert werden.

| Problem | Mögliche Ursachen |
|---|---|
| Die Einheit schaltet sich nicht ein, wenn Sie die Taste ON / OFF drücken | Das Gerät verfügt über eine 3-Minuten-Schutzfunktion, die eine Überlastung des Geräts verhindert. Das Gerät kann innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten nicht neu gestartet werden. |
| | Modelle für Kühlung und Heizung: Wenn die Betriebsleuchte und die PRE-DEF-Anzeige (Vorheizen/Abtauen) aufleuchten, ist die Außentemperatur zu kalt und der Kälteschutz des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen. |
| | Bei Modellen, die nur kühlen: Wenn die Anzeige „Nur Gebläse“ leuchtet, ist die Außentemperatur zu kalt und der Frostschutz des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen. |
| Die Einheit wechselt vom KÜHLEN-Modus zum LÜFTER-Modus | Das Gerät ändert seine Einstellung, um zu verhindern, dass sich Frost auf dem Gerät bildet. Sobald die Temperatur steigt, wird das Gerät wieder in Betrieb genommen. |
| | Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet das Gerät den Kompressor ab. Das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf, wenn die Temperatur wieder schwankt. |
| Die Inneneinheit lässt weißen Nebel austreten | In feuchten Regionen kann ein großer Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der klimatisierten Luft weißen Nebel erzeugen. |
| Sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit lassen weißen Nebel austreten | Wenn die Einheit nach dem Auftauen im WÄRMEN-Modus neu startet, kann durch die beim Abtauen entstehende Feuchtigkeit weißer Nebel austreten. |

| Problem | Mögliche Ursachen |
|---|---|
| Die Inneneinheit macht Geräusche | Ein quietschendes Geräusch ist zu hören, wenn das System ausgeschaltet oder im COOL-Modus ist. Das Geräusch ist auch zu hören, wenn die Entwässerungspumpe (optional) in Betrieb ist. |
| | Nach dem Betrieb des Geräts im WÄRME-Modus kann ein Quietschen auftreten, da sich die Kunststoffteile des Geräts ausdehnen und zusammenziehen. |
| Sowohl die Inneneinheit als auch die Außeneinheit machen Geräusche | Während des Betriebs kann ein leises Zischgeräusch auftreten. Dies ist normal und wird durch Kältemittelgas verursacht, das sowohl durch das Innen- als auch das Außengerät strömt. |
| | Ein leises Zischen kann zu hören sein, wenn das System startet, gerade aufgehört hat zu laufen oder abgetaut wird. Dieses Geräusch ist normal und wird durch das Anhalten oder die Richtungsänderung des Kältemittelgases verursacht. |
| Die Außeneinheit macht Geräusche | Die Einheit gibt je nach aktuellem Betriebsmodus unterschiedliche Töne aus. |
| Staub wird entweder von der Innen- oder Außeneinheit abgegeben | Das Gerät kann bei längerer Nichtbenutzung Staub ansammeln, der beim Einschalten des Geräts freigesetzt wird. Dies kann durch Abdecken des Geräts bei längerer Nichtbenutzung gemildert werden. |
| Die Einheit lässt einen schlechten Geruch austreten | Die Einheit kann Gerüche aus der Umgebung (z. B. Möbel, Kochen, Zigaretten usw.) absorbieren, die während des Betriebs abgegeben werden. |
| | Die Filter der Einheit sind schimmelig geworden und sollten gereinigt werden. |
| Der Lüfter der Außeneinheit funktioniert nicht | Während des Betriebs wird die Lüftergeschwindigkeit gesteuert, um den Produktbetrieb zu optimieren. |

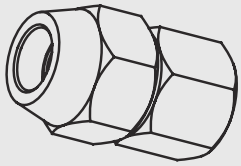
## Tipps zur Störungsbeseitigung

Wenn Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie sich an ein Reparaturunternehmen wenden.

| Problem | Mögliche Ursachen | Lösung |
|---|---|---|
| Die Einheit funktioniert nicht | Stromausfall | Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist |
| | Der Netzschalter ist ausgeschaltet | Schalten Sie den Strom an |
| | Die Sicherung ist durchgebrannt | Ersetzen Sie die Sicherung |
| | Batterien der Fernbedienung sind leer | Ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung |
| | Der 3-Minuten-Schutz der Einheit wurde aktiviert | Warten Sie nach dem Neustart des Geräts drei Minuten |
| Schlechte Kühlleistung | Die Temperatureinstellung ist möglicherweise höher als die Umgebungstemperatur | Senken Sie die Temperatureinstellung |
| | Der Wärmetauscher der Innen- oder Außeneinheit ist verschmutzt | Reinigen Sie den betroffenen Wärmetauscher |
| | Der Luftfilter ist verschmutzt | Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie ihn gemäß den Anweisungen |
| | Der Lufteinlass oder -auslass einer der Einheiten ist blockiert | Schalten Sie die Einheit aus, entfernen Sie das Hindernis und schalten Sie es wieder ein |
| | Türen und Fenster sind offen | Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster geschlossen sind, während Sie die Einheit betreiben |
| | Übermäßige Wärme wird durch Sonnenlicht erzeugt | Schließen Sie Fenster und Vorhänge bei starker Hitze oder strahlendem Sonnenschein |
| | Niedriger Kühlmittelstand aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung | Auf Lecks prüfen, ggf. wieder abdichten und Kühlmittel auffüllen |
| Die Einheit startet und stoppt häufig | Das System enthält zu viel oder zu wenig Kältemittel | Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf |
| | Im Kühlsystem befinden sich Luft, inkompressibles Gas oder Fremdkörper. | Das System entlüften und mit Kühlmittel auffüllen |
| | Der Systemstromkreis ist blockiert | Stellen Sie fest, welcher Stromkreis blockiert ist, und ersetzen Sie das fehlerhafte Gerät |
| | Der Kompressor ist defekt | Ersetzen Sie den Kompressor |
| | Die Spannung ist zu hoch oder zu niedrig | Installieren Sie einen Spannungsregler, um die Spannung zu regulieren |
| Schlechte Wärmeleistung | Die Außentemperatur ist niedriger als 7 °C (44,5 °F). | Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf |
| | Kalte Luft dringt durch Türen und Fenster ein | Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster während des Betriebs geschlossen sind |
| | Niedriger Kühlmittelstand aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung | Auf Lecks prüfen, ggf. wieder abdichten und Kühlmittel auffüllen |

# Zubehör

Das Klimasystem wird mit folgendem Zubehör geliefert. Verwenden Sie alle Installationsteile und Zubehörteile, um die Klimaanlage zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen und Bränden führen oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Die Artikel sind nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthalten und müssen separat erworben werden.

| Name des Zubehörs | Q'ty(pc) | Form | Name des Zubehörs | Q'ty(pc) | Form |
|---|---|---|---|---|---|
| **Handbuch** | 2-4 |  | **Ablaufverbindung (einige Modelle)** | 1 |  |
| **Montageplatte (einige Modelle)** | 1 | | **Dichtring (einige Modelle)** | 1 |  |
| **Dehnungshülse aus Kunststoff (einige Modelle)** | 5-8 (je nach Modell) | | **Magnetring (nach der Installation auf das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät aufstecken). (einige Modelle)** | Variiert je nach Modell |  |
| **Selbstschneidende Schraube A (einige Modelle)** | 5-8 (je nach Modell) | | | | |
| **Übergabestecker (je nach Modell mit dem Innen- oder Außengerät verpackt) HINWEIS: Die Rohrgröße kann von Gerät zu Gerät unterschiedlich sein. Um den unterschiedlichen Anforderungen an die Rohrgröße gerecht zu werden, müssen die Rohranschlüsse manchmal mit einem Übergabestutzen am Außengerät installiert werden.** | Optionales Teil (ein Stück/ eine Inneneinheit)<br>Optionales Teil (1-5 Stück für Außengerät, je nach Modell) |  | **Gummiring zum Schutz des Kabels (Wenn die Kabelklemme nicht an einem kleinen Kabel befestigt werden kann, verwenden Sie den Gummiring zum Schutz des Kabels [im Lieferumfang des Zubehörs], um das Kabel zu umwickeln. Befestigen Sie ihn dann mit der Kabelklemme). (einige Modelle)** | 1 |  |

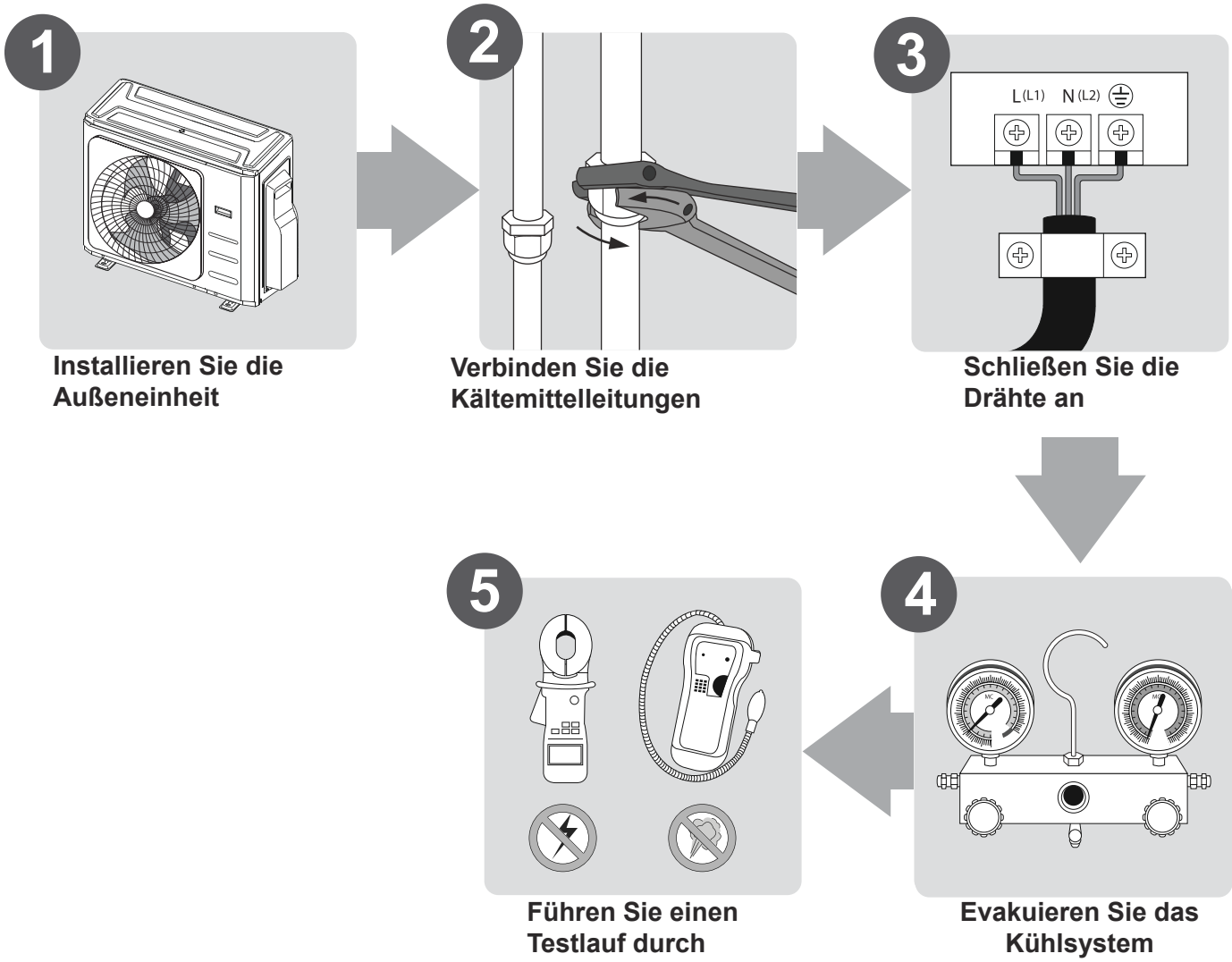
## Optionales Zubehör

- Es gibt zwei Arten von Fernbedienungen: drahtgebundene und drahtlose.
  Wählen Sie eine Fernbedienung entsprechend den Präferenzen und Anforderungen des Kunden aus und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort.
  Hinweise zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung finden Sie in Katalogen und technischer Literatur.

| Name | Form | | Anzahl (PC) |
|---|---|---|---|
| **Verbindung der Rohrleitungen** | **flüssige Seite** | **Φ6,35(1/4 Zoll)** | Teile müssen Sie separat erwerben. Erkundigen Sie sich beim Händler nach der richtigen Rohrgröße des von Ihnen erworbenen Geräts. |
| | | **Φ9,52(3/8 Zoll)** | |
| | **Gasseite** | **Φ9,52(3/8 Zoll)** | |
| | | **Φ12,7(1/2 Zoll)** | |
| | | **Φ16(5/8 Zoll)** | |

