

DAIKIN ROOM AIR CONDITIONER

# INSTALLATION MANUAL

R32 Split Series



Installation manual  
Manuel d'installation  
Manual de instalación

## MODELS

3MXT24AVJU9  
3MXTH24AVJU9  
4MXT36AVJU9  
4MXTH36AVJU9  
5MXT40AVJU9  
5MXTH40AVJU9  
5MXM48AVJU9

# Contenidos

Consideraciones de seguridad .....	1	3. Abocinamiento del extremo de tubo .....	9
Accesorios .....	4	4. Tubería refrigerante .....	10
Precauciones al seleccionar la ubicación ....	4	5. Prueba de presión y sistema de evacuación .....	11
Precauciones sobre la instalación .....	5	6. Carga con refrigerante .....	12
Diagrama de instalación de la unidad exterior ....	5	<b>Cableado .....</b>	<b>13</b>
Requerimientos para el espacio de instalación ...	6	<b>Ajuste de habitación prioritaria .....</b>	<b>16</b>
Selección de una ubicación para la instalación de las unidades interiores .....	6	<b>Ajuste del modo silencioso nocturno .....</b>	<b>17</b>
Conexiones (puerto de conexión) .....	7	<b>Bloque del modo FRÍO/CALOR [S15] .....</b>	<b>17</b>
Cómo usar el conjunto reductor .....	8	<b>Operación de bombeo de vacío .....</b>	<b>18</b>
Instalación de la unidad exterior .....	9	<b>Operación de ensayo y prueba .....</b>	<b>19</b>
1. Instalación de la unidad exterior .....	9	1. Comprobación de errores de cableado .....	19
2. Trabajo de drenaje.....	9	2. Operación de ensayo y prueba .....	20
		3. Elementos de prueba .....	20

Las imágenes que aparecen en este documento son solo a título ilustrativo.

## Consideraciones de seguridad

Consulte también las Consideraciones Generales de Seguridad en el folleto que viene aparte.

	<b>Lea atentamente las precauciones que se describen en este manual antes de operar la unidad.</b>
	<b>Este aparato se llena con R32.</b>

Lea cuidadosamente estas **Consideraciones de seguridad para la Instalación** antes de instalar un aire acondicionado o bomba de calor. Después de completar la instalación, asegúrese de que la unidad funciona correctamente durante la operación de puesta en marcha. Instruya al usuario sobre cómo operar y mantener la unidad. Informe a los usuarios que deben almacenar este manual de instalación con el manual de operación para futuras referencias.

Siempre use un instalador o contratista con licencia para instalar este producto.

La instalación incorrecta puede ocasionar fugas de agua o refrigerante, descargas eléctricas, incendios o explosiones.

Significado de los símbolos de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA**:

- PELIGRO** ..... Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte.
- ADVERTENCIA** ... Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte.
- PRECAUCIÓN** ... Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, causará lesiones menores o moderadas. Podría usarse también para alertar sobre las prácticas no seguras.
- NOTA** ..... Indica situaciones que pueden resultar en daños al equipo o accidentes en la propiedad solamente.

### PELIGRO

- El gas refrigerante es más pesado que el aire y sustituye al oxígeno. Una fuga masiva podría causar la desaparición del oxígeno, especialmente en sótanos, y podría causar riesgos de asfixia resultantes en lesiones graves o la muerte.
- No conecte las unidades a tierra en tuberías de agua, tubos de gas, cables telefónicos o pararrayos, ya que una toma a tierra incorrecta puede generar un peligro de descarga eléctrica severa que puede ocasionar lesiones serias o la muerte. Adicionalmente, la conexión a tierra a los tubos de gas podría ocasionar una fuga de gas y explosiones potenciales lo que podría ocasionar una lesión severa o la muerte.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona inmediatamente. El gas refrigerante podría producir gases tóxicos al entrar en contacto con fuego. La exposición a dichos gases puede causar lesiones graves o la muerte.
- Una vez finalizada la tarea de instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante al sistema.
- No instale la unidad en una zona en la que haya presente material inflamable, ya que podrían suponer un riesgo de explosión y causar lesiones graves o la muerte.
- Deseche de forma segura todo el material de embalaje y de transporte en conformidad con las leyes u ordenanzas federales, estatales o locales. El material de embalaje como los clavos así como otras piezas de metal o madera, incluyendo los materiales de embalaje de plástico utilizados para el transporte puede causar lesiones o la muerte por asfixia.
- Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo el fumar cigarro, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, extracción y eliminación.

## ⚠ ADVERTENCIA

- Durante la instalación, coloque la tubería refrigerante firmemente antes de usar el compresor. Si las tuberías refrigerantes no están instaladas y la válvula de retención se abre cuando se usa el compresor, se aspirará aire, provocando una presión anómala en el ciclo de refrigeración, lo que puede causar daños en el equipo e incluso lesiones.
- Durante el descenso de la bomba, detenga el compresor antes de extraer la tubería refrigerante. Si el compresor sigue en marcha y la válvula de retención se abre durante el descenso de la bomba, el aire será absorbido al extraer la tubería refrigerante, causando una presión anómala en el ciclo de refrigeración, que podría causar daños al equipo o incluso lesiones.
- Solo personal calificado, habilitado o certificado en su jurisdicción debe realizar el trabajo de instalación. La instalación se debe realizar en conformidad con este manual de instalación. Una instalación inadecuada puede causar pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- El trabajo de las tuberías, incluyendo el material de las tuberías, el trazado de las tuberías y la instalación, deben incluir protección contra daños físicos durante el funcionamiento y el servicio, y cumplir con los códigos y normas nacionales y locales, como ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, Código Uniforme de Mecánica IAPMO, ICC Código Internacional de Mecánica o CSA B52. Todas las juntas de campo deberán estar accesibles para su inspección antes de ser cubiertas o encerradas.
- Al instalar la unidad en habitaciones pequeñas, tome medidas para mantener la concentración de refrigerante dentro de los límites de seguridad permisibles. Las fugas excesivas de refrigerante, en caso de un accidente en un espacio ambiental cerrado, pueden ocasionar la deficiencia de oxígeno.
- Use solamente los accesorios y piezas especificados para el trabajo de instalación. Si no usa las piezas especificadas podrían presentarse fugas de agua, descarga eléctrica, incendios o caída de la unidad.
- Instale el aire acondicionado o la bomba de calor sobre una base lo suficientemente fuerte que pueda soportar el peso de la unidad. Una base de resistencia insuficiente puede provocar que la unidad se caiga y causar lesiones.
- Tome en cuenta los fuertes vientos, tifones o terremotos cuando realice la instalación de la unidad. Una instalación inadecuada puede provocar la caída de la unidad y ocasionar accidentes.
- La unidad debe tener una conexión eléctrica continua e ininterrumpida para minimizar la posibilidad de lesiones personales en caso de que una falla eléctrica ocurra. El circuito de conexión a tierra eléctrico puede constar de un cable eléctrico del tamaño adecuado que conecte el terminal de puesta a tierra en la unidad y el cable de la caja de control al panel de servicio eléctrico del edificio. Se permiten otros métodos de conexión a tierra si se realizan de acuerdo con el "Código Eléctrico Nacional" (NEC, del inglés National Electrical Code), el "Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales" (ANSI, del inglés American National Standards Institute) o la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFA, del inglés National Fire Protection Association) 70, y los códigos locales/estatales. En CANADÁ, la conexión a tierra eléctrica debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Canadiense CSA C22.1. Si no se sigue esta advertencia, se puede producir una descarga eléctrica que puede causar lesiones personales o fatales.
- Asegúrese de que esta unidad esté provista de un circuito de suministro de energía independiente y que todo el trabajo eléctrico sea realizado por personal calificado, habilitado o certificado en su jurisdicción de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y nacionales. Si la capacidad del suministro de energía es insuficiente o si la construcción eléctrica se realiza de manera incorrecta, podrían producirse descargas eléctricas o un incendio.
- Asegúrese de que todo el cableado esté asegurado, que se usen los cables especificados y que las fuerzas externas no actúen en las conexiones o cables del terminal. Las conexiones o instalaciones incorrectas pueden ocasionar incendios.
- Al realizar la conexión, posicione los cables de modo que las placas de protección puedan sujetarse de forma segura. El posicionamiento incorrecto de las placas de protección puede ocasionar descargas eléctricas, incendios o sobrecalentamiento de los terminales.
- Antes de tocar las piezas eléctricas, apague la unidad.
- El circuito debe estar protegido con dispositivos de seguridad de acuerdo a lo dispuesto en los códigos locales y nacionales, o sea, con un disyuntor.
- Sujete de forma segura las placas exteriores de la unidad exterior. Si las placas exteriores no se instalan correctamente, el polvo o el agua podrían ingresar a la unidad exterior y ocasionar un incendio o descargas eléctricas.
- Al instalar o reubicar el sistema, mantenga el circuito refrigerante libre de sustancias distintas al refrigerante especificado (R32), como por ejemplo aire. La presencia de aire o de cualquier otra materia extraña en el circuito del refrigerante podría causar un aumento anormal de la presión o una ruptura, lo que podría provocar daños en el equipo e incluso lesiones.
- No cambie la configuración de los dispositivos de protección. Si el interruptor de presión, el interruptor térmico u otro dispositivo de protección tienen un cortocircuito y se operan forzosamente, o si se usan otras piezas no genuinas de Daikin, puede ocurrir un incendio o explosiones.
- No utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelamiento (en la medida de lo posible) ni para limpiar, que no sean los recomendados por el fabricante.
- El aparato debe almacenarse en una habitación donde no haya fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- No perfore ni queme.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
- Cumpla con las reglamentaciones nacionales de gas.
- El equipo interior y las tuberías deben estar montados y protegidos de manera segura de forma que no pueda ocurrir una ruptura accidental del equipo a causa de eventos tales como el traslado de muebles o actividades de reconstrucción.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Siguiendo las instrucciones de este manual de instalación, instale la tubería de drenaje para asegurar un drenaje adecuado y aisle la tubería para evitar condensación. Una tubería de drenaje incorrecta puede ocasionar fugas de agua en interiores y daños a la propiedad.

# Consideraciones de seguridad

- La temperatura del circuito del refrigerante será alta; por lo tanto, el cableado interior de la unidad debe mantenerse alejado de los tubos de cobre que no estén aislados térmicamente.
- No toque el interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede ocasionar una descarga eléctrica.
- No permita que los niños jueguen cerca o alrededor de la unidad para evitar lesiones.
- Use equipo de protección personal adecuado (guantes protectores, gafas de seguridad,...) cuando instale o realice tareas de mantenimiento o reparación del sistema.
- Las aletas del intercambiador de calor están afiladas lo suficiente para que corten. Para evitar lesiones, use guantes o cubra las aletas mientras trabaja alrededor de ellas.
- No toque la tubería refrigerante durante y justo después del funcionamiento ya que la tubería refrigerante podría estar caliente o fría, dependiendo de las condiciones del refrigerante que fluye a través de la tubería refrigerante, compresor y otras piezas del ciclo de refrigeración. Sus manos podrían sufrir quemaduras o congelación si toca las tuberías refrigerantes. Para evitar lesiones, permita que los tubos adquieran su temperatura normal o, si los tiene que tocar, asegúrese de usar los guantes adecuados.
- Instale el tubo de drenaje para garantizar un desagüe adecuado. El tubo de drenaje incorrecto puede ocasionar fugas de agua y daños a la propiedad.
- Aísle la tubería para evitar la formación de condensación.
- Tenga cuidado al transportar el producto.
- No apague la alimentación inmediatamente después de detener el funcionamiento. Siempre espere al menos 5 minutos antes de apagar la alimentación. De lo contrario, pueden ocurrir fugas de agua.
- No use un cilindro de carga. Usar un cilindro de carga puede ocasionar que el refrigerante se deteriore.
- El refrigerante R32 en el sistema debe mantenerse limpio, seco y hermético.
  - (a) Limpiar y secar -- Debe evitarse que la materia extraña (incluidos aceites minerales como el aceite SUNISO o la humedad) ingrese al sistema.
  - (b) Hermético -- El R32 no contiene cloro, no destruye la capa de ozono y no reduce la protección ambiental contra la radiación ultravioleta peligrosa. El R32 puede contribuir al efecto invernadero si se libera. Por lo tanto tome las medidas apropiadas para comprobar la hermeticidad de la instalación de la tubería refrigerante. Lea el capítulo *Tubería refrigerante* y siga los procedimientos.
- La unidad exterior es para R32. Consulte el catálogo para los modelos de uso interno que se pueden conectar. El funcionamiento normal no es posible cuando se conecta a unidades interiores no compatibles.
- La distancia de transmisión del control remoto (kit inalámbrico) puede ser menor a la esperada en habitaciones con lámparas fluorescentes electrónicas (tipo inversor o de inicio rápido). Instale la unidad interior alejada de lámparas fluorescentes tanto como sea posible.
- Las unidades interiores solamente son para instalaciones interiores. Las unidades exteriores se pueden instalar ya sea en exteriores o interiores.
- No instale el aire acondicionado o la bomba de calor en los siguientes lugares:
  - (a) Lugares donde se produzca niebla, rocío o vapor de aceite mineral, por ejemplo, en una cocina. Las piezas de plástico pueden deteriorarse y caerse u ocasionar fugas de agua.
  - (b) Lugares donde se produzca gas corrosivo, como el gas de ácido sulfúrico. La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas pueden ocasionar fugas de refrigerante.
  - (c) Cerca de maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden afectar el funcionamiento del sistema de control y ocasionar que la unidad funcione incorrectamente.
  - (d) Lugares donde se pueda fugar gas inflamable, donde exista fibra de carbono o polvo inflamable suspendido en el aire, o donde se manipulen sustancias inflamables volátiles como el disolvente o la gasolina. Operar la unidad en dichas condiciones puede ocasionar incendios.
- Tome las medidas adecuadas para evitar que se use la unidad exterior como refugio de animales pequeños. Los animales pequeños que hagan contacto con las piezas eléctricas pueden ocasionar un funcionamiento incorrecto, humo o incendios. Pida al usuario que mantenga limpia el área alrededor de la unidad.
- El servicio se debe realizar exclusivamente en base a lo recomendado por el fabricante, y el personal que lo lleve a cabo debe estar habilitado o certificado en su jurisdicción.




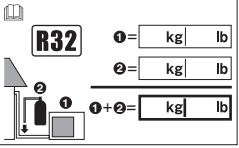


## NOTA

- La unidad exterior debe estar colocada donde se encuentran la unidad y los cables del suministro de alimentación (panel del disyuntor a unidad exterior) al menos a 10 ft (3 m) de distancia de televisores o radios. (La unidad puede causar interferencia con la imagen o el sonido). Dependiendo de las ondas de radio, una distancia de 10 ft (3 m) podría no ser suficiente para eliminar el ruido.
- El desmontaje de la unidad, el tratamiento del refrigerante, el aceite y las piezas adicionales deben realizarse en conformidad con las regulaciones locales, estatales y nacionales.
- Solo use herramientas para R32 o R410A, tales como manómetro múltiple, manguera de carga, detector de fugas de gas, válvula de retención de flujo invertido, base de carga de refrigerante, retenedor de vacío o equipo de recuperación de refrigerante.
- Si se mezcla el refrigerante convencional y el aceite de refrigeración en el R32, el refrigerante se puede deteriorar.
- Este aire acondicionado o la bomba de calor es un aparato que no debe estar accesible para el público en general.
- Debido a que la presión máxima permitida es de 604 psi (4.17 MPa), el espesor de la pared de los tubos instalados en campo deben ser seleccionados en conformidad con las regulaciones locales, estatales y nacionales relevantes.

RN008(R32)-U

# Accesorios

Ⓐ Manual de instalación	1	Ⓑ Toma de drenaje 	1
Ⓒ Tapa de la toma de drenaje 	1	Ⓓ Tapón de drenaje 	9
Ⓔ Conjunto reductor El componente real incluido varía según el modelo.	1	Ⓗ Etiqueta de carga de refrigerante 	1
Ⓕ Garantía	1	Fijar cerca de la etiqueta del fabricante.	
Ⓖ Consideraciones Generales de Seguridad	1		

## Precauciones al seleccionar la ubicación

- 1) Seleccione un lugar lo suficientemente resistente como para soportar el peso y las vibraciones de la unidad, y desde el cual el ruido de operación no resulte amplificado.
- 2) Elija un lugar donde el aire descargado de la unidad o el ruido de operación no ocasionen problemas a los vecinos del usuario.
- 3) Evite ubicaciones, por ejemplo cerca de recamaras, donde el ruido de operación podría ocasionar molestia.
- 4) Asegúrese de que exista espacio suficiente para ingresar y extraer la unidad.
- 5) Asegúrese de que exista espacio suficiente para el conducto del aire y que no haya obstrucciones en la entrada de aire ni en la salida del aire.
- 6) En zonas costeras o en otros sitios con una atmósfera salina o que contenga gas de sulfato, la corrosión podría acortar la vida útil del aire acondicionado.
- 7) Ya que fluirá agua desde el drenaje de la unidad exterior, no coloque ningún objeto debajo de la unidad que deba mantenerse alejado de la humedad.
- 8) Un sitio en donde no haya fuga de gases inflamables. Posición, al menos 6-5/8 ft (2 m) de los cilindros de gas propano.

### NOTA

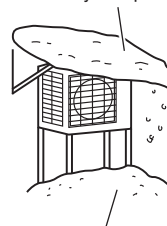
No se puede instalar suspendido de un techo o apilado.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Si acciona el aire acondicionado en un entorno con una temperatura exterior baja, asegúrese de respetar las instrucciones descritas a continuación.

- Para evitar su exposición al viento, instale la unidad exterior con el lado de succión orientado hacia la pared.
- Nunca instale la unidad exterior en lugares en los que el lado de succión pueda estar expuesto directamente al viento.
- Para evitar su exposición al viento, se recomienda instalar una placa deflectora en el lado de descarga de aire de la unidad exterior.
- En zonas de mucha nieve, seleccione un sitio de instalación en el que la nieve no pueda afectar a la unidad.
- Si existe la probabilidad de que se acumule la nieve en la unidad exterior, coloque una capota de protección contra nieve.
- En zonas de alta humedad o con nevadas intensas, se recomienda colocar un calentador del colector de drenaje (se vende por separado) para evitar la formación de hielo en el bastidor inferior.

- Construya un toldo grande.
- Construya un pedestal.

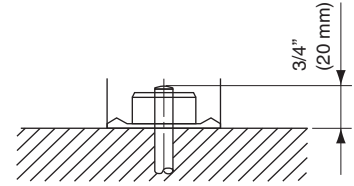


Instale la unidad suficientemente alejada del suelo para evitar que quede enterrada en la nieve.



# Precauciones sobre la instalación

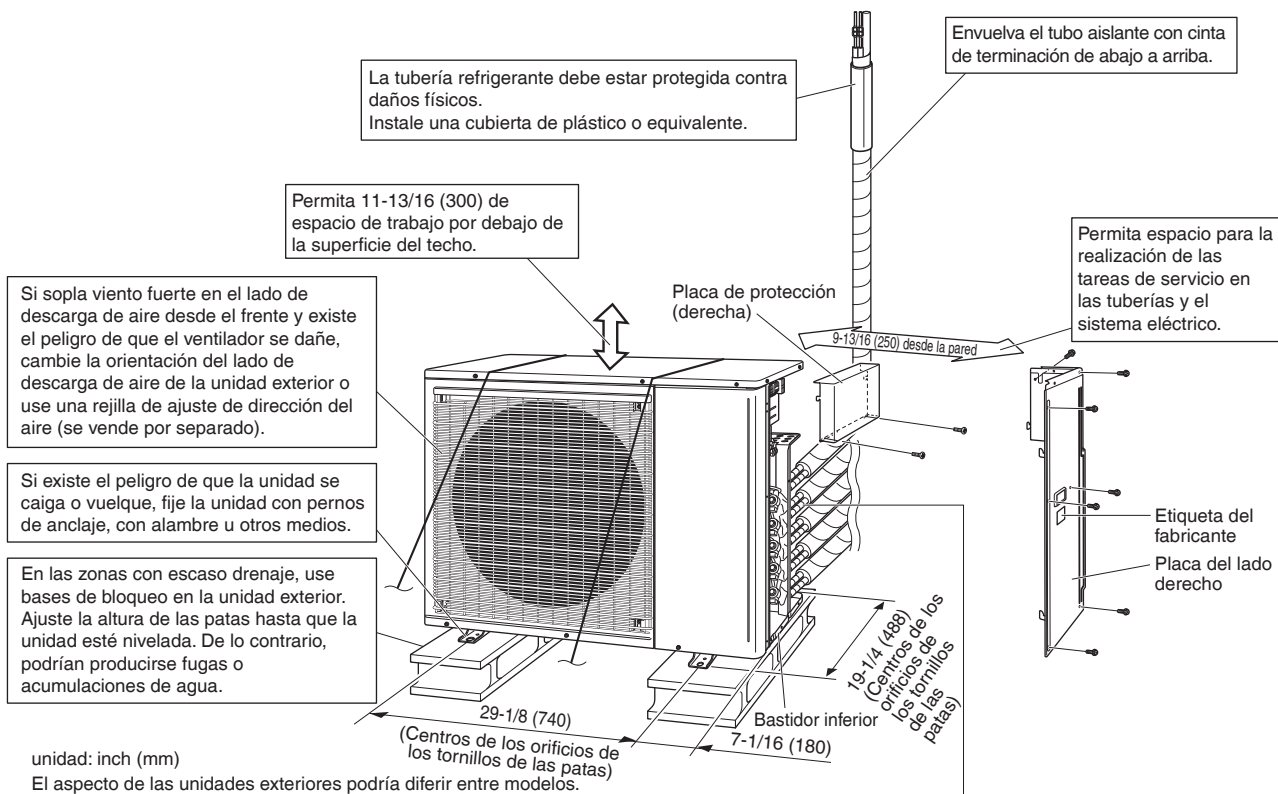
- Compruebe la resistencia y el nivel de la superficie de instalación de manera que la unidad no ocasione vibraciones durante el funcionamiento o ruido después de la instalación.
- Fije la unidad en su sitio de forma segura usando pernos de anclaje, como se muestra en la figura. (Prepare 4 juegos de pernos de anclaje de 1/2 inch (M12), tuercas y arandelas.)
- Se recomienda atornillar los pernos de anclaje hasta que sus extremos estén a 3/4 inch (20 mm) de la superficie de la base.