# Zusammenfassung der Installation

## INSTALLATIONSORDNUNG




**Installieren Sie die Außeneinheit**

**Verbinden Sie die Kältemittelleitungen**

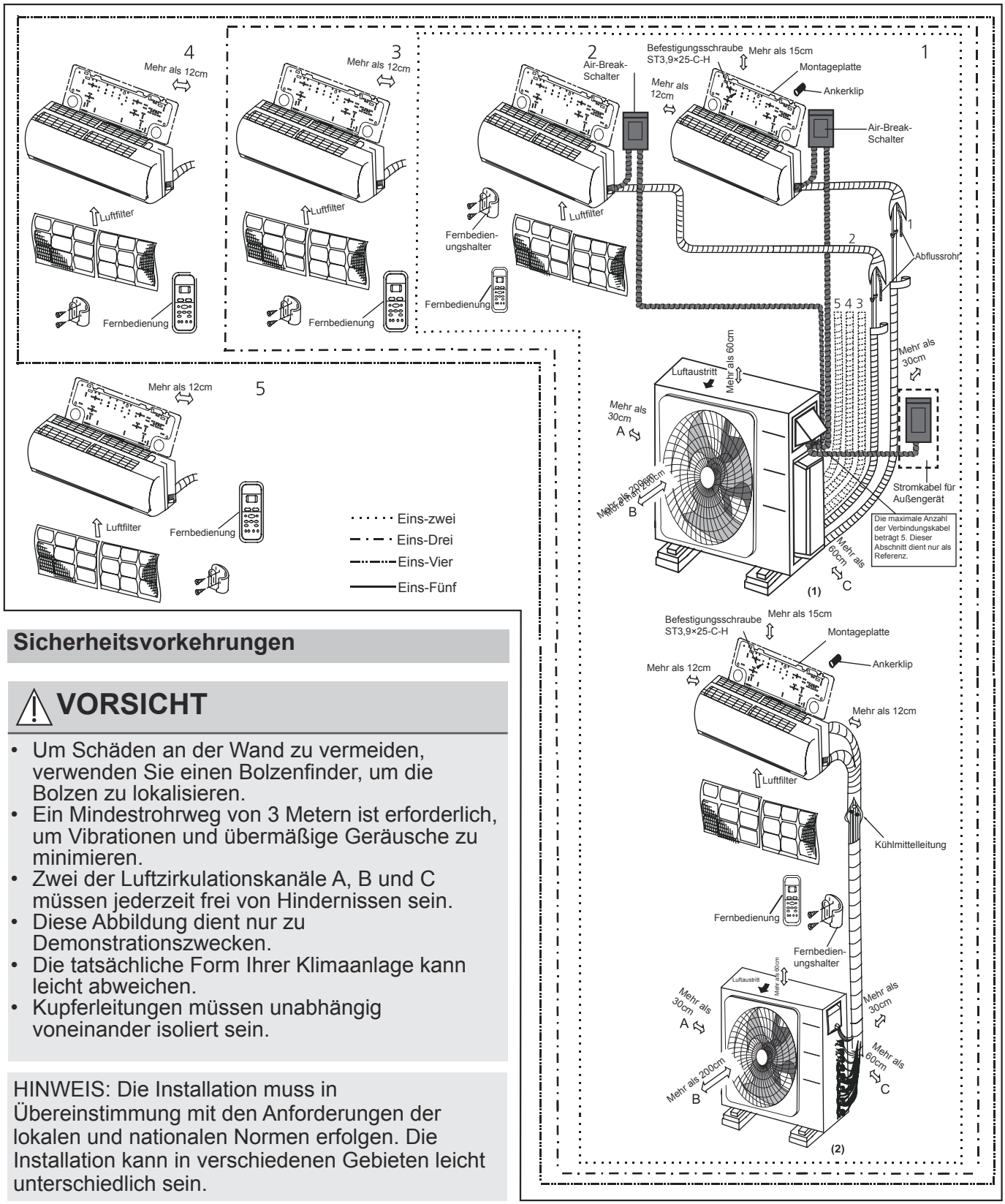
**Schließen Sie die Drähte an**

**Führen Sie einen Testlauf durch**

**Evakuieren Sie das Kühlsystem**

# Installationsdiagramm

## Installationsdiagramm




## Sicherheitsvorkehrungen

### ⚠ VORSICHT

- Um Schäden an der Wand zu vermeiden, verwenden Sie einen Bolzenfinder, um die Bolzen zu lokalisieren.
- Ein Mindestrohrweg von 3 Metern ist erforderlich, um Vibrationen und übermäßige Geräusche zu minimieren.
- Zwei der Luftzirkulationskanäle A, B und C müssen jederzeit frei von Hindernissen sein.
- Diese Abbildung dient nur zu Demonstrationszwecken.
- Die tatsächliche Form Ihrer Klimaanlage kann leicht abweichen.
- Kupferleitungen müssen unabhängig voneinander isoliert sein.

HINWEIS: Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen der lokalen und nationalen Normen erfolgen. Die Installation kann in verschiedenen Gebieten leicht unterschiedlich sein.

# Spezifikationen

| | | |
|---|---|---|
| Anzahl der Einheiten, die zusammen verwendet werden können | Angeschlossene Einheiten | 1-5 Einheiten |
| Stopp-/Startfrequenz des Verdichters | Zeit anhalten | 3 min oder mehr |
| Spannung der Stromquelle | Spannungsschwankung | innerhalb von ±10% der Nennspannung |
| | Spannungsabfall beim Start | innerhalb von ±15% der Nennspannung |
| | Intervallunwucht | innerhalb von ±3% der Nennspannung |

**Modelle ohne Schnellkupplungen**

**Einheit: m/ft.**

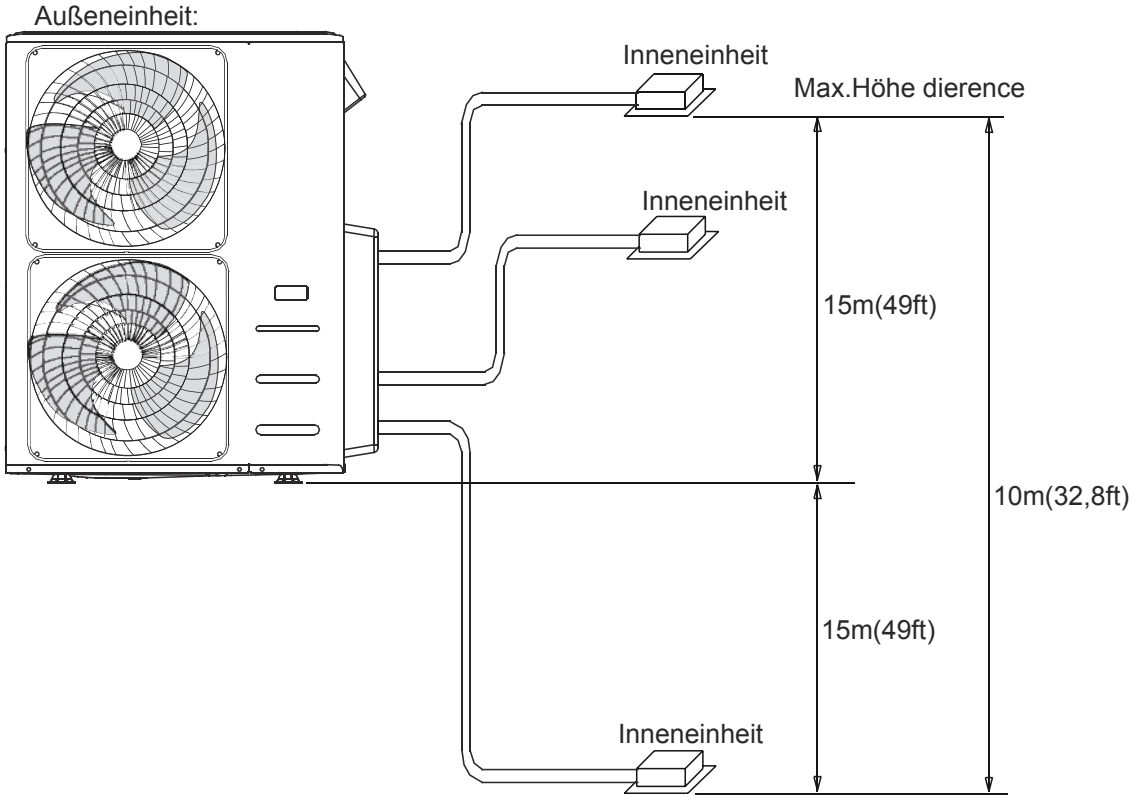
| | 1 Antrieb 2 | 1 Antrieb 3 | 1 Antrieb 4 | 1 Antrieb 5 |
|---|---|---|---|---|
| Max. Länge für alle Räume | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Max. Länge für ein Innengerät | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

**Modelle mit Schnellkupplungen**

**Einheit: m/ft.**

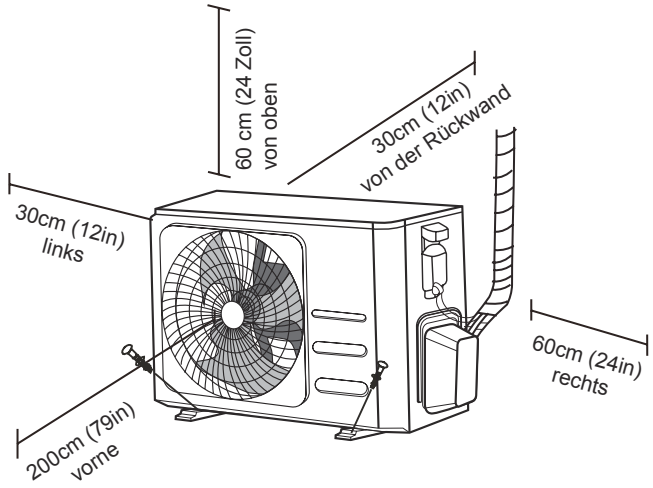
| | 1 Antrieb 2 | 1 Antrieb 3 | 1 Antrieb 4 | 1 Antrieb 5 |
|---|---|---|---|---|
| Max. Länge für alle Räume | 37,5/123 | 52,5/172 | 67,5 | 67,5/221 |
| Max. Länge für ein Innengerät | 22,5/73 | 22,5/73 | 22,5/73 | 22,5/73 |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten | 7,5/24 | 7,5/24 | 7,5/24 | 7,5/24 |

Bei der Installation mehrerer Innengeräte mit einem einzigen Außengerät ist darauf zu achten, dass die Länge der Kältemittelleitung und die Fallhöhe zwischen Innen- und Außengerät den in der folgenden Abbildung dargestellten Anforderungen entsprechen:



# Installation der Außeneinheit

Installieren Sie die Einheit indem Sie örtlichen Vorschriften und Verordnungen folgen, dies kann sich leicht in verschiedenen Regionen unterscheiden.




## Installationsanleitung - Außengerät

**Schritt 1: Installationsort wählen**

Bevor Sie das Außengerät installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort wählen. Im Folgenden finden Sie Normen, die Ihnen helfen, einen geeigneten Standort für das Gerät zu wählen.

**Die richtigen Installationsorte erfüllen die folgenden Normen:**

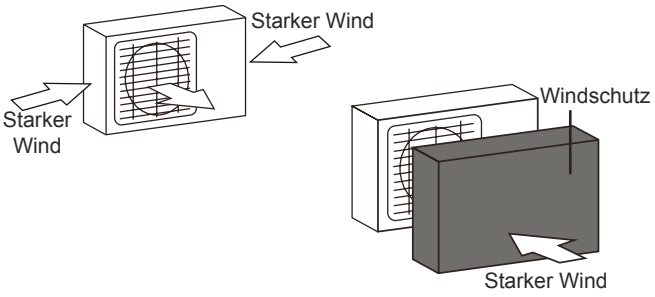
- ☑ Erfüllt alle räumlichen Anforderungen die in den Installationsanforderungen oben angezeigt werden.
- ☑ Gute Luftzirkulation und Ventilation
- ☑ Fest und solide - der Standort kann die Einheit tragen und vibriert nicht
- ☑ Lärm von der Einheit wird andere nicht stören
- ☑ Geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung oder Regen
- ☑ Wenn Schneefall zu erwarten ist, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um Eisbildung und Schäden an den Spulen zu verhindern.

## Installieren Sie das Gerät NICHT an den folgenden Orten:

- ⊘ In der Nähe eines Hindernisses, die Lufteinlässe und -ausgänge blockiert
- ⊘ In der Nähe einer öffentlichen Straße, überfüllten Bereichen, oder wo der Lärm der Einheit andere stören würde.
- ⊘ In der Nähe von Tieren oder Pflanzen, die durch die Heißluftentladung geschädigt werden könnten.
- ⊘ In der Nähe von von brennbarem Gas
- ⊘ An einem Ort, der großen Mengen Staub ausgesetzt ist
- ⊘ An einem Ort mit einer übermäßigen Menge salzhaltiger Luft

## BESONDERHEITEN FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN

**Wenn die Einheit bei extremen Windbelastungen ausgesetzt ist:**
Installieren Sie das Gerät so, dass der Luftauslassventilator in einem 90°-Winkel zur Windrichtung steht. Errichten Sie bei Bedarf eine Barriere vor dem Gerät, um es vor extrem starkem Wind zu schützen.




**Wenn die Einheit häufig schwerem Regen oder Schnee ausgesetzt ist:**
Bauen Sie einen Unterstand über dem Gerät, um es vor Regen oder Schnee zu schützen. Achten Sie darauf, den Luftstrom um das Gerät nicht zu behindern.

**Wenn die Einheit häufig salzhaltiger Luft (Seeluft) ausgesetzt wird:**
Verwenden Sie ein Außengerät, das speziell für den Schutz vor Korrosion ausgelegt ist.

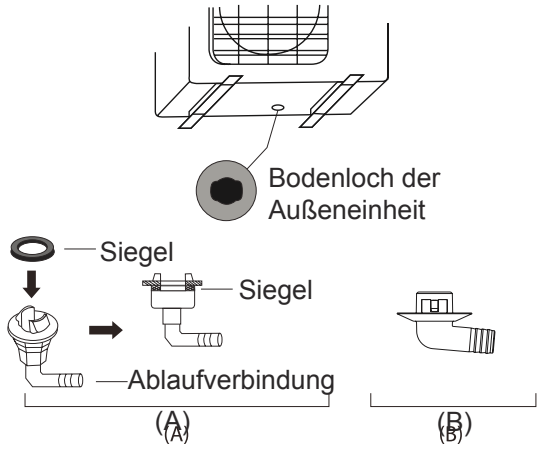
**Schritt 2: Ablaufstutzen installieren (nur Wärmepumpengerät)**

Bevor Sie die Außeneinheit anbringen, müssen Sie die Ablaufverbindung an der Unterseite der Einheit installieren.
Es ist zu beachten,, dass es zwei verschiedene Typen von Ablaufverbindungen gibt, die von der Art der Außeneinheit abhängen.
Wenn die Abflussverbindung mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe **Abb. A**), gehen Sie wie folgt vor:

1. Montieren Sie die Gummidichtung am Ende der Ablaufverbindung, die mit der Außeneinheit verbunden wird.
2. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein.
3. Drehen Sie das Ablaufstück um 90°, bis es mit Blick auf die Vorderseite des Gerätes einrastet.
4. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.

**Wenn der Abflussanschluss nicht mit einer Gummidichtung versehen ist** (siehe **Abb. B** ), gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Ablaufgarnitur in das Loch in der Bodenwanne des Geräts. Der Ablaufstutzen rastet ein.
2. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.




## IN KALTEN KLIMAGEBIETEN

Achten Sie in kalten Klimazonen darauf, dass der Ablaufschlauch möglichst senkrecht verläuft, um einen schnellen Wasserabfluss zu gewährleisten. Wenn das Wasser zu langsam abläuft, kann es im Schlauch gefrieren und das Gerät überfluten.