## Diagrama de instalación de la unidad exterior

### ! PRECAUCIÓN

- No conecte la tubería de ramificación incrustada y la unidad exterior al realizar solamente los trabajos de tubería sin conectar la unidad interior para añadir posteriormente otra unidad interior. Asegúrese de que no haya suciedad ni humedad en ninguno de los lados de la tubería de ramificación incrustada. Consulte **"4. Tubería refrigerante"** en la página 10 para más detalles.
- No es posible tener solamente 1 unidad interior conectada. **Asegúrese de conectar 2 o más unidades interiores.**

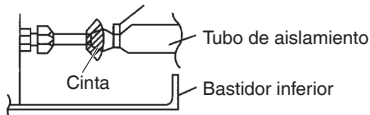


unidad: inch (mm)

El aspecto de las unidades exteriores podría diferir entre modelos.

Aísle también la conexión en la unidad exterior.

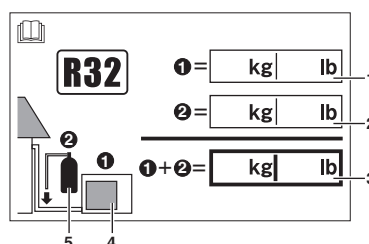
Material de sujeción



Utilice cinta adhesiva o materiales de sujeción en todas las conexiones para evitar que entre aire a la tubería de cobre y la tubería de aislamiento. Asegúrese de hacer esto si la unidad exterior está instalada a una altura mayor que la de cualquiera de las unidades interiores conectadas a ella.

### Etiqueta de carga de refrigerante

Utilice tinta indeleble para completar,  
 ❶ la carga de refrigerante de fábrica del producto,  
 ❷ la cantidad de refrigerante adicional cargada en el campo y  
 ❶ + ❷ la carga total de refrigerante en la etiqueta de carga de refrigerante (H).  
 Tras completar la etiqueta de carga de refrigerante (H), péguela cerca de la etiqueta del fabricante.

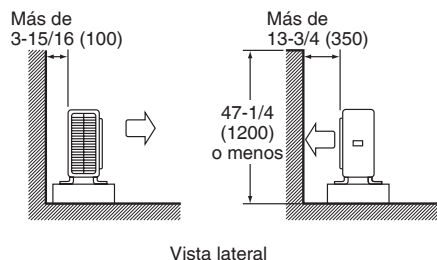


- 1 carga de refrigerante de fábrica del producto: consulte la etiqueta del fabricante de la unidad
- 2 cantidad de refrigerante adicional cargada en el campo
- 3 carga total de refrigerante
- 4 unidad exterior
- 5 cilindro de refrigerante y múltiple de carga

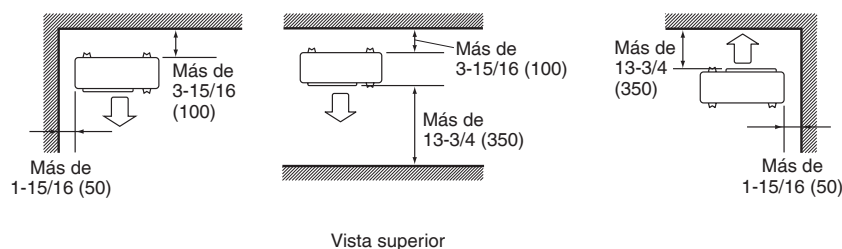
# Requerimientos para el espacio de instalación

- Coloque la unidad sobre una superficie horizontal. Cualquier inclinación de la unidad debe ser de 3° o menos horizontalmente.
- Donde se interponga una pared u otro obstáculo en la ruta del flujo de aire de admisión o salida de la unidad exterior, siga los requerimientos para el espacio de instalación siguientes.
- Para cualquiera de los siguientes patrones de instalación, la altura de la pared en el lado de salida debe ser de 47-1/4 inch (1200 mm) o menos.
- Asegure utilizar el máximo espacio de instalación alrededor de la unidad que permita la ubicación, ya que cuanto más espacio, mayor eficiencia operativa.

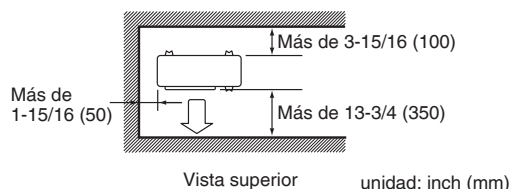
## Pared orientada hacia un lado



## Paredes orientadas hacia dos lados



## Paredes orientadas hacia tres lados

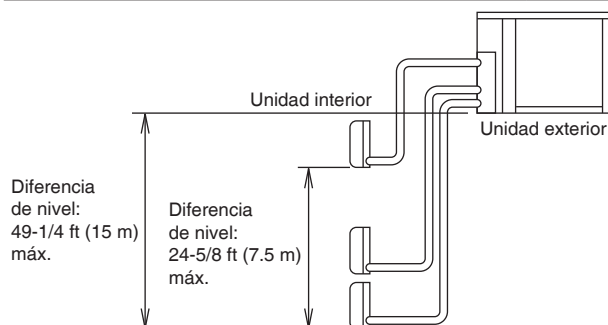


Cuando se instala como en la figura de la izquierda, se recomienda cambiar la orientación del lado de salida de la unidad exterior o usar la rejilla de ajuste de la dirección del aire (se vende por separado).

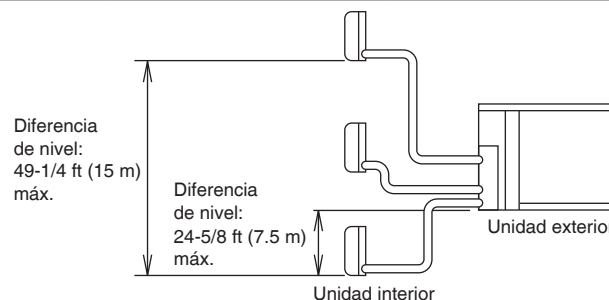
# Selección de una ubicación para la instalación de las unidades interiores

- A continuación se indican la longitud máxima permisible de la tubería refrigerante y la diferencia en altura máxima permisible entre las unidades exterior e interior.
- La tubería del refrigerante debe reducirse al mínimo. La longitud del tubo más corta sugerida por habitación es de 10 ft (3 m), para evitar la generación de ruido de la unidad exterior y las vibraciones. (Podrían producirse ruidos mecánicos y vibraciones en función del modo de instalación de la unidad y del entorno de uso).
- La superficie de suelo mínima necesaria de la habitación en donde está instalada la unidad interior varía en función de la altura de instalación y de la cantidad de refrigerante. Para obtener más información, consulte las Consideraciones Generales de Seguridad suministradas con la unidad interior.**

Tipo de capacidad de la unidad exterior	3MXT*	4MXT*	5MXT*/5MXM*
Conexión de tuberías en cada unidad interior	82 ft (25 m) máx 10 ft (3 m) min.	98 ft (30 m) máx. 10 ft (3 m) min.	
Longitud total de la tubería entre todas las unidades	230 ft (70 m) máx.		262 ft (80 m) máx.



Si la unidad exterior está instalada más alta que las unidades interiores.



Si la unidad exterior está instalada a una altura menor que la de una o más unidades interiores.

# Conexiones (puerto de conexión)

Instale la unidad interior en conformidad con la siguiente tabla, la cual muestra la relación entre el tipo de unidad interior y el puerto correspondiente.

Puede conectarse el tipo de unidad interior total a esta unidad:

3MXT\* – Hasta 39000 Btu/h

4MXT\* – Hasta 48000 Btu/h

5MXT\* – Hasta 54000 Btu/h

5MXM\* – Hasta 58000 Btu/h

El tamaño de la tubería de ajuste de la línea se determina en función del tamaño de los accesorios de la unidad interior.

El conjunto reductor (E) se utiliza en la unidad exterior para ajustarse al tamaño correcto del tubo de la tubería de gas.

Puerto	3MXT*	4MXT*	5MXT*/5MXM*
A	07 , 09 , 12	07 , 09 , 12	07 , 09 , 12
B	# 07, # 09, # 12, 15 , 18	# 07, # 09, # 12, 15 , 18	# 07, # 09, # 12, 15 , 18
C	# 07, # 09, # 12, 15 , 18	# 07, # 09, # 12, 15 , 18	# 07, # 09, # 12, 15 , 18
D	_____	△ 07, △ 09, △ 12, □ 15, □ 18, 24	△ 07, △ 09, △ 12, □ 15, □ 18, 24
E	_____	_____	△ 07, △ 09, △ 12, □ 15, □ 18, 24

○ : Utilice el conjunto reductor (E) para conectar los tubos.

□ : Utilice los números 1 y 3.

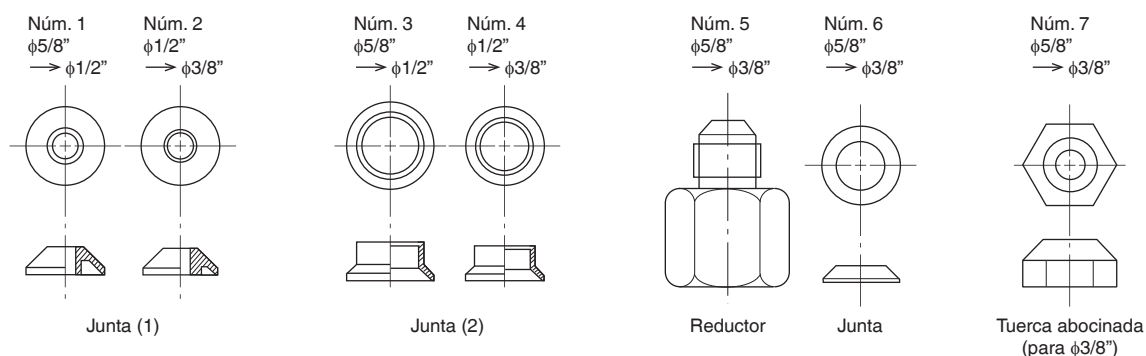
# : Utilice los números 2 y 4.

△ : Utilice los números 5, 6 y 7.

Consulte “**Cómo usar el conjunto reductor**” en la página 8 para obtener información sobre los números del reductor y sus formas.

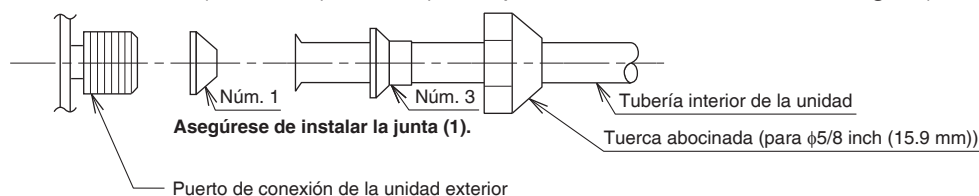


# Cómo usar el conjunto reductor

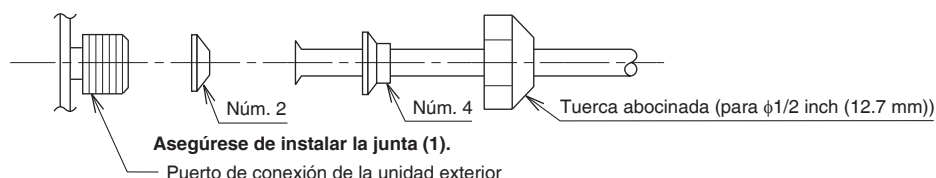


- Utilice el conjunto reductor ⑤ como se describe a continuación.