**Schritt 3: Außengerät verankern**

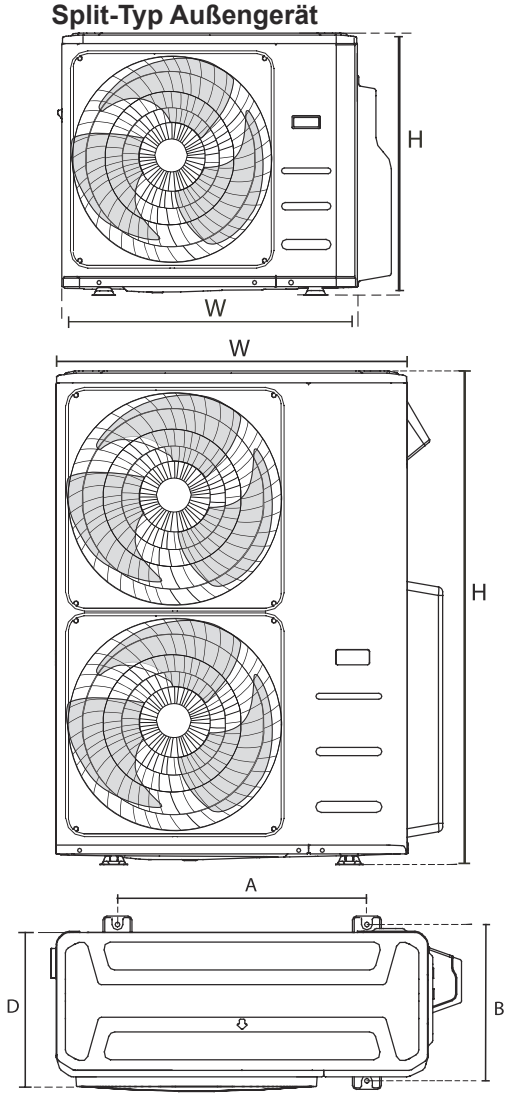
Das Außengerät kann am Boden oder an einer Wandhalterung mit Schraube (M10) verankert werden. Bereiten Sie den Montagesockel des Geräts gemäß den unten stehenden Abmessungen vor.

## INSTALLATIONSMASSE DER EINHEIT

Im Folgenden finden Sie eine Liste der verschiedenen Außengerätegrößen und den Abstand zwischen ihren Montagefüßen. Bereiten Sie den Montagesockel des Geräts gemäß den unten aufgeführten Abmessungen vor.

Typen und Spezifikationen von Außengeräten

**Split-Typ Außengerät**

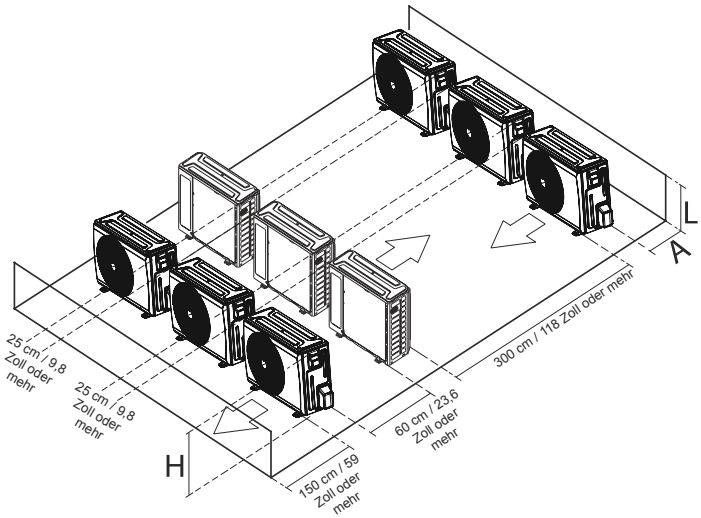


**(Einheit: mm/Zoll)**

| Außengerät Abmessungen B × H × T | Einbaumaße | |
|---|---|---|
| | Abstand A | Abstand B |
| 760×590×285 (29,9×23,2×11,2) | 530 (20,85) | 290 (11,4) |
| 810×558×310 (31,9×22×12,2) | 549 (21,6) | 325 (12,8) |
| 845×700×320 (33,27×27,5×12,6) | 560 (22) | 335 (13,2) |
| 900×860×315 (35,4××33,85×12,4) | 590 (23,2) | 333 (13,1) |
| 945×810×395 (37,2×31,9×15,55) | 640 (25,2) | 405 (15,95) |
| 990×965×345 (38,98×38×13,58) | 624 (24,58) | 366 (14,4) |
| 938×1369×392 (36,93×53,9×15,43) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 900×1170×350 (35,4×46×13,8) | 590 (23,2) | 378 (14,88) |
| 800×554×333 (31,5×21,8×13,1) | 514 (20,24) | 340 (13,39) |
| 845×702×363 (33,27×27,6×14,3) | 540 (21,26) | 350 (13,8) |
| 946×810×420 (37,2×31,9×16,53) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 946×810×410 (37,2×31,9×16,14) | 673 (26,5) | 403 (15,87) |
| 952×1333×410 (37,5×52,5×16,14) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 952×1333×415 (37,5×52,5×16,34) | 634 (24,96) | 404 (15,9) |
| 890×673×342 (35,0×26,5×13,5) | 663 (26,1) | 354 (13,9) |

**Reihen der Serieninstallation**
**Die Beziehungen zwischen H, A und L sind wie folgt.**

| | L | A |
|---|---|---|
| L ≤ H | L ≤ 1/2 H | 25 cm / 9,8 Zoll oder mehr |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm /11,8” oder mehr |
| L > H | Kann nicht installiert werden | |




## Hinweise zum Bohren des Lochs in der Wand

Sie müssen ein Loch in die Wand für die Kältemittelleitungen und das Signalkabel bohren, das die Innen- und Außengeräte verbindet.

1. Bestimmen Sie die Position des Wandlochs auf der Grundlage des Standorts des Außengeräts.
2. Bohren Sie mit einem 65 mm (2,5”) Kernbohrer ein Loch in die Wand.

   **HINWEIS:** Achten Sie beim Bohren des Wandlochs darauf, dass Sie Kabel, Rohrleitungen und andere empfindliche Komponenten vermeiden.
3. Setzen Sie die Schutzmanschette in das Loch. Dies schützt die Ränder des Lochs und hilft bei der Abdichtung, wenn Sie den Installationsprozess abschließen.

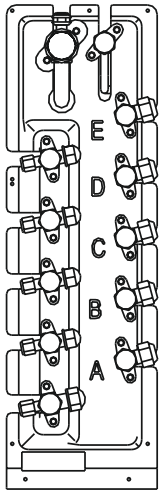
## Bei Auswahl eines 24K-Innengeräts

Das Innengerät 24K kann nur an ein A-System angeschlossen werden. Wenn zwei 24K-Innengeräte vorhanden sind, können sie mit A- und B-Systemen verbunden werden.

**Größe der Verbindungsleitung eines A- und B-Systems**

**(Einheit: Zoll)**

| Leistung Innengerät (Btu/h) | Flüssigkeit | Gas |
|---|---|---|
| 6K/7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |



# Anschluss von Kühlmittelleitungen

**HINWEIS:** Bei Modellen mit Schnellanschluss ist die Installationsmethode für das Anschlussrohr im internen Maschinenhandbuch nachzulesen. Im Handbuch der externen Maschine werden die Anweisungen nicht wiederholt.

Achten Sie beim Anschluss der Kältemittelleitungen darauf, dass **keine** anderen Stoffe oder Gase als das angegebene Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen verringert die Leistung des Geräts und kann einen ungewöhnlich hohen Druck im Kühlkreislauf verursachen. Dies kann zu Explosionen und Verletzungen führen.

## Anschlussanleitung - Kältemittelleitung

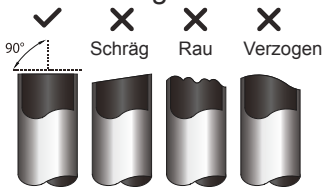
### ⚠ VORSICHT

- Das Abzweigrohr muss waagerecht verlegt werden. Ein Winkel von mehr als 10° kann zu Fehlfunktionen führen.
- Installieren Sie die Verbindungsleitung **NICHT**, bevor sowohl Innen- als auch Außeneinheiten installiert sind.
- Isolieren Sie die Gas- und Flüssigkeitsleitungen, um das Austreten von Wasser zu verhindern.

**Schritt 1: Rohre schneiden**

Achten Sie bei der Vorbereitung der Kältemittelleitungen besonders darauf, dass sie richtig geschnitten und gebördelt werden. Dies gewährleistet einen effizienten Betrieb und minimiert den Bedarf an zukünftiger Wartung.

1. Messen Sie den Abstand zwischen dem Innengerät 2 und dem Außengerät.
2. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider etwas länger ab als die gemessene Strecke.
3. Achten Sie darauf, dass das Rohr in einem perfekten 90°-Winkel geschnitten wird.



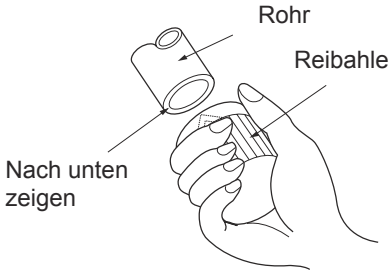

### ⊘ VERFORMEN SIE DAS ROHR NICHT WÄHREND DES SCHNEIDENS

Seien Sie besonders vorsichtig, damit das Rohr beim Schneiden nicht beschädigt, verbeult oder verformt wird. Dadurch wird die Heizleistung des Geräts drastisch reduziert.

**Schritt 2: Grate entfernen.**

Grate können die luftdichte Abdichtung des Kältemittel-Rohrleitungsanschlusses beeinträchtigen. Sie müssen vollständig entfernt werden.

1. Halten Sie das Rohr schräg nach unten, damit die Grate nicht in das Rohr fallen.
2. Entfernen Sie mit einer Reibahle oder einem Entgratungswerkzeug alle Grate aus dem abgeschnittenen Abschnitt des Rohrs.

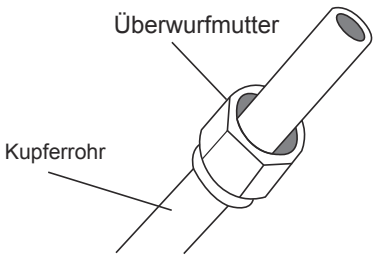



**Schritt 3: Rohrenden aufbördeln**

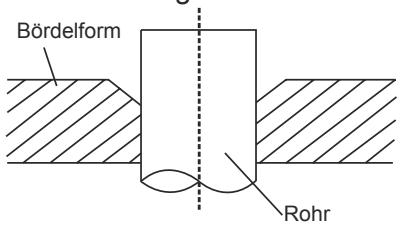
Um eine luftdichte Versiegelung zu erreichen, ist ein korrektes Bördeln unerlässlich.

1. Nach dem Entfernen der Grate am abgeschnittenen Rohr sind die Enden mit PVC-Band abzudichten, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Rohr zu verhindern.
2. Ummanteln Sie das Rohr mit Isoliermaterial.
3. Bringen Sie Bördelmuttern an beiden Enden des Rohrs an.

   Stellen Sie sicher, dass sie in die richtige Richtung zeigen, da Sie sie nach dem Bördeln nicht aufsetzen oder ihre Richtung ändern können.

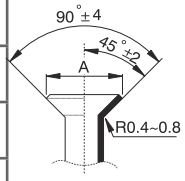


4. Entfernen Sie das PVC-Band von den Rohrenden, wenn Sie bereit sind, die Bördelarbeiten durchzuführen.
5. Klemmen Sie die Bördelform auf das Ende des Rohres. Das Ende des Rohrs muss über die Bördelform hinausragen.




6. Setzen Sie das Bördelwerkzeug auf die Form.
7. Drehen Sie den Griff des Bördelwerkzeugs im Uhrzeigersinn, bis das Rohr vollständig aufgeweitet ist. Bördeln Sie das Rohr entsprechend den Abmessungen auf.

**ROHRLEITUNGSVERLÄNGERUNG ÜBER DIE BÖRDELFORM HINAUS**

| Rohrmaß | Anzugsdr-ehmoment | Bördelmaß (A) (Einheit: mm / Zoll) | | Bördelform |
|---|---|---|---|---|
| | | Min. | Max. | |
| Ø6,35 (Ø1/4") | 18-20 N.m (180-200kgf.cm) | 8,4/0,33 | 8,7/0,34 |  |
| Ø 9,52 (Ø3/8") | 32-39 N.m (320-390kgf.cm) | 13,2/0,52 | 13,5/0,53 | |
| Ø12,7 (Ø1/2") | 49-59 N.m (490-590kgf.cm) | 16,2/0,64 | 16,5/0,65 | |
| Ø16 (Ø 5/8") | 57-71 N.m (570-710kgf.cm) | 19,2/0,76 | 19,7/0,78 | |
| Ø19 (Ø 3/4") | 67-101 N.m (670-1010kgf. cm) | 23,2/0,91 | 23,7/0,93 | |
| Ø22 (Ø7/8") | 85-110 N.m (850-1100kgf.cm) | 26,4/1,04 | 26,9/1,06 | |

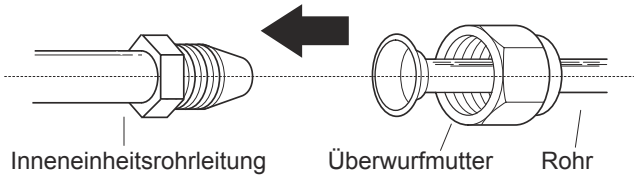


8. Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und die Bördelform und prüfen Sie das Rohrende auf Risse und gleichmäßige Bördelung.

**Schritt 4: Rohre verbinden**

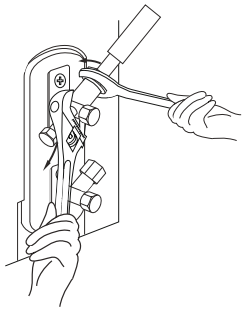
Schließen Sie die Kupferrohre zuerst an das Innengerät und dann an das Außengerät an. Sie sollten zuerst die Niederdruckleitung und dann die Hochdruckleitung anschließen.

1. Wenn Sie die Bördelmuttern anschließen, tragen Sie eine dünne Schicht Kältemittelöl auf die Bördelenden der Rohre auf.
2. Richten Sie die Mitte der beiden Rohre aus, die Sie verbinden wollen.




3. Ziehen Sie die Bördelmutter mit der Hand so fest wie möglich an.
4. Greifen Sie mit einem Schraubenschlüssel die Mutter am Rohr der Einheit.
5. Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den in der Tabelle angegebenen Werten an, während Sie die Mutter festhalten.

**HINWEIS:** Verwenden Sie sowohl einen Schraubenschlüssel als auch einen Drehmomentschlüssel, wenn Sie Rohre mit dem Gerät verbinden oder von ihm trennen.



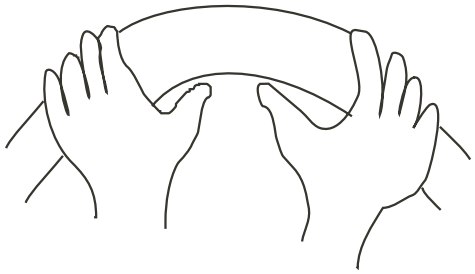
## ⚠ VORSICHT

- Achten Sie darauf, die Rohrleitungen mit einer Isolierung zu umwickeln. Direkter Kontakt mit den blanken Rohrleitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen. Stellen Sie sicher, dass das Rohr richtig angeschlossen ist. Ein zu festes Anziehen kann die Muffe beschädigen, ein zu geringes Anziehen kann zu Leckagen führen.

**HINWEIS ZUM MINIMALEN BIEGERADIUS**

Biegen Sie den Schlauch vorsichtig in der Mitte, wie in der Abbildung unten dargestellt. Biegen Sie die Schläuche **NICHT** mehr als 90° oder mehr als 3 Mal.

Biegen Sie das Rohr mit dem Daumen



min-Radius 10 cm (3,9 Zoll)

6. Nach dem Anschluss der Kupferrohre an das Innengerät wickeln Sie das Stromkabel, das Signalkabel und die Rohre mit Klebeband zusammen.

**HINWEIS:** Verflechten Sie das Signalkabel **NICHT** mit anderen Kabeln. Wenn Sie diese Teile zusammenbinden, dürfen Sie das Signalkabel nicht mit anderen Kabeln verflechten oder kreuzen.

7. Führen Sie die Rohrleitung durch die Wand und schließen Sie sie an das Außengerät an.
8. Isolieren Sie alle Rohrleitungen, einschließlich der Ventile des Außengeräts.
9. Öffnen Sie die Absperrventile des Außengeräts, um den Kältemitteldurchfluss zwischen Innen- und Außengerät zu starten.

**⚠ VORSICHT**

Stellen Sie sicher, dass nach Abschluss der Installationsarbeiten kein Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel austritt, lüften Sie den Bereich sofort und entleeren Sie das System (siehe Abschnitt Entlüftung in diesem Handbuch).

# Verkabelung

## BEVOR SIE DIE ELEKTRISCHEN ARBEITEN AUSFÜHREN, LESEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN VORSCHRIFTEN

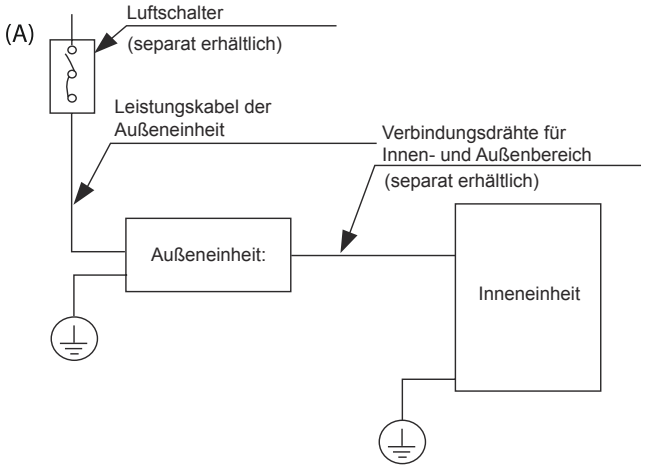
1. Alle Leitungen müssen gemäß den örtlichen und nationalen elektrischen Bestimmungen und, Vorschriften und von einem Elektriker installiert werden.
2. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan vorgenommen werden, der sich auf den Schalttafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
3. Wenn es ein ernsthaftes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung gibt, stellen Sie die Arbeit sofort ein. Erklären Sie dem Kunden Ihre Gründe und weigern Sie sich, das Gerät zu installieren, bis das Sicherheitsproblem ordnungsgemäß behoben ist.
4. Die Netzspannung sollte zwischen 90 und 110 % der Nennspannung liegen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zu Fehlfunktionen, Stromschlag oder Feuer führen.
5. Beim Anschluss an eine feste Verdrahtung sollten ein Überspannungsschutz und ein Hauptschalter installiert werden.
6. Beim Anschluss an eine feste Verdrahtung muss ein Schalter oder Leistungsschalter in die feste Verdrahtung eingebaut werden, der alle Pole trennt und einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm (1/8 Zoll) aufweist. Der qualifizierte Techniker muss einen zugelassenen Schutzschalter oder Schalter verwenden.
7. Schließen Sie das Gerät nur an eine einzelne Steckdose des Stromkreises an. Schließen Sie kein anderes Gerät an diese Steckdose an.
8. Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß geerdet ist.
9. Jedes Kabel muss fest angeschlossen sein. Eine lockere Verdrahtung kann zu einer Überhitzung der Klemme führen, was eine Fehlfunktion des Geräts und einen Brand zur Folge haben kann.
10. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht die Kältemittelleitungen, den Kompressor oder andere bewegliche Teile im Gerät berühren oder daran anliegen.
11. Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss diese mindestens 1 Meter von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
12. Um einen Stromschlag zu vermeiden, berühren Sie niemals die elektrischen Bauteile, kurz nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Warten Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung immer mindestens 10 Minuten, bevor Sie die elektrischen Bauteile berühren.
13. Achten Sie darauf, dass Sie Ihre elektrischen Leitungen nicht mit den Signalkabeln kreuzen. Dies kann zu Verzerrungen und Störungen führen.
14. Das Gerät muss an die Hauptsteckdose angeschlossen werden. Normalerweise muss das Netzteil eine Impedanz von 32 Ohm haben.
15. Es dürfen keine anderen Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen werden.
16. Schließen Sie die Außenkabel an, bevor Sie die Innenkabel anschließen.

## ⚠ WARNUNG

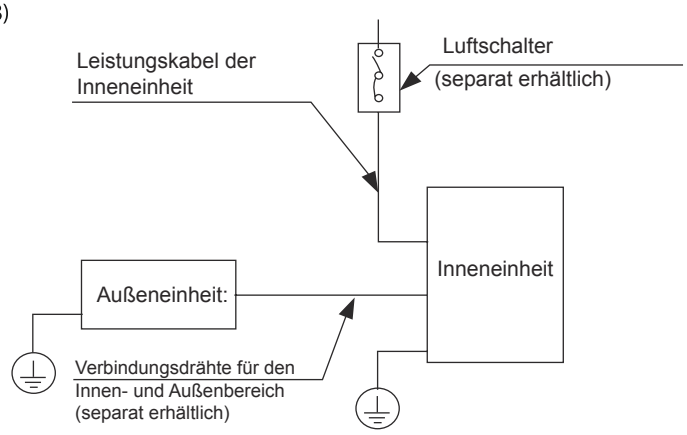
**SCHALTEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTRO- ODER VERDRAHTUNGSARBEITEN DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DES SYSTEMS AUS.**

## HINWEIS ZUM LUFTSCHALTER

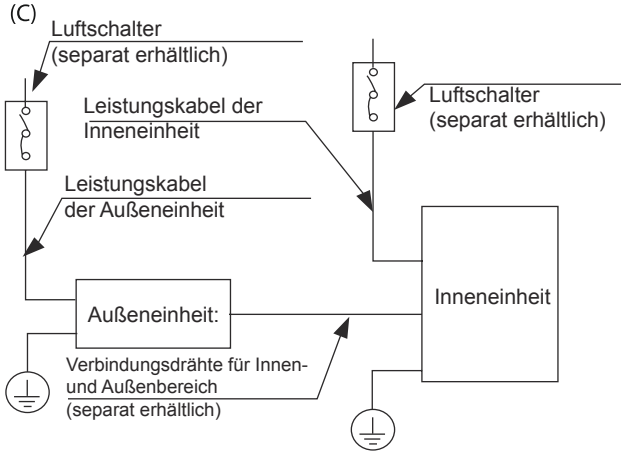
Wenn der maximale Strom der Klimaanlage mehr als 16A beträgt, ist ein Luftschalter oder ein Leckschutzschalter mit Schutzvorrichtung zu verwenden (separat zu erwerben).
Wenn der maximale Strom der Klimaanlage weniger als 16A beträgt, muss das Netzkabel der Klimaanlage mit einem Stecker (separat erhältlich) ausgestattet sein.
Der nordamerikanische Markt ist gemäß den NEC- und CEC-Anforderungen verkabelt.



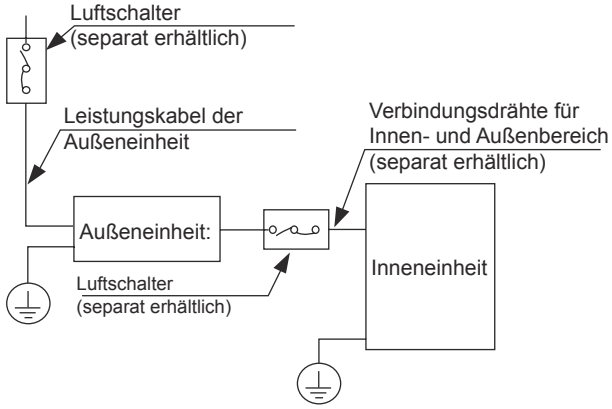
(B)




(C)




(D) (Nur für die Nordamerikaner)




**HINWEIS:** Die Abbildungen dienen nur zur Erläuterung. Ihre Maschine kann etwas anders aussehen. Die tatsächliche Form ist maßgebend.

## Verkabelungder Außeneinheit

### ⚠ WARNUNG

Schalten Sie vor der Durchführung von Elektro- oder Verdrahtungsarbeiten die Hauptstromversorgung des Systems aus.

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor
a. Zunächst müssen Sie die richtige Kabelgröße auswählen. Achten Sie darauf, H07RN-F-Kabel zu verwenden.

**HINWEIS:** Wählen Sie in Nordamerika den Kabeltyp gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften und Bestimmungen.

**Mindestquerschnittsfläche von Strom- und Signalkabeln (als Referenz)**

| Nennstrom des Geräts (A) | Nennquerschnittsfläche ($mm^2$) |
|---|---|
| > 3 and ≤ 6 | 0,75 |
| > 6 and ≤ 10 | 1 |
| > 10 and ≤ 16 | 1,5 |
| > 16 and ≤ 25 | 2,5 |
| > 25 and ≤ 32 | 4 |
| > 32 and ≤ 40 | 6 |

### WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE GRÖSSE DES KABELS AUS

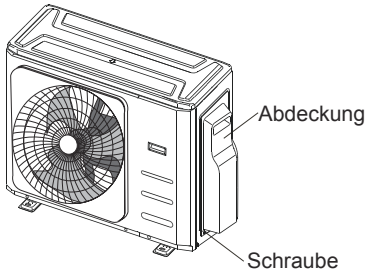
Die Größe des benötigten Stromversorgungskabels, Signalkabels, der Sicherung und des Schalters wird durch den maximalen Strom des Geräts bestimmt. Der maximale Strom ist auf dem Typenschild an der Seitenwand des Geräts angegeben. Beziehen Sie sich auf dieses Typenschild, um das richtige Kabel, die richtige Sicherung oder den richtigen Schalter auszuwählen.

**HINWEIS:** In Nordamerika wählen Sie bitte die richtige Kabelgröße entsprechend der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Mindeststrombelastbarkeit.

b. Ziehen Sie mit einer Abisolierzange den Gummimantel von beiden Enden des Signalkabels ab, so dass ca. 15 cm (5,9”) des Kabels sichtbar werden.
c. Isolieren Sie die Enden ab.
d. Benutzen Sie eine Quetschzange, um die Enden mit U-Profilen zu versehen.

**HINWEIS:** Halten Sie sich beim Anschließen der Drähte genau an den Schaltplan, der sich im Deckel des Schaltkastens befindet.

2. Entfernen Sie die elektrische Abdeckung des Außengeräts. Wenn keine Abdeckung am Außengerät vorhanden ist, lösen Sie die Schrauben der Wartungsplatte und entfernen Sie die Schutzplatte.




3. Schließen Sie die U-Kabelschuhe an die Klemmen an. Stimmen Sie die Farben/Etiketten der Drähte mit den Etiketten auf der Klemmenleiste ab, und schrauben Sie den U-Kabelschuh jedes Drahtes fest an die entsprechende Klemme.
4. Klemmen Sie das Kabel mit der vorgesehenen Kabelschelle fest.
5. Isolieren Sie nicht benutzte Drähte mit Isolierband. Halten Sie sie von allen elektrischen oder metallischen Teilen fern.
6. Bringen Sie den Deckel des elektrischen Schaltkastens wieder an.

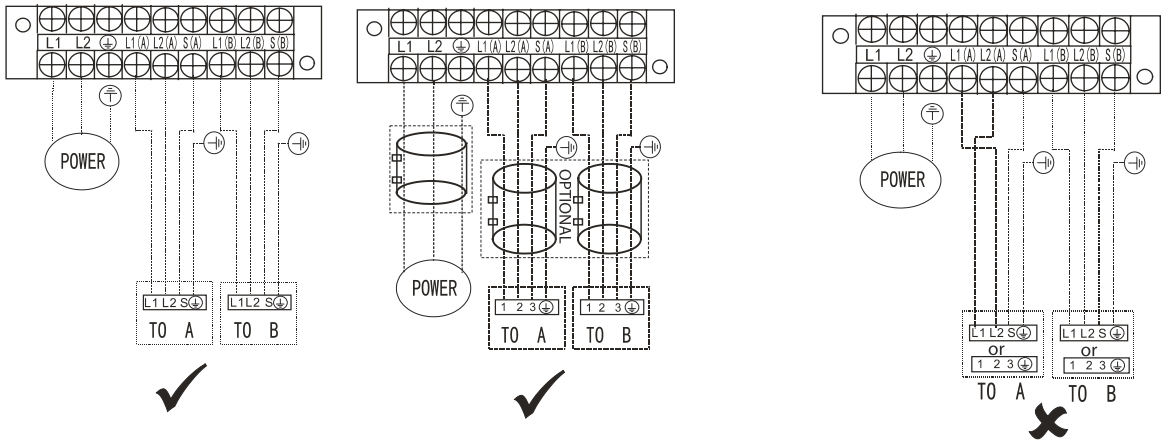
## Harmonische Erklärung

„Das Gerät M40B-36HFN8-Q erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die Kurzschlussleistung Ssc an der Schnittstelle zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 4787737.5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Benutzers des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung Ssc größer oder gleich 4787737.5 angeschlossen wird."
„Das Gerät M50D-42HFN8-Q erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die Kurzschlussleistung Ssc an der Schnittstelle zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 3190042.5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Benutzers des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung Ssc größer oder gleich 3190042.5 angeschlossen wird."