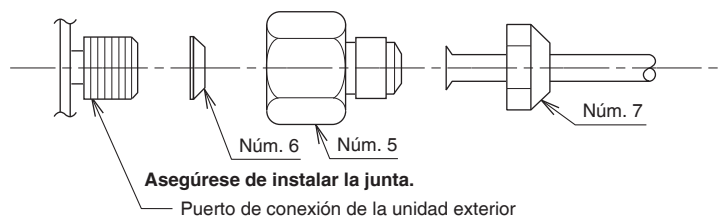
(1) Conexión de un tubo de  $\phi 1/2$  inch (12.7 mm) a un puerto de conexión de tubo de gas  $\phi 5/8$  inch (15.9 mm):



(2) Conexión de un tubo de  $\phi 3/8$  inch (9.5 mm) a un puerto de conexión de tubo de gas  $\phi 1/2$  inch (12.7 mm):



(3) Conexión de un tubo de  $\phi 3/8$  inch (9.5 mm) a un puerto de conexión de tubo de gas  $\phi 5/8$  inch (15.9 mm):



- Cuando se usa el conjunto reductor ⑤ que se muestra arriba, tenga cuidado de no apretar excesivamente la tuerca; de lo contrario, la tubería más pequeña podría sufrir dañada. (Aplique alrededor de 2/3 a 3/3 del par normal).
- Utilice una llave apropiada para evitar dañar la rosca de conexión al apretar excesivamente la tuerca abocinada.

Tamaño de la tubería	Par de apriete de la tuerca abocinada
D.E. $\phi 3/8$ inch (9.5 mm)	24-1/8 – 29-3/8 lbf • ft (32.7-39.9 N • m)
D.E. $\phi 1/2$ inch (12.7 mm)	36-1/2 – 44-1/2 lbf • ft (49.5-60.3 N • m)
D.E. $\phi 5/8$ inch (15.9 mm)	45-5/8 – 55-5/8 lbf • ft (61.8-75.4 N • m)

# Instalación de la unidad exterior

## 1. Instalación de la unidad exterior

- Cuando instale la unidad exterior, consulte “Precauciones al seleccionar la ubicación” en la página 4 y el “Diagrama de instalación de la unidad exterior” en la página 5.
- Si son necesarios trabajos de drenaje, siga los siguientes procedimientos.

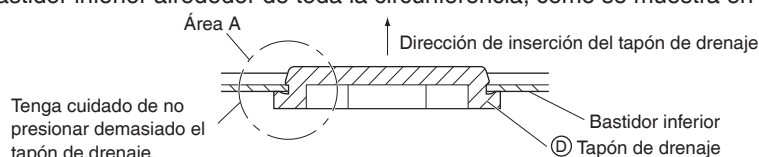
## 2. Trabajo de drenaje

### ⚠ PRECAUCIÓN

- En zonas frías, no utilice una toma de drenaje, tapones de drenaje, una tapa de la toma de drenaje ni una manguera de drenaje con la unidad exterior.  
(El agua de drenaje se podría congelar, afectando el rendimiento de calefacción.)

- Si el orificio de drenaje está cubierto por una base de montaje o superficie del piso, coloque pedestales adicionales con al menos de 3-15/16 inch (100 mm) de altura debajo de las patas de la unidad exterior.

- 1) Inserte el tapón de drenaje ① en el bastidor inferior hasta que quede al ras con el bastidor inferior alrededor de toda la circunferencia, como se muestra en el área A.



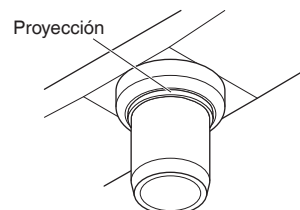
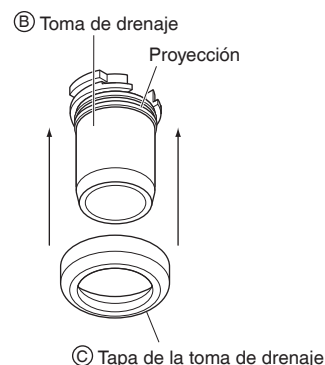
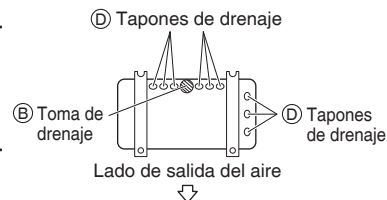
- 2) Inserte la tapa de la toma de drenaje ③ en la toma de drenaje ② más allá de la proyección alrededor de la toma de drenaje ②.

- 3) Inserte la toma de drenaje ② en el orificio de drenaje correspondiente. Después de la inserción, gírela alrededor de 40° en sentido horario.

#### NOTA

Verifique que la tapa de la toma de drenaje ③ esté correctamente enganchada con la proyección de la toma de drenaje ②. De lo contrario, pueden ocurrir fugas de agua.

- 4) Conecte la manguera de drenaje (adquirida en el sitio, diámetro interno de 1 inch (25 mm)) a la toma de drenaje ②.  
(Asegúrese de que no se formen curvas en la manguera si es demasiado larga o si se cuelga.)
- 5) Asegúrese de que los tapones de drenaje ① y la toma de drenaje ② de la unidad exterior estén bien insertados y que no haya fugas.



## 3. Abocinamiento del extremo de tubo

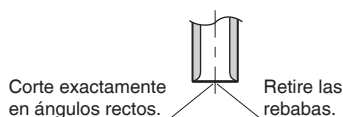
### ⚠ ADVERTENCIA

- No aplique aceite mineral en la parte abocinada.
- Evite que el aceite mineral penetre en el sistema, ya que reduciría la vida útil de servicio de las unidades.
- Nunca use tuberías que ya hayan sido usadas en otras instalaciones. Use únicamente las piezas suministradas con esta unidad.
- Nunca instale un secador en esta unidad R32 para garantizar su vida útil de servicio.
- El material secante podría disolverse y dañar el sistema.
- Un abocinamiento incorrecto podría causar fugas de gas refrigerante.

### ⚠ PRECAUCIÓN

No reutilice las juntas usadas.

- 1) Corte el extremo del tubo con un cortatubos.
- 2) Retire las rebabas con la superficie de corte orientada hacia abajo de modo que las virutas no penetren en el interior del tubo.
- 3) Coloque la tuerca abocinada en el tubo.
- 4) Abocine el tubo.
- 5) Compruebe que el abocinamiento se haya realizado correctamente.



**Comprobar**

La superficie interior que se va a abocinar debe estar libre de imperfecciones.

Al abocinar, no apriete demasiado ni cause grietas.

El extremo de tubo debe estar uniformemente abocinado en un círculo perfecto.

Asegúrese de que la tuerca abocinada está correctamente instalada.

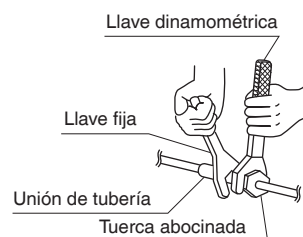
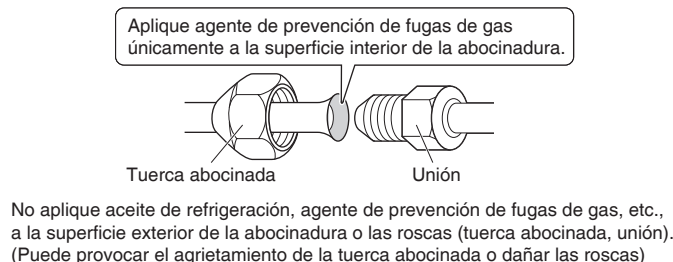
Abocinamiento			
Ajuste exactamente en la posición indicada a continuación.			
Herramienta abocinada para R32 o R410A	Herramienta abocinada convencional		
	Tipo de embrague	Tipo de embrague (tipo rígido)	Tipo de mariposa (tipo imperial)
A	0-0.020 inch (0-0.5 mm)	0.039-0.059 inch (1.0-1.5 mm)	0.059-0.079 inch (1.5-2.0 mm)

## 4. Tubería refrigerante

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Use la tuerca abocinada fijada a la unidad principal. (Con ello evitará el agrietamiento de la tuerca abocinada como resultado de su deterioro por el paso del tiempo.)
- Use una llave dinamométrica al apretar las tuercas abocinadas para evitar dañarlas y causar fugas de gas.
- Un apriete excesivo de la tuerca abocinada puede hacer que ésta se agriete a largo plazo, provocando fugas de gas.

- 1) Para evitar fugas de gas, aplique agente de prevención de fugas de gas únicamente a la superficie interior de la abocinadura.
- 2) Para las conexiones de tubería refrigerante, alinee el centro de la abocinadura y la unión, y apriete la tuerca abocinada de 3 a 4 vueltas con la mano. Luego, utilice una llave dinamométrica y una llave fija para apretar firmemente al par especificado.



### Par de apriete

#### Conexión de la tubería

Tuerca abocinada			
Lado de gas			Lado de líquido
3/8 inch (9.5 mm)	1/2 inch (12.7 mm)	5/8 inch (15.9 mm)	1/4 inch (6.4 mm)
24-1/8 – 29-3/8 lbf • ft (32.7-39.9 N • m)	36-1/2 – 44-1/2 lbf • ft (49.5-60.3 N • m)	45-5/8 – 55-5/8 lbf • ft (61.8-75.4 N • m)	10-1/2 – 12-5/8 lbf • ft (14.2-17.2 N • m)

#### Tapa de válvula

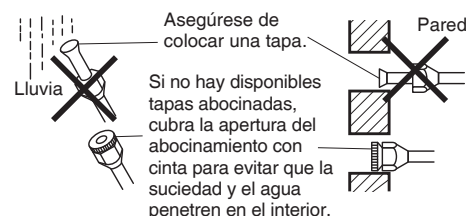
Anchura a través de las aletas	
3/4 inch (19 mm)	7/8 inch (22 mm)
12-5/8 – 15-3/8 lbf • ft (17.1-20.9 N • m)	16-1/4 – 19-7/8 lbf • ft (22.1-26.9 N • m)

#### Tapa del puerto de servicio

7-7/8 – 10-7/8 lbf • ft (10.7-14.7 N • m)
----------------------------------------------

### Precauciones al manipular tubos

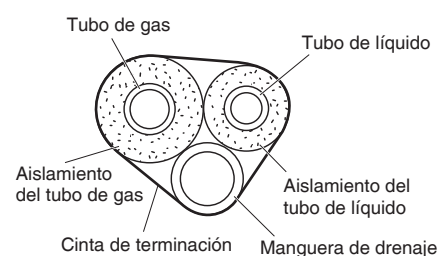
- Proteja el extremo abierto de la tubería contra el polvo y la humedad.
- Todas las curvaturas de tubo deben realizarse lo más delicadamente posible. Utilice un doblador de tubo para doblarlas.



### Selección de materiales termoaislantes y cobre

Al usar tubos de cobre y accesorios comerciales, respete lo siguiente:

- Material aislante: Espuma de polietileno  
Tasa de transferencia de calor: 0.041 a 0.052 W/mK (0.024 a 0.030 Btu/ft•°F) (0.035 a 0.045 kcal/mh•°C)  
Asegúrese de utilizar aislante diseñado para su uso con sistemas HVAC.
- Solamente ACR (servicios de campo de aire acondicionado y refrigeración) de cobre.
- Asegúrese de aislar el tubo de gas y el tubo de líquido y respete las dimensiones de aislamiento tal y como se indica a continuación.



	Tamaño de la tubería	Radio de curvatura mínimo	Espesor de la tubería	Tamaño del aislamiento térmico	Espesor del aislamiento térmico
Lado de gas	D.E. 3/8 inch (9.5 mm)	1-3/16 inch (30 mm) o más	0.031 inch (0.8 mm) (C1220T-O)	D.I. 15/32-19/32 inch (12-15 mm)	13/32 inch (10 mm) Mín.
	D.E. 1/2 inch (12.7 mm)	1-9/16 inch (40 mm) o más		D.I. 9/16-5/8 inch (14-16 mm)	
	D.E. 5/8 inch (15.9 mm)	1-15/16 inch (50 mm) o más	0.039 inch (1.0 mm) (C1220T-O)	D.I. 5/8-13/16 inch (16-20 mm)	
Lado de líquido	D.E. 1/4 inch (6.4 mm)	1-3/16 inch (30 mm) o más	0.031 inch (0.8 mm) (C1220T-O)	D.I. 5/16-13/32 inch (8-10 mm)	

- Use tubos termoaislantes independientes para las tuberías de gas y refrigerante líquido.
- Usando cinta de terminación, una y enrolle juntas la tubería de la unidad interior y la manguera de drenaje de manera que la manguera de drenaje esté debajo de la otra tubería.

# Instalación de la unidad exterior

## 5. Prueba de presión y sistema de evacuación

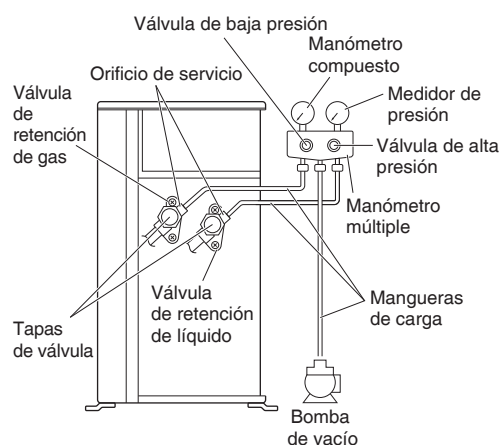
### ⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el aire o cualquier otra materia distinta del refrigerante (R32) no entren en el ciclo de refrigeración.
- Si se producen fugas de gas refrigerante, ventile la habitación lo antes posible.
- El refrigerante R32, así como el resto de refrigerantes, deben ser acumulados en contenedores y no verterse nunca directamente al medio ambiente.
- **Utilice herramientas para R32 o R410A (como el manómetro múltiple, la manguera de carga o el adaptador de la bomba de vacío).**

### ⚠ PRECAUCIÓN

No abra ni cierre las válvulas de retención cuando la temperatura exterior es inferior a  $-5^{\circ}\text{F}$  ( $-21^{\circ}\text{C}$ ), ya que podría provocar fugas de refrigerante.

- Una vez instaladas todas las tuberías, es necesario realizar una prueba de presión y evacuar el sistema con una bomba de vacío.
- Si usa refrigerante adicional, purgue el aire de las tuberías refrigerantes y de la unidad interior usando una bomba de vacío, enseguida cargue refrigerante adicional.
- Utilice una llave hexagonal (3/16 inch (4 mm)) para accionar los vástagos de la válvula de retención.
- Todas las juntas de la tubería refrigerante deben apretarse con una llave dinamométrica al par especificado.



- 1) Presurice durante un mínimo de 1 hora el tubo de líquido y el tubo de gas desde los orificios de servicio de cada válvula de retención a 604 psi (4.17 MPa) (no presurice por encima de los 604 psi (4.17 MPa)), se recomiendan 24 horas. Si la presión disminuye, compruebe la existencia de fugas, realice las reparaciones necesarias y vuelva a llevar a cabo la prueba de presión.
- 2) Conecte las mangueras de carga del manómetro múltiple a los orificios de servicio de cada válvula de retención.
- 3) Abra completamente la válvula de baja presión (Lo) y la válvula de alta presión (Hi) en el manómetro múltiple.
- 4) Drene el sistema usando una bomba de vacío por debajo de las 500 micras durante un mínimo de 1 hora.
- 5) Cierre la válvula de baja presión (Lo) y la válvula de alta presión (Hi) en el manómetro múltiple y cierre la bomba de vacío. (Mantenga esta condición durante 4-5 minutos para asegurarse de que el puntero del manómetro compuesto no oscile).<sup>\*1</sup>
- 6) Quite las tapas de la válvula de la válvula de retención de líquido y de la válvula de retención de gas.
- 7) Para abrir la válvula de retención de líquido, gire el vástago de la válvula 90° en sentido antihorario con una llave hexagonal. Ciérrela transcurridos 5 segundos y compruebe la existencia de fugas de gas. Con agua jabonosa, compruebe si existen fugas de gas en el abocinamiento de la unidad interior y unidad exterior y los vástagos de la válvula. Una vez finalizada la comprobación, limpie el agua jabonosa<sup>\*2</sup>.
- 8) Desconecte las mangueras de carga de los orificios de servicio y, enseguida, abra completamente las válvulas de retención de líquido y gas. (No intente girar los vástagos de las válvulas más de lo permitido).
- 9) Apriete las tapas de la válvula y las tapas del orificio de servicio para las válvulas de retención de gas con una llave dinamométrica en los pares especificados. Consulte "4. Tubería refrigerante" en la página 10 para más detalles.

<sup>\*1</sup> Si el puntero del manómetro compuesto oscila, las tuberías refrigerantes podrían contener agua o podría existir una junta de tubo suelta.

Compruebe todas las juntas de los tubos y vuelva a apretar las tuercas según sea necesario, a continuación repita los pasos de 3) a 5).

<sup>\*2</sup> **Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No utilice antorchas de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).**

**No utilice sustancias que contengan cloro ni detectores electrónicos de fugas para identificar escapes de gas.**

## 6. Carga con refrigerante

### PRECAUCIÓN

A pesar de que la válvula de retención está completamente cerrada, el refrigerante podría fugarse lentamente; no deje la tuerca abocinada extraída durante largos períodos.

- Si la longitud total de las tuberías de todas las habitaciones excede la cifra indicada a continuación, cargue con 0.22 oz/ft (20 g/m) de refrigerante (R32) en cada longitud de tubería adicional. Asegúrese de añadir la cantidad adecuada de refrigerante adicional. No hacerlo podría causar una reducción del rendimiento.

Tipo de capacidad de la unidad exterior	3MXT*, 4MXT*, 5MXT*, 5MXM*
Longitud total de la tubería de todas las habitaciones	131-1/4 ft (40 m)

# Cableado

## ⚠ ADVERTENCIA

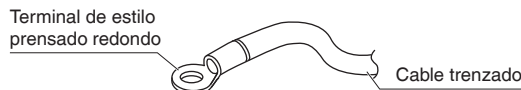
### • RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA CAUSANTE DE LESIONES O LA MUERTE.

- El sistema contiene un terminal de masa (toma a tierra) protector sobredimensionado que debe conectarse correctamente.
- No conecte las unidades a tierra en tuberías de agua, tubos de gas, cables telefónicos o pararrayos, ya que una toma a tierra incorrecta puede generar un peligro de descarga eléctrica severa que puede causar lesiones graves o la muerte. Adicionalmente, la conexión a tierra a los tubos de gas podría ocasionar una fuga de gas y explosiones potenciales, lo que podría causar lesiones graves o la muerte.
- No use cables encintados, cables de extensión ni conexiones de estrella, ya que podrían causar calentamientos, descargas eléctricas o incendios.
- No use partes eléctricas compradas localmente en el interior del producto. (No ramifique la alimentación de la bomba de drenaje, etc., desde el bloque de terminales.) Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- El circuito debe estar protegido con dispositivos de seguridad de acuerdo a lo dispuesto en los códigos locales y nacionales, o sea, con un disyuntor.
- Utilice una desconexión de todos los polos del tipo disyuntor con al menos 1/8 inch (3 mm) entre los espacios de los puntos de contacto.
- Al realizar el cableado, preste atención de no jalar el conducto.
- No conecte el cable de alimentación a la unidad interior. Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- No active el disyuntor hasta que haya completado el trabajo.

## ⚠ PRECAUCIÓN

### Precauciones que se deben tomar para el cableado

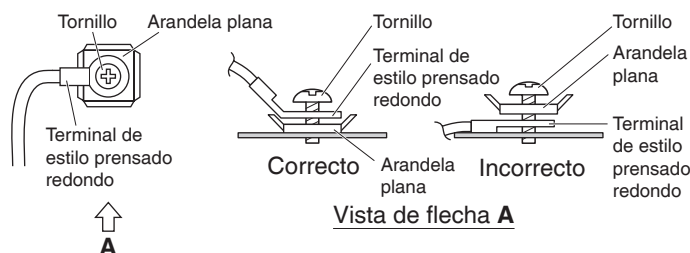
- Se recomienda utilizar cable trenzado para el cableado entre unidades. Los códigos locales siempre reemplazan las recomendaciones.
- Para cables trenzados, asegúrese de usar el terminal de estilo prensado redondo. Coloque los terminales de estilo prensado redondos en los cables hasta la parte cubierta y asegúrelos debidamente.



### Instalación del terminal de tierra

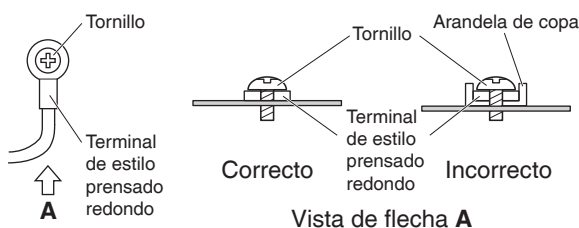
- Utilice el siguiente método cuando instale un terminal de estilo prensado redondo.

#### Cuando se conecta a tierra para cada habitación



#### Cuando se conecta a tierra para la fuente de alimentación

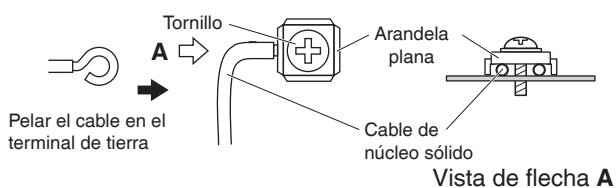
- Quite la arandela de copa.



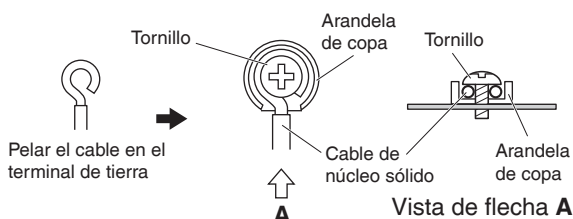
- Utilice el siguiente método para instalar un cable de núcleo sólido.

Asegúrese de enrollar el extremo del cable. Un trabajo incorrecto podría causar calentamientos e incendios.