## Verdrahtungszeichen

### ⚠ VORSICHT

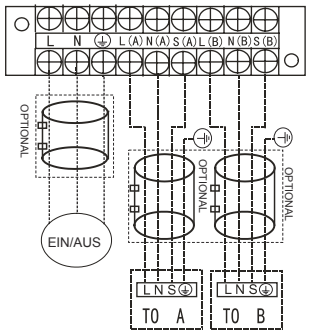
Schließen Sie die Verbindungskabel an die Klemmen an, die auf dem Klemmenblock des Innen- und Außengeräts mit den entsprechenden Nummern gekennzeichnet sind. Zum Beispiel muss die Klemme LI (A) des Außengeräts mit der Klemme L1/1 des Innengeräts verbunden werden. Das Außengerät kann mit verschiedenen Innengerätetypen zusammenpassen, die Nummern auf der Klemmenleiste des Innengeräts können leicht unterschiedlich sein. Bitte achten Sie beim Anschließen des Kabels besonders darauf.



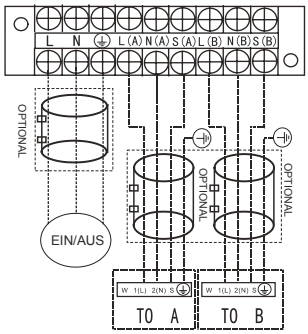
**HINWEIS:** Für Modelle mit Schnellanschlüssen siehe > mit dem Innengerät verpackt.

**HINWEIS:** Wenn der Endnutzer die Verdrahtung selbst vornehmen möchte, sind die folgenden Abbildungen zu beachten.
Führen Sie das Netzkabel durch die untere Netzanschlussöffnung der Kabelklemme.
---- Dieses Symbol zeigt die Verdrahtung vor Ort an.

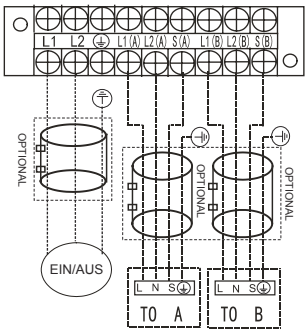
## Ein-Zwei-Modelle:



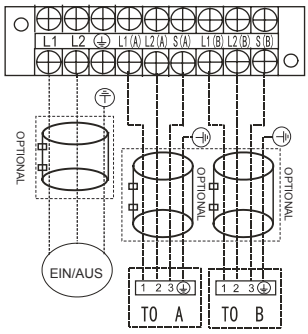
Modell A



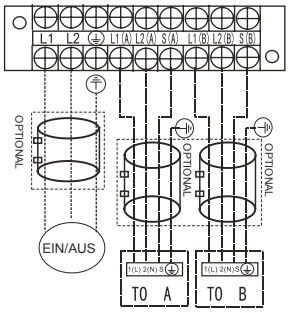
Modell B



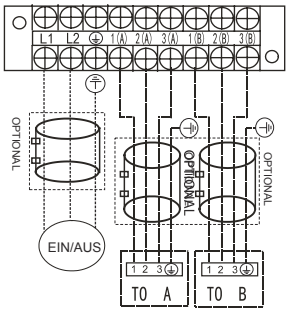
Modell C



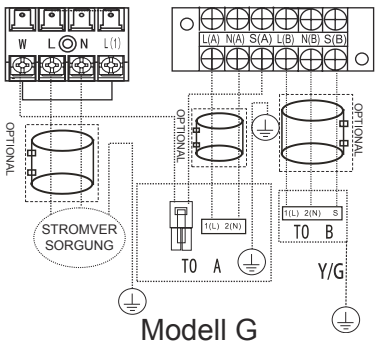
Modell D



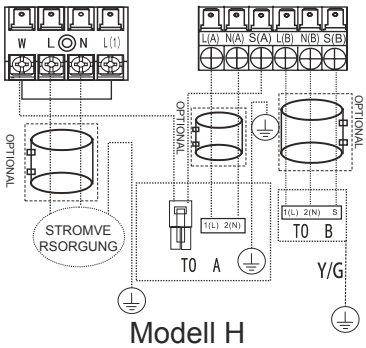
Model E



Modell F

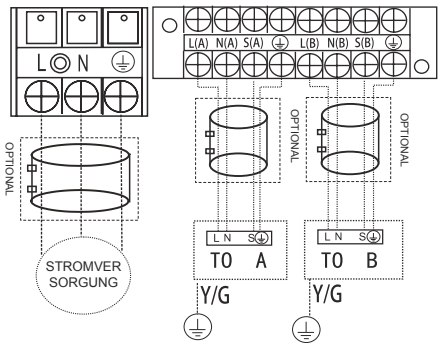


Modell G

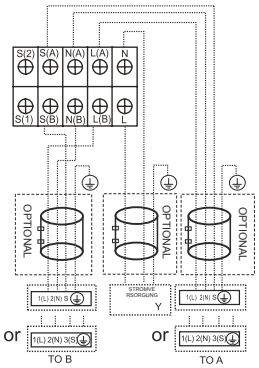


Modell H

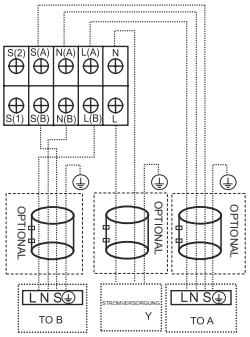
HINWEIS:Verwenden Sie den Magnetring (nicht mitgeliefert, optionales Teil), um das Verbindungskabel von Innen- und Außengeräten nach der Installation zu befestigen. Ein Magnetring wird für ein Kabel verwendet.



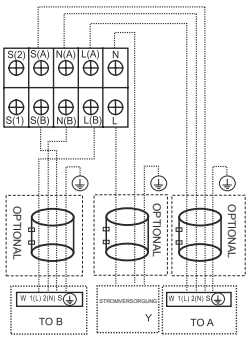
Modell I



Modell J

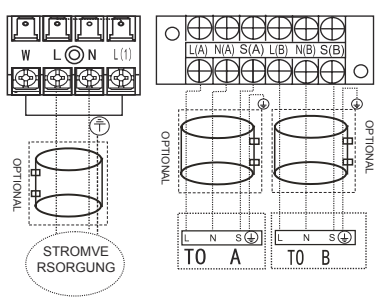


Modell K

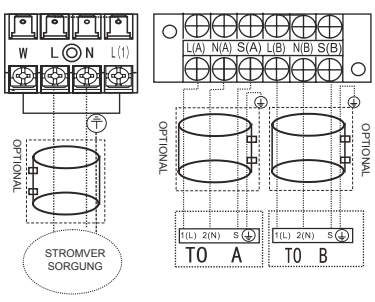


Modell L

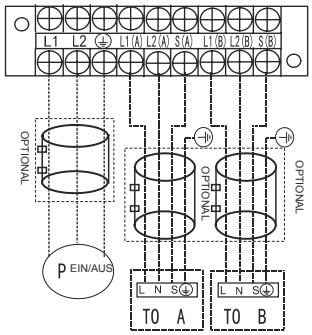
Verkabelung



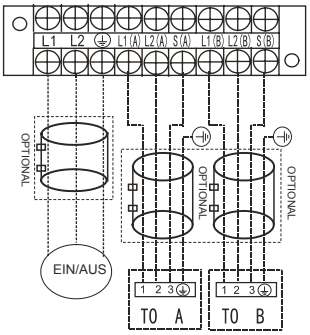

Modell M



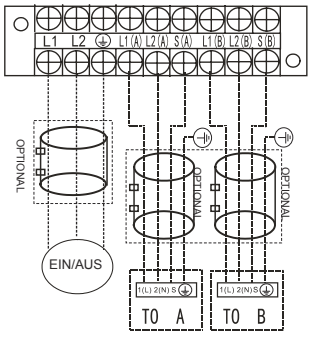

Modell N



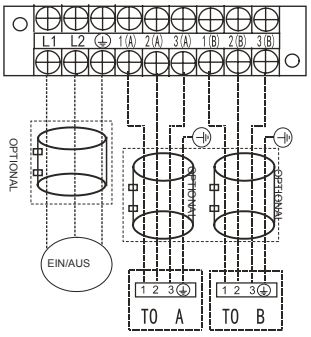

Modell O



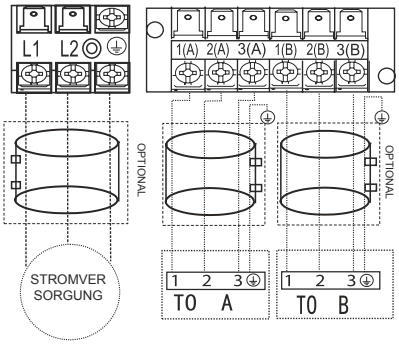

Modell P



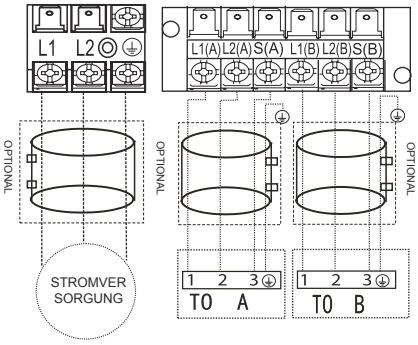

Modell N



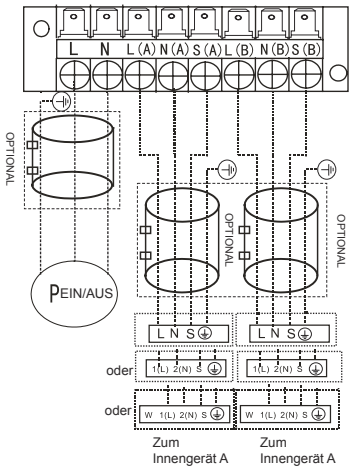

Modell O



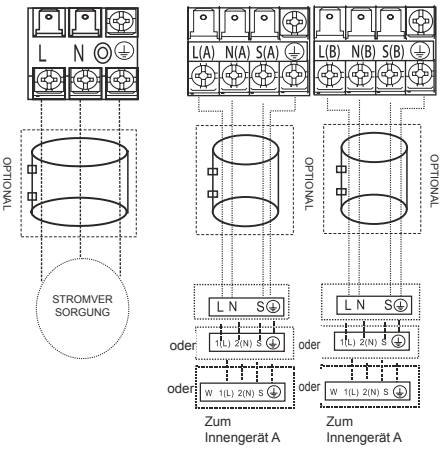

Modell S



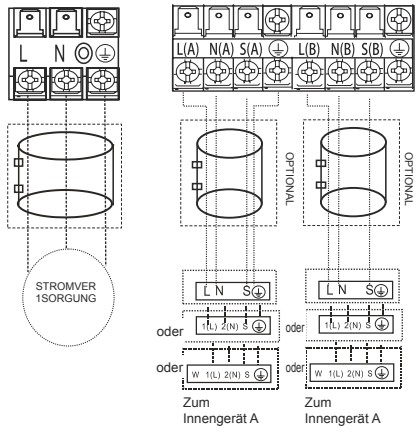

Modell T




Modell U

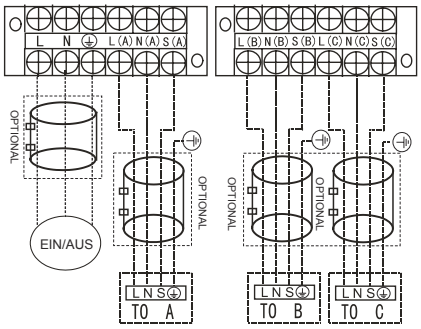



Modell V

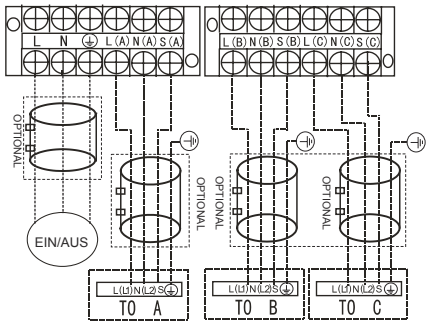



Modell W

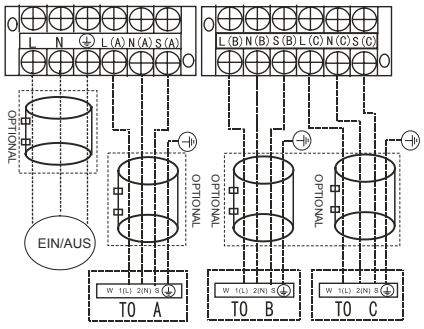
## Ein-Drei-Modelle:



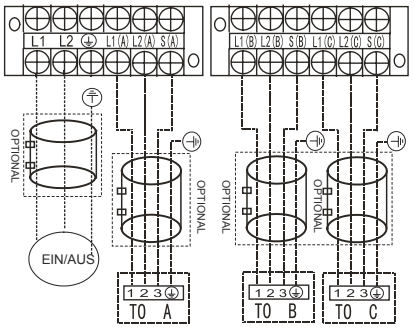

Modell A



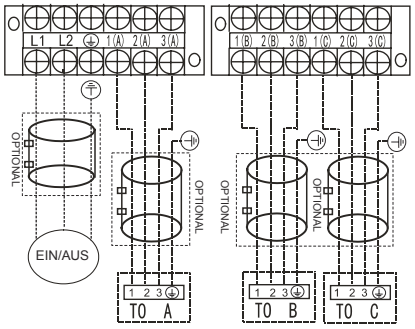

Modell B



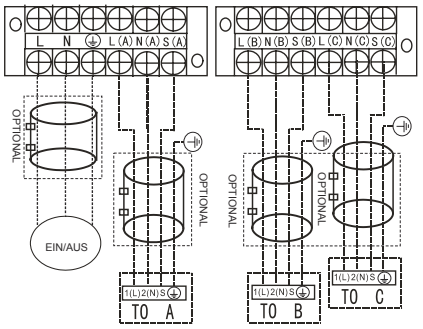

Modell C



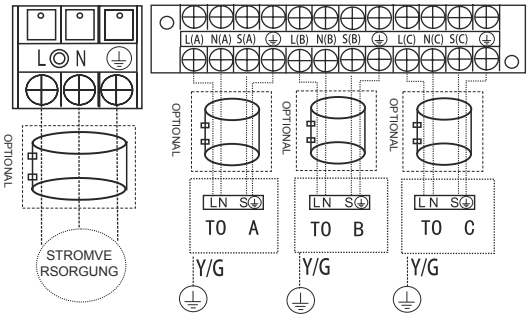

Modell D



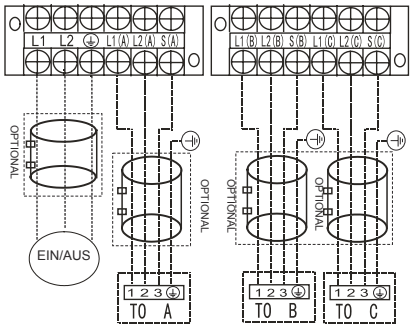

Model E



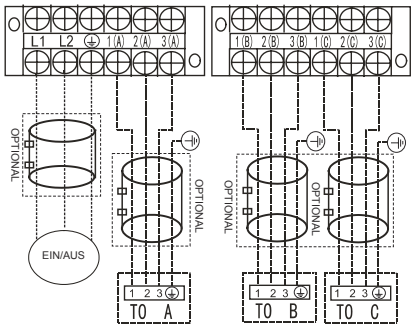

Modell F



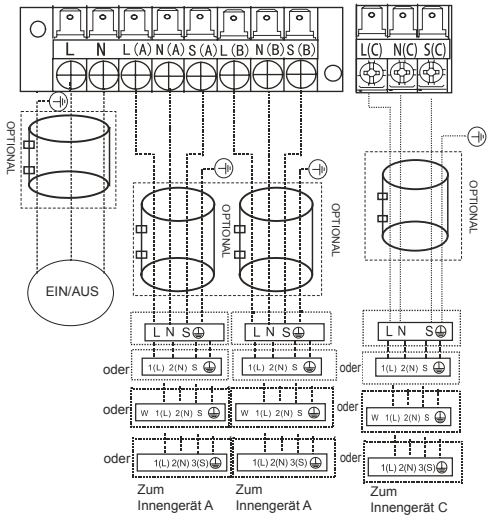

Modell G




Modell H

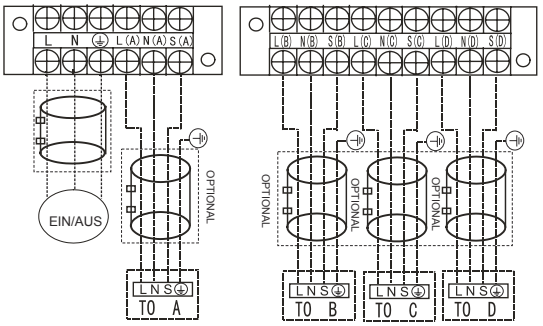



Modell I

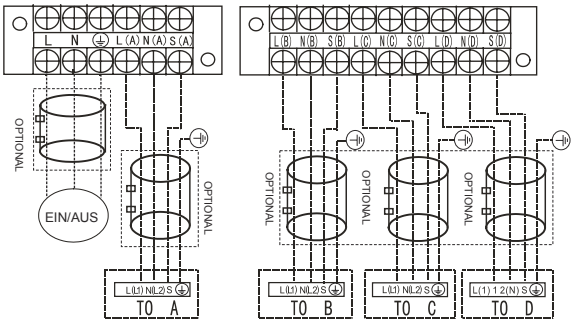



Modell J

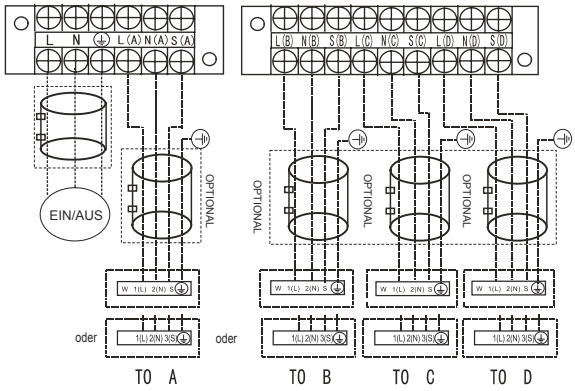
## Ein-Vier-Modelle:



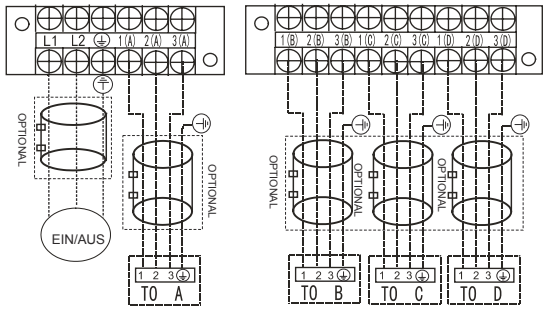

Modell A



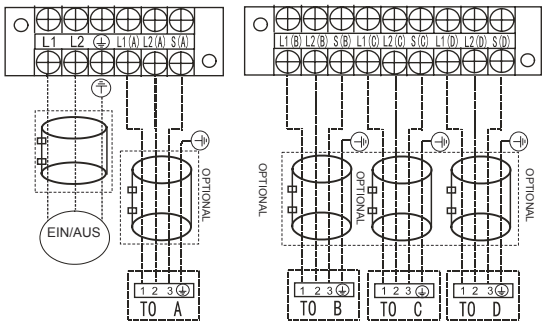

Modell B



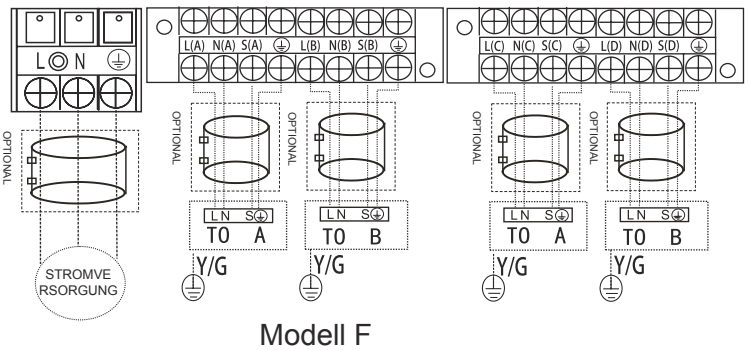

Modell C



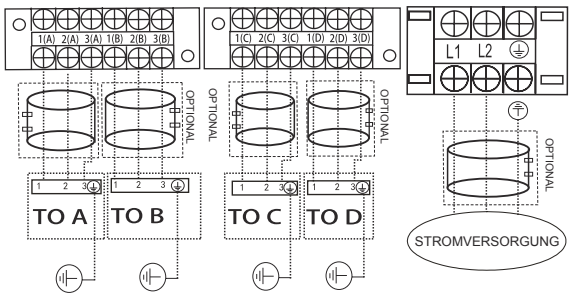

Modell D



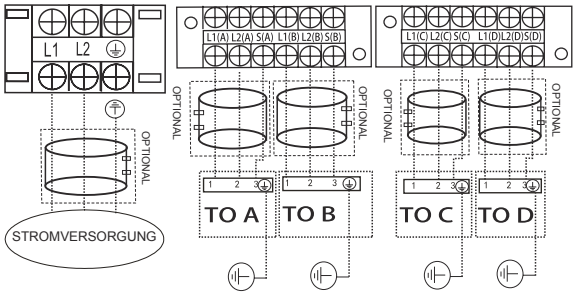

Model E



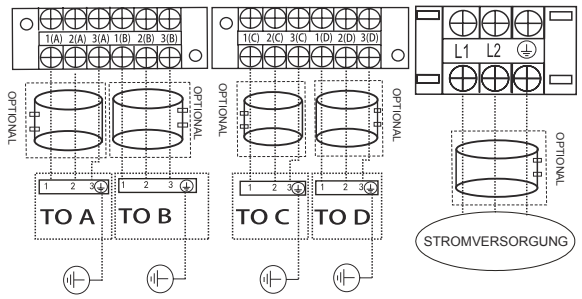

Modell F



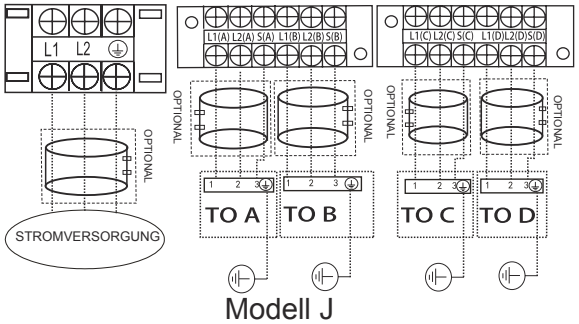

Modell G



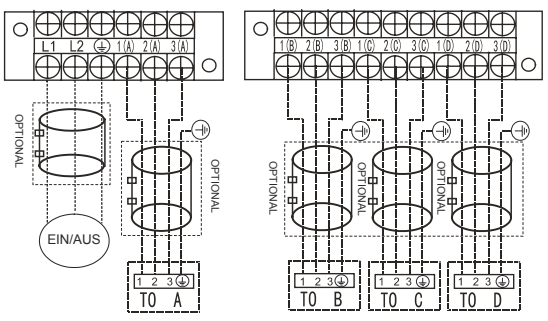

Modell H



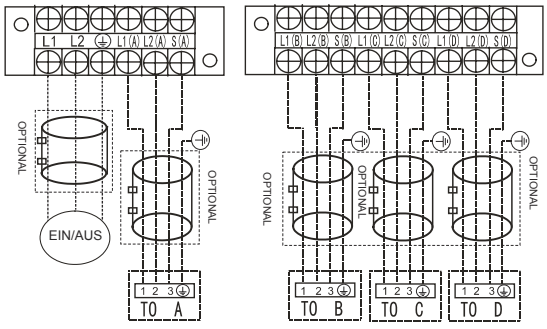

Modell I



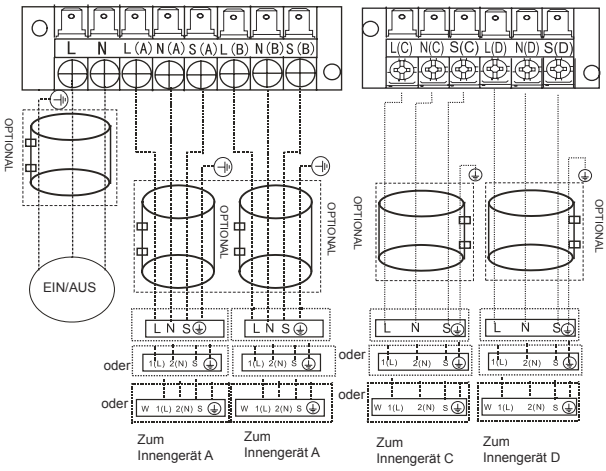

Modell J




Modell K

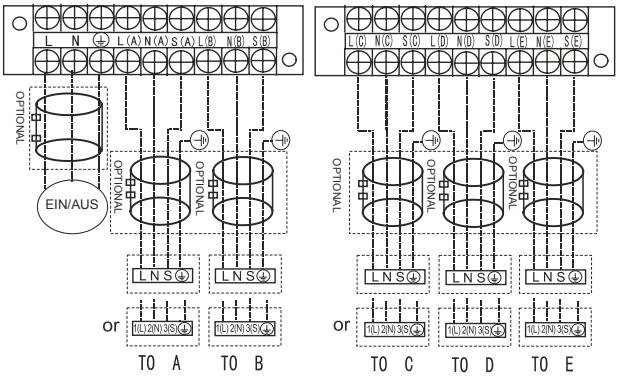



Modell L

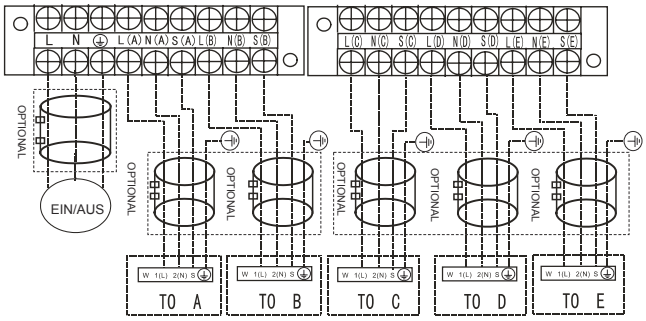



Modell M

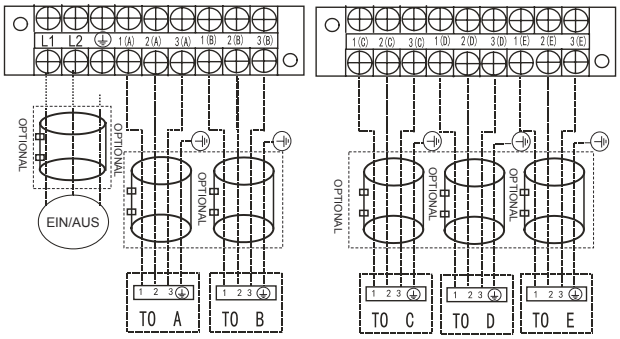
## Ein-Fünf-Modelle:



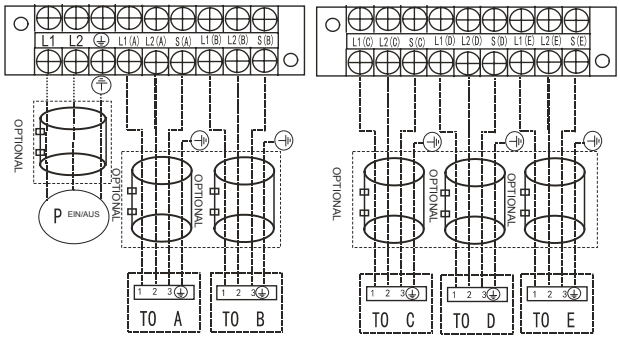

Modell A



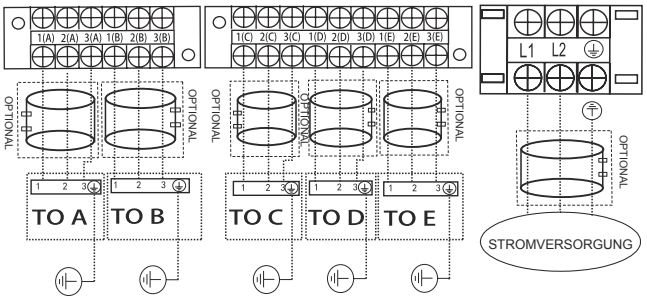

Modell B



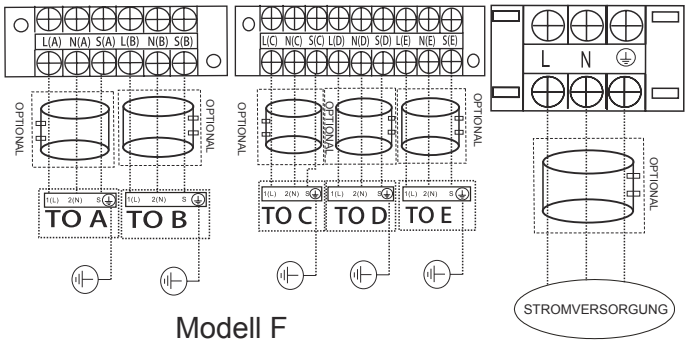

Modell C



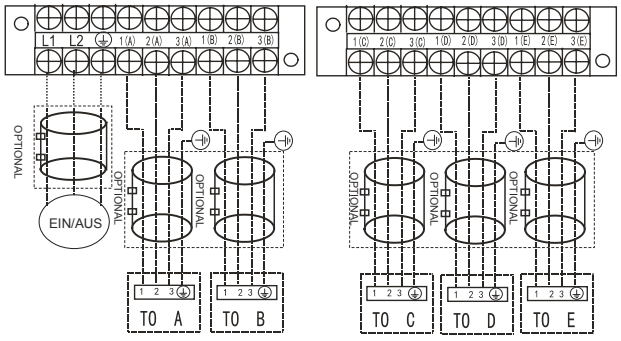

Modell D



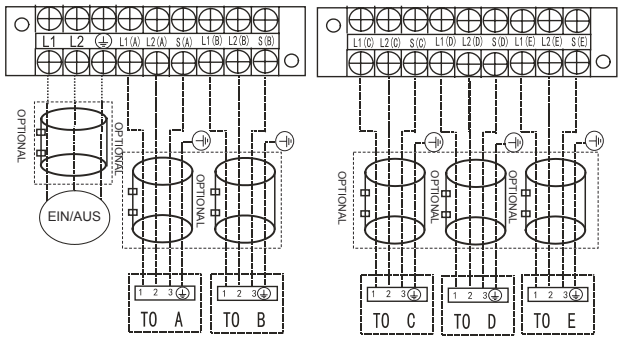

Model E



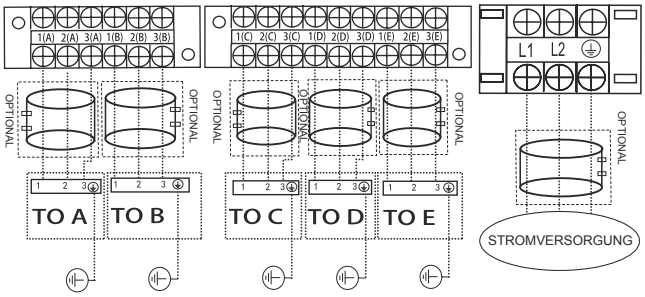

Modell F



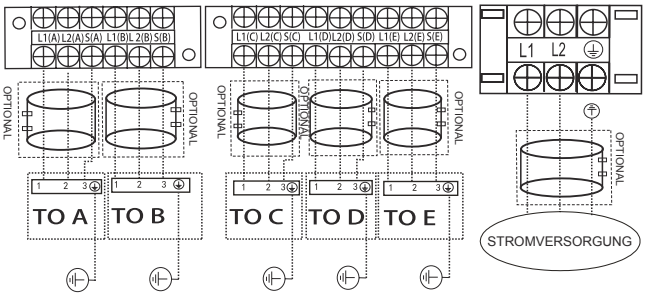

Modell G



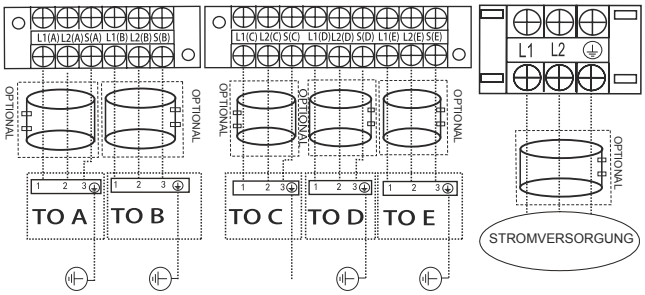

Modell H




Modell I




Modell J




Modell K

## ⚠ VORSICHT

Nachdem Sie die oben genannten Bedingungen bestätigt haben, befolgen Sie bei der Verkabelung die folgenden Richtlinien:

- Es muss immer ein eigener Stromkreis speziell für die Klimaanlage vorhanden sein. Beachten Sie immer den Schaltplan auf der Innenseite der Abdeckung der Steuerung.
- Die Schrauben, mit denen die Kabel im Gehäuse der Elektroinstallation befestigt sind, können sich während des Transports lösen. Prüfen Sie, ob die Schrauben fest angezogen sind, da lose Schrauben zum Durchbrennen der Kabel führen können.
- Überprüfen Sie die Spezifikationen der Stromquelle.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Leistung ausreichend ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Startspannung mehr als 90 Prozent der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung beträgt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabeldicke den Angaben in den Spezifikationen der Stromquelle entspricht.
- Installieren Sie in nassen oder feuchten Bereichen immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter.
- Ein Spannungsabfall kann folgende Ursachen haben: Vibration eines Magnetschalters, Beschädigung der Kontaktstelle, defekte Sicherungen und Störung der normalen Funktion.
- Die Trennung von einer Stromversorgung muss in die feste Verdrahtung integriert werden. Sie muss in jedem aktiven (Phasen-)Leiter einen Luftspalt von mindestens 3 mm haben.
- Vor dem Zugriff auf die Klemmen müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet werden.

**HINWEIS:**

Um die EMV-Vorschriften zu erfüllen, die von der internationalen Norm CISPR 14-1:2005/A2:2011 in bestimmten Ländern oder Bezirken vorgeschrieben sind, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die korrekten magnetischen Ringe an Ihrem Gerät gemäß dem Schaltplan anbringen, der Ihrem Gerät beiliegt. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Installateur, um weitere Informationen zu erhalten und Magnetringe zu kaufen (der Lieferant des Magnetrings ist TDK (Modell ZCAT3035-1330) oder ähnlich).

# Luftablass

## Vorbereitungen und Vorsichtsmaßnahmen

Luft und Fremdkörper im Kältemittelkreislauf können einen abnormalen Druckanstieg verursachen, der das Klimagerät beschädigen, seine Effizienz verringern und Verletzungen verursachen kann. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe und ein Verteilermanometer, um den Kältemittelkreislauf zu evakuieren und alle nicht kondensierbaren Gase und Feuchtigkeit aus dem System zu entfernen.
Die Evakuierung sollte bei der Erstinstallation und beim Umstellen des Geräts durchgeführt werden.

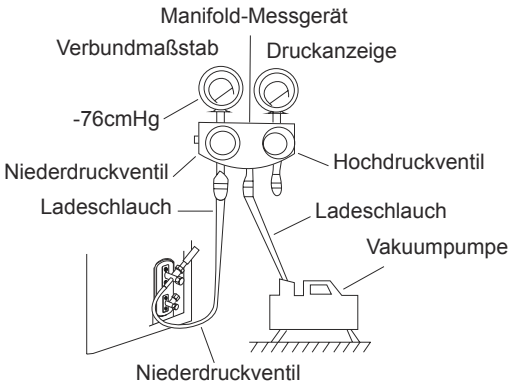
## VOR DER DURCHFÜHRUNG DER EVAKUIERUNG

☑ Überprüfen Sie, ob die Verbindungsleitungen zwischen den Innen- und Außengeräten richtig angeschlossen sind.

☑ Prüfen Sie, ob alle Kabel angeschlossen sind.

## Entlüftungsanweisungen

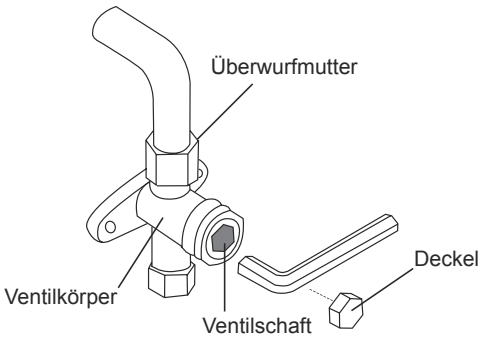
Lesen Sie vor der Verwendung eines Manometers und einer Vakuumpumpe deren Bedienungsanleitungen, um sicherzustellen, dass Sie wissen, wie sie richtig zu verwenden sind.




1. Schließen Sie den Füllschlauch des Manometers an den Serviceanschluss des Niederdruckventils des Außengeräts an.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch des Verteilermessgeräts mit der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie die Niederdruckseite des Verteilermessgeräts. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu entlüften.
5. Lassen Sie das Vakuum mindestens 15 Minuten lang laufen oder bis das Compound-Meter -76 cmHG (-1x105Pa) anzeigt.
6. Schließen Sie das Niederdruckventil des Verteilers und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
7. Warten Sie 5 Minuten und prüfen Sie, ob sich der Systemdruck nicht geändert hat.

**HINWEIS:** Wenn sich der Systemdruck nicht ändert, schrauben Sie die Kappe vom Füllventil (Hochdruckventil) ab. Wenn sich der Systemdruck ändert, kann ein Gasleck vorhanden sein.

8. Führen Sie den Sechskantschlüssel in das verpackte Ventil (Hochdruckventil) ein und öffnen Sie das Ventil, indem Sie den Schlüssel 1/4 gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hören Sie, ob Gas aus dem System austritt, und schließen Sie dann das Ventil nach 5 Sekunden.




9. Beobachten Sie das Druckmessgerät eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht verändert. Es sollte etwas höher als der atmosphärische Druck sein.
10. Entfernen Sie den Füllschlauch vom Serviceanschluss.
11. Öffnen Sie mit einem Sechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- als auch das Niederdruckventil vollständig.

## ÖFFNEN SIE VENTILSTEUERUNG SANFT

Drehen Sie beim Öffnen der Ventilschäfte den Sechskantschlüssel, bis er gegen den Anschlag stößt. Versuchen Sie **NICHT**, das Ventil mit Gewalt weiter zu öffnen.

12. Ziehen Sie die Ventilkappen erst von Hand und dann mit einem geeigneten Werkzeug fest.
13. Wenn das Außengerät alle Vakuumventile verwendet und die Vakuumstellung am Hauptventil ist, ist das System nicht mit dem Innengerät verbunden. Das Ventil muss mit einer Überwurfmutter festgezogen werden. Prüfen Sie vor dem Betrieb auf Gaslecks, um Leckagen zu vermeiden.

## Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel

### ⚠ VORSICHT

- Das Befüllen mit Kältemittel muss nach dem Verkabeln, Vakuum und der Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Überschreiten Sie **NICHT** die maximal zulässige Menge an Kältemittel und überfüllen Sie das System nicht. Andernfalls kann das Gerät beschädigt oder in seiner Funktion beeinträchtigt werden.
- Das Befüllen mit ungeeigneten Substanzen kann zu Explosionen oder Unfällen führen. Stellen Sie sicher, dass das geeignete Kältemittel verwendet wird.
- Kältemittelbehälter müssen langsam geöffnet werden. Tragen Sie beim Befüllen des Systems immer eine Schutzausrüstung.
- Kältemittelarten **NICHT** mischen.
- Stellen Sie für das Kältemittelmodell R290 oder R32 sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle von brennbarem Material gesichert sind, wenn das Kältemittel der Klimaanlage zugesetzt wird.

N=2(Ein-Zwei-Modelle), N=3(Ein-Drei-Modelle), N=4(Ein-Vier-Modelle), N=5(Ein-Fünf-Modelle).
Je nach Länge der Anschlussleitungen oder dem Druck des evakuierten Systems müssen Sie Kältemittel hinzufügen. Die Menge des hinzuzufügenden Kältemittels ist in der nachstehenden Tabelle angegeben:

### ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE

| Länge des Verbindungsrohrs (m) | Luftspülmethode | Zusätzliches Kältemittel | |
|---|---|---|---|
| Länge der Vorladeleitung (ft/m) (Länge der Vorladeleitung xN) | Vakuumpumpe | N/A | |
| Mehr als (Länge der VorlaufleitungxN) ft/m | Vakuumpumpe | Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4”) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×12g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,13oZ/ft | Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8”) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×24g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,26oZ/ft |
| | | Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4”) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×15g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,16oZ/ft | Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8”) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×30g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,32oZ/ft |

**HINWEIS:** Die Standardrohrlänge beträgt 7,5 m.

### ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL FÜR INNENRAUMMODELLE

Wenn das Modell One-Five mit dem folgenden RLT-Innengerät ausgestattet ist, muss zusätzliches Kältemittel hinzugefügt werden.

| Innengerät Modell | Menge des Kältemittels |
|---|---|
| 30000Btu/h | 0,5 kg (17,6 oz) |
| 36000Btu/h | |

Nur für australische Modelle:

- Mischen Sie **KEINE** Kältemitteltypen.

N=2(Ein-Zwei-Modelle), N=3(Ein-Drei-Modelle), N=4(Ein-Vier-Modelle), N=5(Ein-Fünf-Modelle). Einige Systeme erfordern je nach Rohrlänge eine zusätzliche Aufladung. Die Standard-Rohrlänge beträgt 10 m. Das zusätzlich zu füllende Kältemittel kann mit der folgenden Formel berechnet werden:

## ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE

| Länge des Verbindungsrohrs (m) | Luftspülmethode | Zusätzliches Kältemittel (R410A) | |
|---|---|---|---|
| Weniger als Standard-Rohrlänge × N | Vakuumpumpe | N/A | |
| Mehr als Standard-Rohrlänge × N | Vakuumpumpe | Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4”) (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×15g/m | Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8”) (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×30g/m |

Stellen Sie sicher, dass Sie die zusätzliche Kältemittelfüllung entsprechend dem Nennvolumen (5 m Kältemittelleitungen) entfernen, wenn Sie eine Markt- oder behördliche Prüfung durchführen.