#### Cuando se conecta a tierra para cada habitación



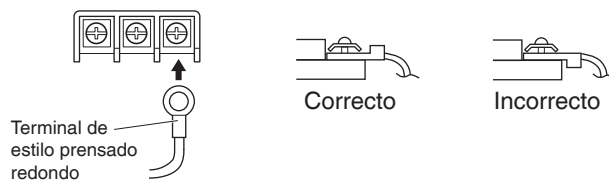
#### Cuando se conecta a tierra para la fuente de alimentación





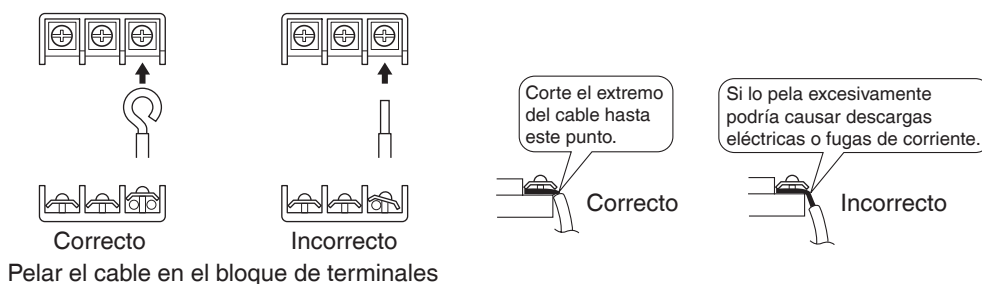
## Instalación del bloque de terminales

1) Utilice el siguiente método cuando instale un terminal de estilo prensado redondo.



2) Utilice el siguiente método para instalar un cable de núcleo sólido.

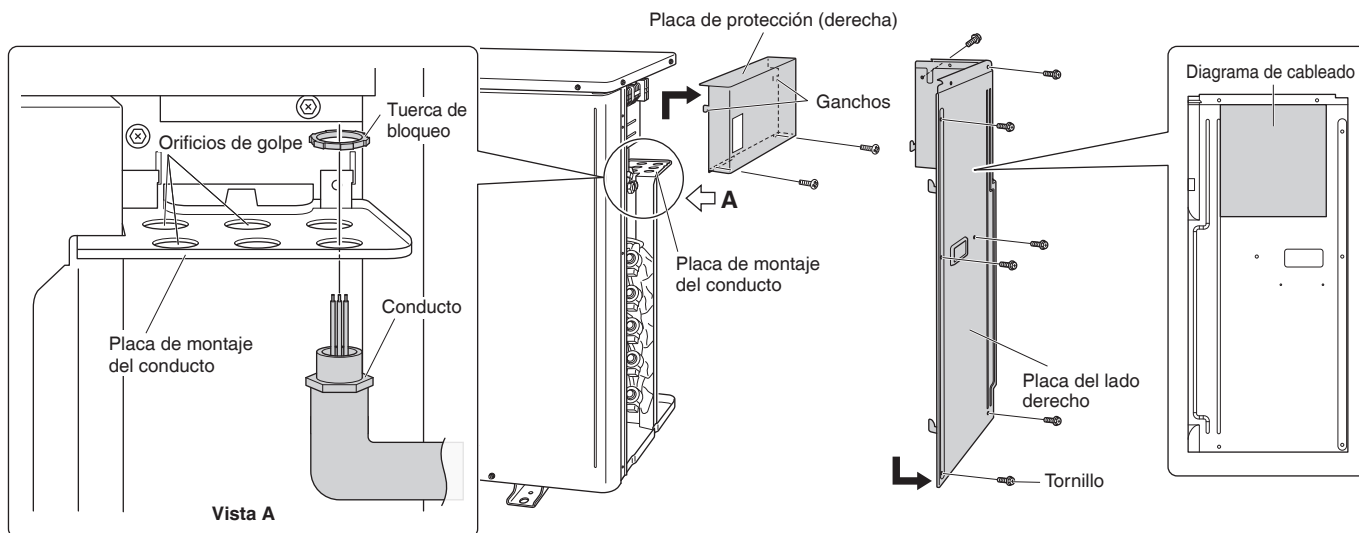
Asegúrese de enrollar el extremo del cable. Un trabajo incorrecto podría causar calentamientos e incendios.



### [Método del conducto de montaje]

- Durante el cableado, quite la placa lateral derecha y consulte el diagrama de cableado en la parte trasera de la placa lateral derecha.
- Al conectar las unidades interiores de 3 habitaciones o más, abra los orificios ciegos sin deformar la placa de montaje del conducto.

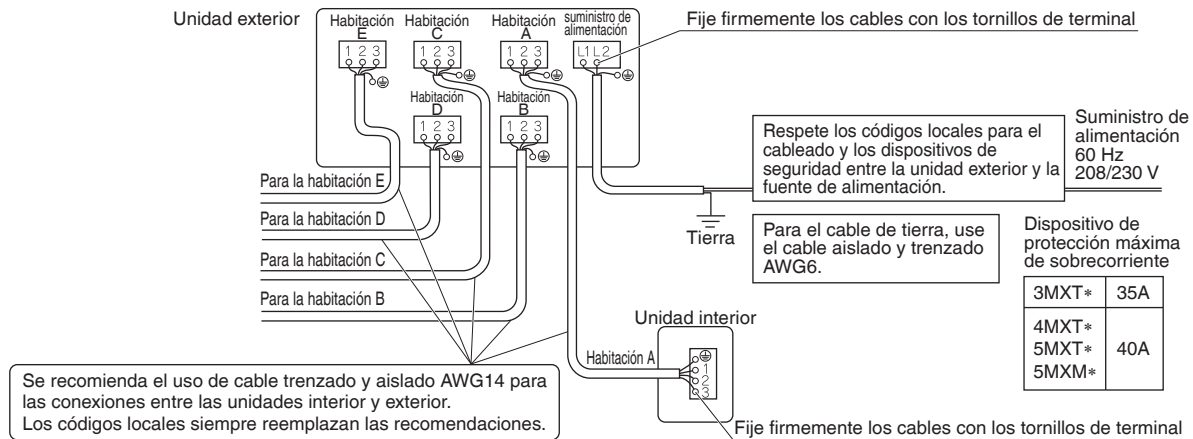
- 1) Retire la placa del lado derecho (7 tornillos).
- 2) Quite la placa de protección (derecha) (2 tornillos).
- 3) Pase los cables a través del conducto y fíjelos con una tuerca de bloqueo.



# Cableado

[Procedimiento para el cableado]

- 1) Pele el aislante del cable (3/4 inch (20 mm)).
- 2) Conecte los cables interiores de la unidad entre las unidades interior y exterior **de modo que los números de terminal coincidan**. Apriete firmemente los tornillos de terminal. Se recomienda que se use un destornillador de punta plana para apretar los tornillos.
- 3) **Asegúrese de que los símbolos del cableado y las tuberías coincidan.**
- 4) Jale ligeramente el cable para asegurarse de que no se desconecta.
- 5) Después de completar el trabajo, vuelva a colocar la placa de protección (derecha) y la placa lateral derecha en sus posiciones originales.
  - Colóquelas de modo que los ganchos de la placa de protección (derecha) (2 ubicaciones) queden firmemente enganchados.

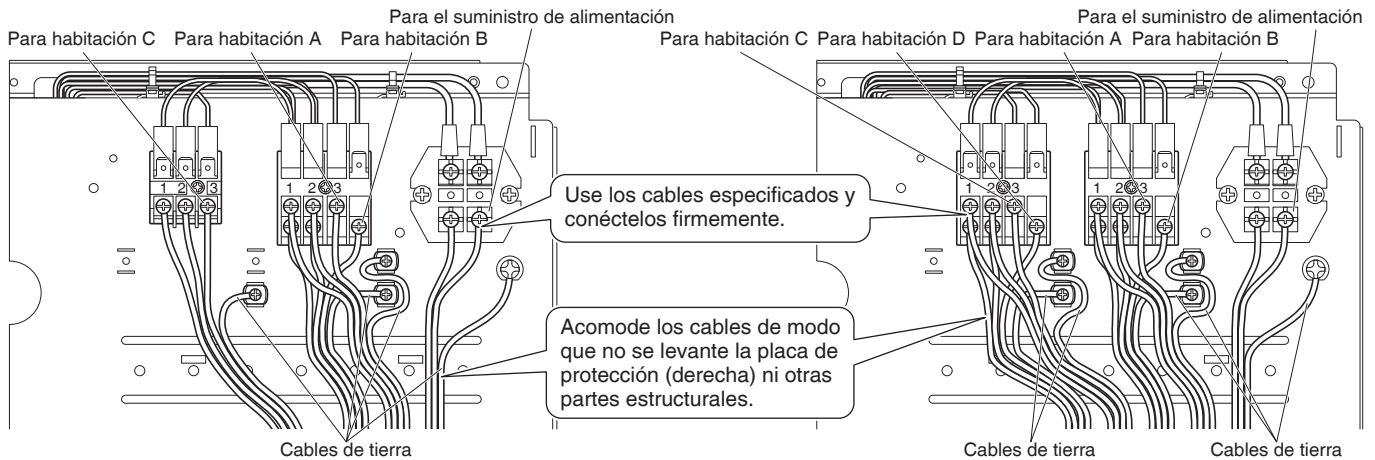


## Nota

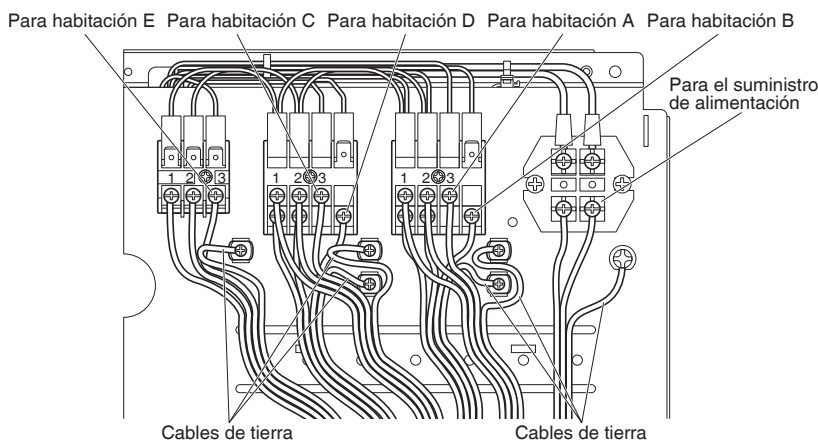
Preste atención para asegurarse de que todo el cableado entre la unidad interior y la unidad exterior tiene una conexión consistente. Los empalmes pueden provocar errores de comunicación.

### • Modelos 3MXT, 3MXTH

### • Modelos 4MXT, 4MXTH



### • Modelos 5MXT, 5MXTH, 5MXM



## Tierras

Este aire acondicionado debe ser conectado a tierra. Para la conexión a tierra, respete todos los códigos eléctricos locales y estatales.

# Ajuste de habitación prioritaria

- Para usar el ajuste de habitación prioritaria, debe realizar los ajustes iniciales con la unidad instalada. Explíquelo al usuario cómo funciona el modo de ajuste de habitación prioritaria, tal como se describe a continuación, y confirme si el usuario desea utilizarlo o no.

Es conveniente su configuración en la sala de invitados o en el salón.

## Acerca de la función de ajuste de habitación prioritaria

La unidad interior cuyo ajuste de habitación prioritaria es aplicado, tiene prioridad en los siguientes casos.

### 1) Prioridad al modo operativo

Incluso si otras unidades interiores están en funcionamiento, se dará prioridad al modo de operación de la unidad interior con ajuste de la habitación prioritaria. En algunos casos, otras unidades interiores podrían no funcionar, pero entrarán en el modo de espera.

### 2) Prioridad durante la operación potente

Si la unidad interior ajustada en el ajuste de habitación prioritaria está en funcionamiento potente, las capacidades del resto de unidades interiores se verán ligeramente reducidas. El suministro de corriente proporciona la prioridad a la unidad interior ajustada en el ajuste de habitación prioritaria.

### 3) Prioridad al funcionamiento silencioso

Si se configura la unidad interior para el ajuste de la habitación prioritaria en funcionamiento silencioso, la unidad exterior funcionará silenciosamente.

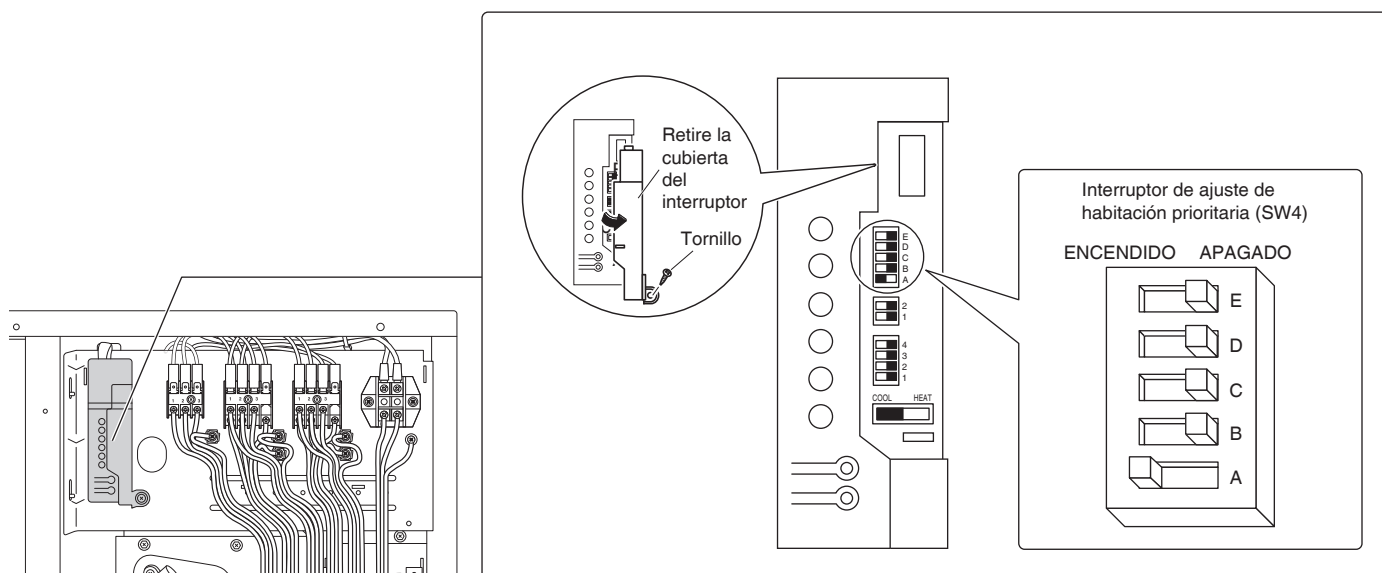
## Procedimiento de ajuste

Deslice el interruptor de ajuste de habitación prioritaria (SW4) hacia el lado de encendido del interruptor correspondiente a la tubería conectada a la unidad interior a ajustar.

(En la siguiente imagen, es la habitación A.)

Una vez finalizados los ajustes, encienda la alimentación.

**Asegúrese de establecer una sola habitación**



# Ajuste del modo silencioso nocturno

- Si va a usar el modo silencioso nocturno, los ajustes iniciales deben realizarse con la unidad instalada. Explíquelo al usuario cómo funciona el modo silencioso nocturno, tal como se describe a continuación, y confirme si el usuario desea utilizarlo o no.

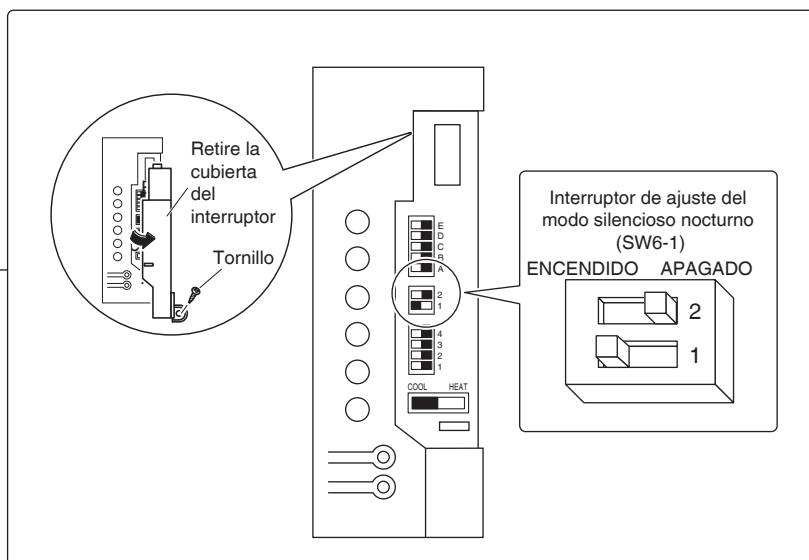
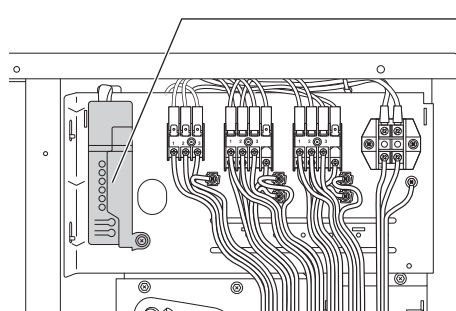
## Acerca del modo silencioso nocturno

La función del modo silencioso nocturno reduce el ruido operativo de la unidad exterior durante la noche. Esta función resulta útil si el usuario está preocupado por los efectos que el ruido operativo podría ocasionar a los vecinos.

Sin embargo, la capacidad de refrigeración se reducirá cuando funcione en modo silencioso nocturno.

## Procedimiento de ajuste

Gire el interruptor de ajuste del modo silencioso nocturno (SW6-1) a la posición "on" (encendido).



# Bloque del modo FRÍO/CALOR [S15]

- 1) Retire la placa superior (10 tornillos).
- 2) Retire la placa del lado derecho (6 tornillos).
- 3) Retire la placa frontal (1 tornillo).
  - La placa frontal es pesada, así que tenga cuidado.
- 4) Quite la placa de protección (delantera) (2 tornillos).
- 5) Use el conector S15 para ajustar la unidad a solo frío o calor.

Ajuste en solo calor (H): pasadores de cortocircuito 1 y 3 del conector [S15]

Ajuste en solo frío (C): pasadores de cortocircuito 3 y 5 del conector [S15]

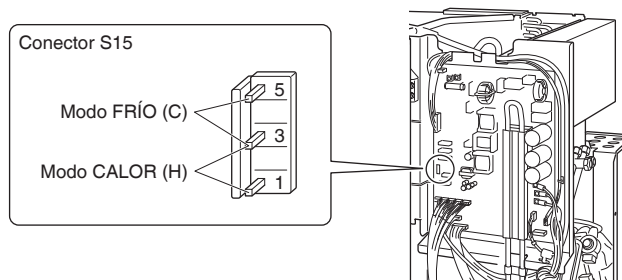
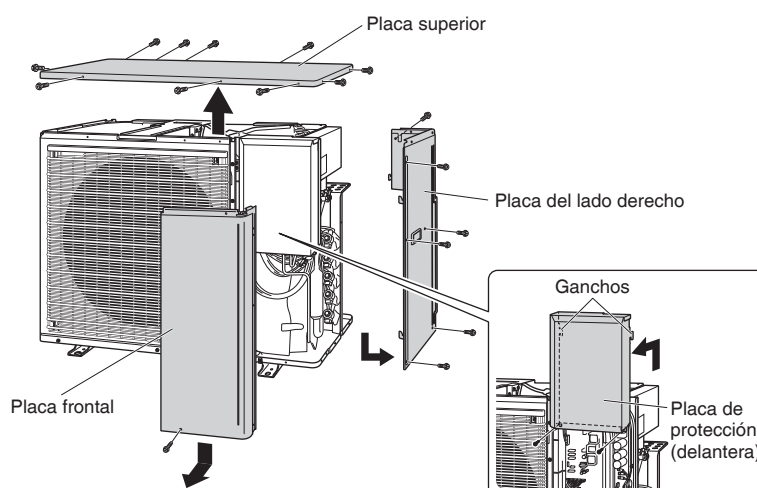
Las siguientes especificaciones son aplicables al alojamiento del conector y los pasadores.

Productos JST Alojamiento: VHR-5N

Pasador: SVH-21T-P1,1

Tenga en cuenta que la operación forzada también está disponible en el modo FRÍO/CALOR.

- 6) Vuelva a colocar la placa de protección (delantera), la placa frontal, la placa lateral derecha y la placa superior en sus posiciones originales.
  - Colóquelas de modo que los ganchos de la placa de protección (delantera) (2 ubicaciones) queden firmemente enganchados.



# Operación de bombeo de vacío

## ⚠ ADVERTENCIA

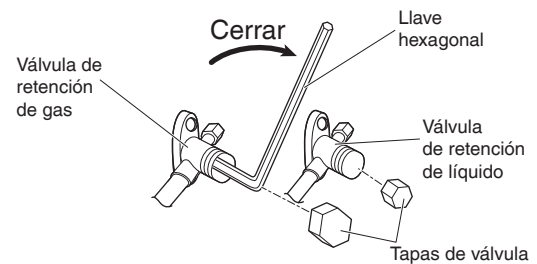
No extraiga la cubierta del interruptor a menos que la alimentación esté desconectada. (Riesgo de sufrir descargas eléctricas)

## ⚠ PRECAUCIÓN

No abra ni cierre las válvulas de retención cuando la temperatura exterior es inferior a  $-5^{\circ}\text{F}$  ( $-21^{\circ}\text{C}$ ), ya que podría provocar fugas de refrigerante.