## Sicherheits- und Leckagekontrolle

Elektrische Sicherheitsprüfung

Führen Sie nach Abschluss der Installation die elektrische Sicherheitsprüfung durch. Decken Sie die folgenden Bereiche ab:

1. Isolierter Widerstand

   Der Isolationswiderstand muss mehr als 2 MΩ betragen.

2. Erdungsarbeiten

   Messen Sie nach Abschluss der Erdungsarbeiten den Erdungswiderstand durch visuelle Erfassung und mit dem Erdungswiderstandsmessgerät.

   Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand weniger als 4Ω beträgt.

3. Prüfung auf elektrische Leckagen (Durchführung während des Tests bei eingeschaltetem Gerät)

   Verwenden Sie bei einem Testbetrieb nach Abschluss der Installation die Elektrosonde und das Multimeter, um eine elektrische Leckageprüfung durchzuführen. Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn ein Leck auftritt. Probieren Sie verschiedene Lösungen aus, bis das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Überprüfung von Gaslecks

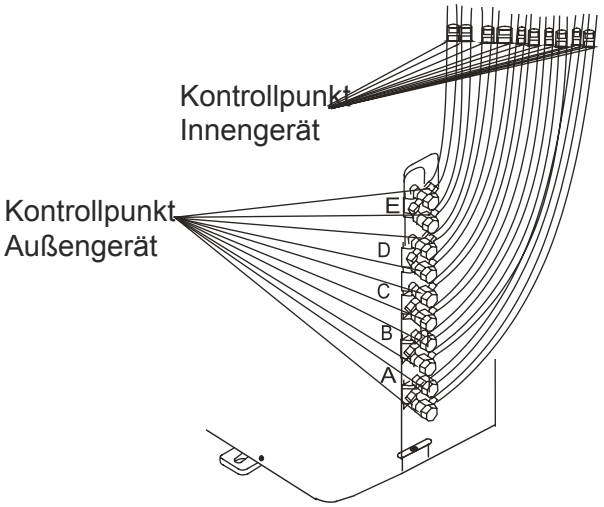
1. Seifenwasser-Methode:

   Tragen Sie eine Seifenwasserlösung oder ein flüssiges neutrales Reinigungsmittel mit einer weichen Bürste auf die Anschlüsse des Innengeräts oder des Außengeräts auf, um zu prüfen, ob die Verbindungsstellen der Rohrleitungen undicht sind. Wenn sich Blasen bilden, sind die Leitungen undicht.

2. Lecksucher

   Verwenden Sie den Lecksucher, um zu prüfen, ob ein Leck vorliegt.

**HINWEIS:** Die Abbildung dient nur als Beispiel. Die tatsächliche Reihenfolge von A, B, C, D und E auf dem Gerät kann sich geringfügig von dem von Ihnen erworbenen Gerät unterscheiden, die allgemeine Form bleibt jedoch gleich.




A, B, C, D sind Punkte für den Typ Eins-Vier.

A, B, C, D und E sind Punkte für den Typ Eins-Fünf.

# Testlauf

## Vor dem Testlauf

Ein Testlauf muss durchgeführt werden, nachdem das gesamte System vollständig installiert wurde. Bestätigen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie den Test durchführen:

a) Die Innen- und Außengeräte sind ordnungsgemäß installiert.
b) Rohrleitungen und Verkabelung sind ordnungsgemäß angeschlossen.
c) Keine Hindernisse in der Nähe des Ein- und Auslasses des Geräts, die eine schlechte Leistung oder eine Fehlfunktion des Geräts verursachen könnten.
d) Das Kühlsystem ist nicht undicht.
e) Das Abwassersystem ist ungehindert und fließt an einer sicheren Stelle ab.
f) Die Heizungsisolierung ist ordnungsgemäß angebracht.
g) Die Erdungsdrähte sind ordnungsgemäß angeschlossen.
h) Die Länge der Rohrleitungen und der zusätzliche Stauraum für das Kältemittel wurden erfasst.
i) Die Netzspannung ist die richtige Spannung für das Klimagerät.

### ⚠ VORSICHT

Wenn der Testlauf nicht ausgeführt wird, kann dies zu Geräteschäden, Sachschäden oder Verletzungen führen.

## Testlaufanweisungen

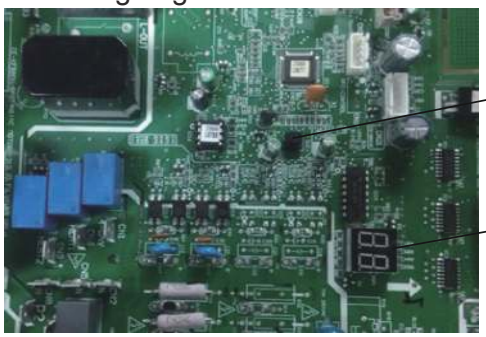
1. Öffnen Sie sowohl das Flüssigkeits- als auch das Gasabsperrventil.
2. Schalten Sie den Netzschalter ein und lassen Sie das Gerät aufwärmen.
3. Stellen Sie die Klimaanlage auf den Modus COOL.
4. Für das Innengerät
   a. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung und ihre Tasten richtig funktionieren.
   b. Vergewissern Sie sich, dass sich die Lamellen richtig bewegen und mit der Fernbedienung verändert werden können.
   c. Überprüfen Sie, ob die Raumtemperatur korrekt erfasst wird.
   d. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigen auf der Fernbedienung und auf dem Anzeigefeld des Innengeräts ordnungsgemäß funktionieren.
   e. Vergewissern Sie sich, dass die manuellen Tasten am Innengerät richtig funktionieren.
   f. Prüfen Sie, ob das Abflusssystem ungehindert und reibungslos abläuft.
   g. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
5. Für das Außengerät
   a. Prüfen Sie, ob das Kühlsystem undicht ist.
   b. Vergewissern Sie sich, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder abnormalen Geräusche auftreten.
   c. Stellen Sie sicher, dass Wind, Lärm und Wasser, die vom Gerät erzeugt werden, Ihre Nachbarn nicht stören oder ein Sicherheitsrisiko darstellen.

**HINWEIS:** Wenn das Gerät nicht funktioniert oder nicht Ihren Erwartungen entspricht, lesen Sie bitte den Abschnitt „Fehlersuche“ in der Bedienungsanleitung, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

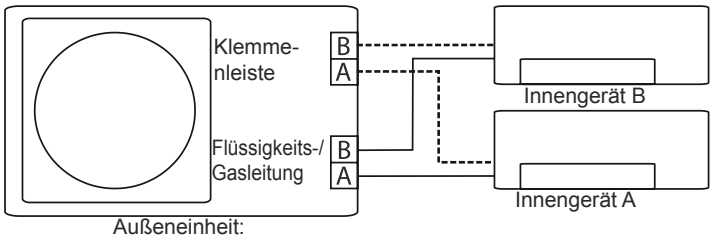
# Funktion der automatischen Verdrahtungs-/ Verrohrungskorrektur

## Automatische Verdrahtungs-/Verrohrungskorrekturfunktion

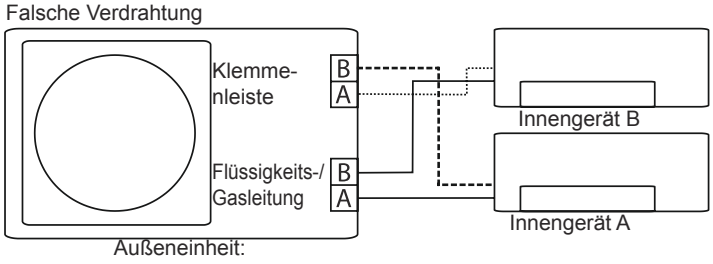
Neuere Modelle verfügen jetzt über eine automatische Korrektur von Verdrahtungs-/Verrohrungsfehlern. Drücken Sie den „Prüfschalter“ auf der Platine des Außengeräts 5 Sekunden lang, bis die LED „CE“ anzeigt, was bedeutet, dass diese Funktion funktioniert. Ungefähr 5-10 Minuten nach dem Drücken des Schalters verschwindet das „CE“, was bedeutet, dass der Verdrahtungs-/Rohrleitungsfehler korrigiert wurde und alle Drähte/Rohre richtig angeschlossen sind.



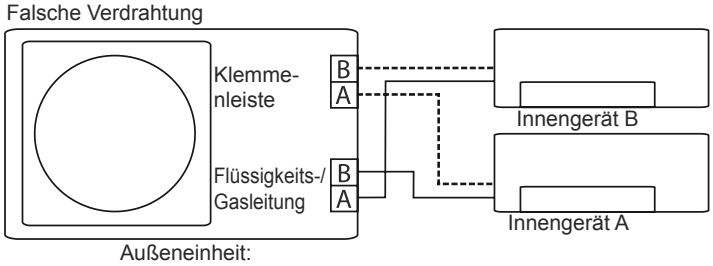

Korrekt




Falsche Verdrahtung




Falsche Verdrahtung




## So aktivieren Sie diese Funktion

1. Prüfen Sie, ob die Außentemperatur über 5 °C liegt.
   (Diese Funktion funktioniert nicht, wenn die Außentemperatur nicht über 5 °C liegt)
2. Prüfen Sie, ob die Absperrventile der Flüssigkeitsleitung und der Gasleitung geöffnet sind.
3. Schalten Sie den Unterbrecher ein und warten Sie mindestens 2 Minuten.
4. Drücken Sie den Kontrollschalter auf der Außenplatine der LED-Anzeige „CE“.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

Für dieses Produkt gilt eine 3-Jahres-Garantie für Reparaturen gegen alle Fabrikationsfehler, einschließlich Arbeitsaufwand und Ersatzteile, und eine 5-Jahres-Garantie auf den Kompressor (nur Komponenten) ab dem Verkaufsdatum, das durch Vorlage der Kaufrechnung nachgewiesen werden muss. Die Bedingungen dieser Garantie gelten nur für Spanien und Portugal. Wenn Sie dieses Produkt in einem anderen Land erworben haben, erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Händler nach den geltenden Bedingungen.

## GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Geräte, die unsachgemäß oder nicht in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet werden.
2. Wartung oder Instandhaltung des Geräts: Gasfüllung, regelmäßige Kontrollen, Einstellungen, Schmierung.
3. Geräte, die vom Benutzer oder von anderen Personen als den autorisierten technischen Diensten zerlegt oder manipuliert wurden.
4. Gebrochene oder beschädigte Materialien aufgrund von Verschleiß oder normalem Gebrauch des Geräts: Fernbedienungen, Dichtungen, Kunststoffe, Filter usw.
5. Geräte, die nicht mit der werkseitigen Seriennummer versehen sind oder bei denen diese geändert oder gelöscht wurde.
6. Pannen, die durch zufällige Ursachen oder Unfälle höherer Gewalt oder als Folge einer anormalen, fahrlässigen oder unsachgemäßen Verwendung des Geräts verursacht werden.
7. Zivilrechtliche Verpflichtungen jeglicher Art.
8. Verlust oder Beschädigung von Software oder Datenträgern.
9. Ausfälle, die durch externe Faktoren wie Stromstörungen, elektrische Überlastungen, übermäßige oder falsche Spannungsversorgung, Strahlung und elektrostatische Entladungen einschließlich Blitzschlag verursacht werden.
10. Installationsmängel, wie z. B. fehlende Erdverbindung zwischen Innen- und Außengeräten, fehlende Erdverbindung in der Wohnung, Änderung der Reihenfolge der Phasen und des Nullleiters, Abflammung in schlechtem Zustand oder Anschluss an Kühlrohre mit unterschiedlichem Durchmesser.
11. Bei einer Vorinstallation: Schäden, die dadurch entstehen, dass die Anlage vorher nicht ausreichend mit Stickstoff gereinigt und auf Dichtheit geprüft wurde.
12. Verknüpfung von externen Geräten (z. B. Wi-Fi-Verbindungen). Dies darf niemals zu einem Wechsel der Einheit führen.
13. Austausch und/oder Reparaturen von Ausrüstungen oder Geräten, die in einer Höhe von 2,20 m oder mehr über dem Boden installiert oder angebracht sind.
14. Schäden durch Einfrieren in Platten- und/oder Rohrwärmetauschern sowie in Kondensatoren und Kaltwassersätzen.
15. Schäden an Sicherungen, Jalousien, Scheinwerfern, Strömungswächtern, Filtern und anderen Elementen, die auf normale Abnutzung durch den Betrieb des Geräts zurückzuführen sind.
16. Störungen, die ihren Ursprung oder eine direkte oder indirekte Folge haben von: Kontakt mit Flüssigkeiten, chemischen Produkten und anderen Stoffen sowie klimatischen oder umweltbedingten Bedingungen: Erdbeben, Bränden, Überschwemmungen, übermäßiger Hitze oder anderen äußeren Einflüssen wie Insekten, Nagetieren und anderen Tieren, die Zugang zum Inneren der Maschine oder ihren Anschlussstellen haben können.
17. Schäden infolge von Terrorismus, Aufruhr, Aufstand oder Volksaufruhr, Demonstrationen und legalen oder illegalen Streiks, Handlungen der rechtswidrige Handlungen; Handlungen der Streitkräfte oder der staatlichen Sicherheitskräfte in Friedenszeiten; bewaffnete Konflikte und Kriegshandlungen (erklärt oder nicht); nukleare Reaktion oder Strahlung oder radioaktive Verseuchung; Mängel oder Defekte der Waren; Ereignisse, die von der nationalen Regierung als Katastrophe oder nationale Unglücksfälle eingestuft werden.

**Das Design und die technischen Daten können zum Zwecke der Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Änderungen des Handbuchs werden auf unserer Website aktualisiert, so dass Sie die neueste Version einsehen können.**

www.ponjohnsonentuvida.es

**Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten zum Zweck der Produktverbesserung sind ohne vorherige Ankündigung möglich. Wenden Sie sich an die Vertriebsstelle oder den Hersteller, um Einzelheiten zu erfahren. Alle Aktualisierungen des Handbuchs werden auf die Service-Website hochgeladen, bitte prüfen Sie die neueste Version.**

Escanee para ver este manual en otros idiomas y actualizaciones
Scan for manual in other languages and further updates
Manuel dans d'autres langues et mis à jour
Manual em outras línguas e actualizações

**johnson**

Polígono Industrial San Carlos,
Camino de la Sierra S/N Parcela 11
03370 - Redován (Alicante)
**www.ponjohnsonentuvida.es**