**Para proteger el medio ambiente, asegúrese de realizar el bombeo de vacío al cambiar la unidad de posición o al desecharla.**

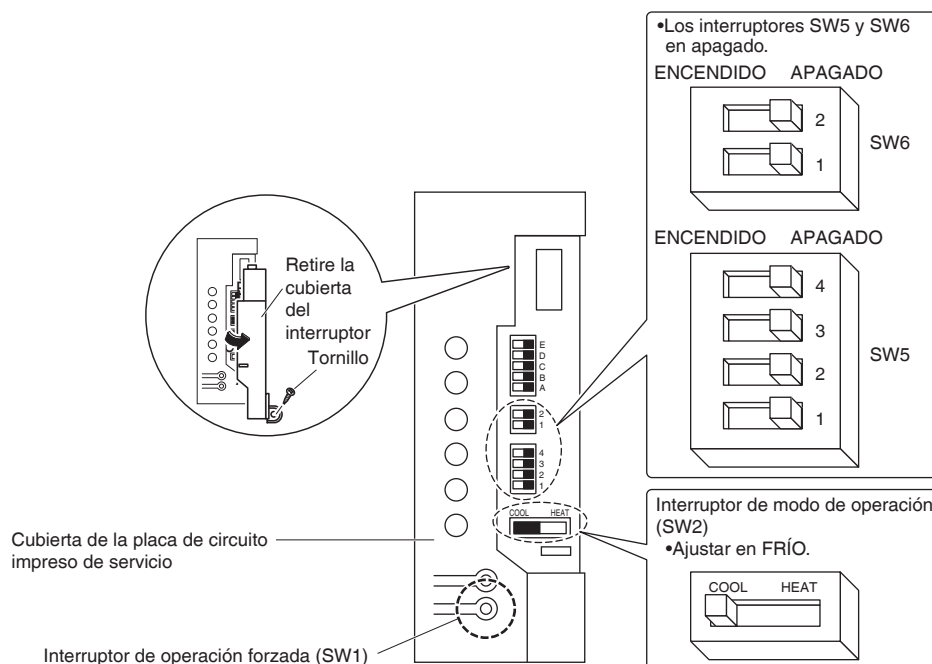
- 1) Quite la placa lateral derecha (7 tornillos).
- 2) Retire las tapas de válvula de la válvula de retención de líquido y de la válvula de retención de gas.
- 3) Comience la operación de refrigeración forzada.
- 4) Transcurridos de 1 a 2 minutos, cierre la válvula de retención de líquido con una llave hexagonal.
- 5) Transcurridos de 3 a 4 minutos, cierre la válvula de retención de gas y detenga la operación de refrigeración forzada.
- 6) Fije las tapas de las válvulas una vez que se hayan completado los procedimientos.
- 7) Coloque la placa lateral derecha (7 tornillos).



## Operación de refrigeración forzada

- Al usar esta unidad exterior, no es necesario operar la unidad interior.

- 1) Apague la alimentación.
  - 2) Quite la placa de protección (derecha) (2 tornillos).
  - 3) Quite la cubierta del interruptor (1 tornillo).
  - 4) Apague SW5 y SW6.
  - 5) Gire el interruptor de modo de operación (SW2) a FRÍO.
  - 6) Atornille la cubierta del interruptor nuevamente (1 tornillo).
  - 7) Coloque la placa de protección (derecha) (2 tornillos).
  - 8) Encienda la alimentación.
  - 9) Presione el interruptor de operación forzada (SW1) por encima de la cubierta de la placa de circuito impreso de servicio. (La operación dará inicio.)
- La operación de refrigeración forzada se detendrá automáticamente transcurridos 8 minutos. Para detener la operación, pulse de nuevo el interruptor de operación forzada (SW1).



# Operación de ensayo y prueba

- Antes de iniciar la operación de ensayo, mida el voltaje del lado primario del disyuntor.
- Compruebe que las válvulas de retención de gas y líquido están completamente abiertas.
- Compruebe que las tuberías y el cableado coinciden. Podrá usar la comprobación de errores de cableado para el cableado subterráneo y todos aquellos otros cables que no puedan comprobarse directamente. Sin embargo, si la temperatura del aire exterior es de **41 °F (5 °C) o menos**, la función de comprobación de errores de cableado no funcionará.
- Cuando se realiza una operación de ensayo inmediatamente después de encender el disyuntor, en algunos casos no habrá salida de aire durante unos 15 minutos con el fin de proteger el aire acondicionado.

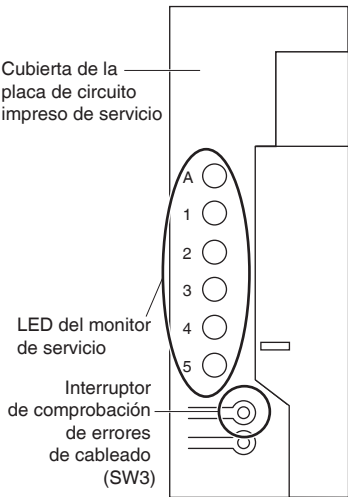
## 1. Comprobación de errores de cableado


Este producto es capaz de corregir automáticamente errores de cableado.

Presione el interruptor de comprobación de errores de cableado (SW3) en la cubierta de la placa de circuito impreso de servicio. Sin embargo, el interruptor de comprobación de errores de cableado (SW3) no funcionará durante 3 minutos después de activar el disyuntor de seguridad. Aproximadamente 15-25 minutos después de pulsar el interruptor, los errores en el cableado de conexión se corregirán.

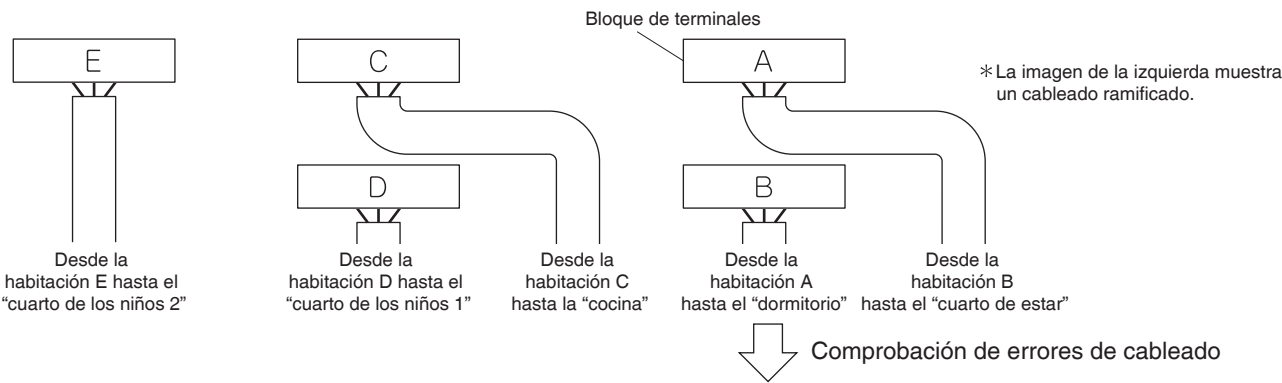
Los LED del monitor de servicio indican si una corrección es posible o no, como se muestra en la siguiente tabla. Para obtener detalles sobre cómo leer la pantalla LED, consulte el diagrama de cableado ubicado en la parte trasera de la placa lateral derecha o el manual de servicio.

Si la autocorrección no es posible, compruebe el cableado de la unidad interior y las tuberías de modo normal.



LED	1	2	3	4	5	Mensaje
Estado	Todos parpadeando					Corrección automática imposible
	Parpadeando uno después de otro					Corrección automática completa
	 (Uno o más de los LED 1 a 5 está ENCENDIDO)					Parada anormal [Nota. 3]

### Ejemplo de error de cableado



Secuencia de iluminación LED después de una conexión de cables.

Orden del parpadeo LED: 2 → 1 → 3 → 4 → 5 [Nota. 1]

### NOTA

- 1) Para dos habitaciones, los LED 3, 4 y 5 no se visualizan, y para tres habitaciones, los LED 4 y 5 no se visualizan, y para cuatro habitaciones, el LED 5 no se visualiza.
- 2) Una vez completada la operación de comprobación de errores de cableado, la indicación LED continuará hasta que inicie la operación estándar. Esto es normal.
- 3) Siga los procedimientos de diagnóstico del producto. (Los detalles del diagnóstico de errores del producto figuran en la parte trasera de la placa del lado derecho.)



## 2. Operación de ensayo y prueba

- Durante la operación de ensayo, primero compruebe el funcionamiento de cada unidad de manera individual. A continuación, compruebe el funcionamiento simultáneo de todas las unidades interiores. Compruebe las operaciones FRÍO y CALOR.

**2-1. Mida la tensión de suministro y asegúrese de que se encuentre dentro del rango especificado.**

**2-2. En la operación FRÍO, seleccione la temperatura programable más baja; en la operación CALOR, seleccione la temperatura programable más alta.**

- Al hacer funcionar el aire acondicionado en operación FRÍO en invierno o en operación CALOR en verano, active el modo de operación de ensayo siguiendo las instrucciones descritas en el manual de instalación de la unidad interior.

**2-3. Realice la operación de ensayo en conformidad con el manual de operación para asegurarse de que todas las funciones y piezas, como por ejemplo el movimiento de la aleta, operan correctamente.**

- Para proteger el aire acondicionado, la operación de reinicio se desactiva durante 3 minutos después de apagar el sistema.
- Cuando se realiza una operación de ensayo en operación CALOR inmediatamente después de encender el disyuntor, en algunos casos no habrá salida de aire durante aproximadamente 3 a 20 minutos con el fin de proteger el aire acondicionado.
- Durante la operación FRÍO, podría formarse escarcha en la válvula de retención de gas o en otras partes. Esto es normal.

**2-4. Después de dejar la unidad en marcha durante aproximadamente 20 minutos, mida las temperaturas en la entrada y salida de la unidad interior.**

- Si las medidas están por encima de los valores indicados en la siguiente tabla, entonces son normales.

	Operación FRÍO	Operación CALOR
Diferencia entre la temperatura de entrada y salida	Aproximadamente 14 °F (8 °C)	Aproximadamente 36 °F (20 °C)

(Cuando está en funcionamiento en una habitación)

**2-5. Después de finalizar la operación de ensayo, ajuste la temperatura a un nivel normal (78 °F a 82 °F (26 °C a 28 °C) en la operación FRÍO, 68 °F a 75 °F (20 °C a 24 °C) en la operación CALOR).**

- El aire acondicionado consume una pequeña cantidad de energía en el modo de estado de espera. Si el sistema no va a ser utilizado durante un cierto período de tiempo después de su instalación, desactive el disyuntor para eliminar el consumo de energía innecesario.
- Si el disyuntor salta para desactivar la alimentación del aire acondicionado, el sistema se restaurará en el modo de operación original cuando vuelva a abrir el disyuntor.

## 3. Elementos de prueba

Elementos de prueba	Síntoma	Comprobar
Las unidades interior y exterior se encuentran instaladas debidamente.	Caídas, vibraciones, ruido	
Sin fugas de gas refrigerante.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
El gas refrigerante, los tubos de líquido y la extensión de la manguera de drenaje están aislados térmicamente.	Fugas de agua	
La línea de drenaje está correctamente instalada.	Fugas de agua	
El sistema está correctamente conectado a tierra.	Fuga eléctrica	
Solamente se usan los cables especificados para todo el cableado y todos los cables están conectados correctamente.	Sin daños de operación o quemadura	
La entrada de aire o la salida del aire de la unidad interior o exterior no están obstruidas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
Las válvulas de retención están abiertas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
Las tuberías y los cables se conectan a los bloques de terminales/orificios de conexión correspondientes de la unidad conectada.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
El ajuste de habitación prioritaria se establece para 1 sola habitación.	El ajuste de habitación prioritaria no funcionará.	
La unidad interior recibe correctamente las órdenes del control remoto.	Sin operación	





© 2023-2024 **DAIKIN COMFORT TECHNOLOGIES MANUFACTURING, L.P.**

19001 Kermier Road

Waller, TX 77484

<https://www.northamerica-daikin.com>



**Intertek**



Two-dimensional bar code  
is a manufacturing code.

3P795496-1

M24B211 (2506) **HT**