

Lea atentamente este manual antes de realizar la instalación y consérvelo para cualquier consulta.

Manual de Instalación y Manual de Usuario



MRCOOL[®]

CONFORT HACER SENCILLO

**Casete de techo
de bricolaje**

Modelo - DIYCASSETTEHP-230C25**

Debido a las actualizaciones y la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso. Visite www.mrcool.com/documentation para asegurarse de tener la última versión de este manual.

Fecha de la versión: 08-02-22

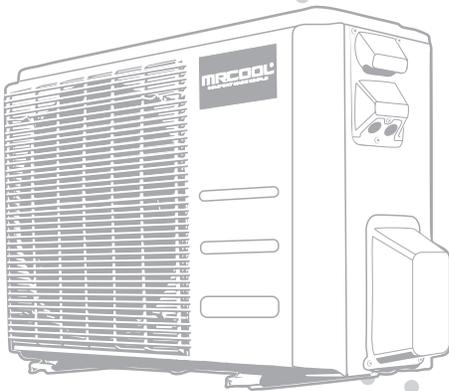
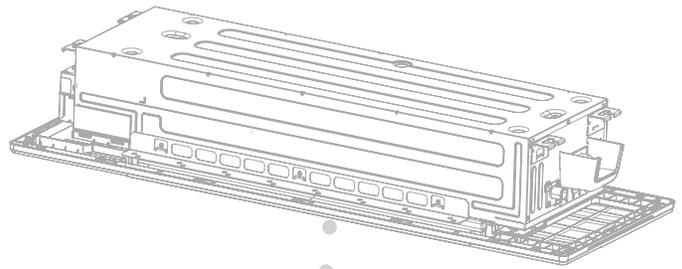
!	Precauciones de seguridad	
	Advertencia	3
	Precaución	5
1	Descripción General del Cassette	
	Diagrama de Partes	6
	Diagrama del Sistema.....	7
	Pantalla de la Unidad Interior.....	8
	Accesorios	9
2	Instrucciones de Operación	
	Temperatura de Operación.....	11
	Modos de Operación Básicos	12
	Características y Funciones Especiales.....	12
3	Cuidado y Mantenimiento	
	Precaución	15
	Limpieza de la Unidad	15
	Limpieza del Filtro de Aire.....	16
	Preparación para la No Operación Prolongada.....	17
	Inspección de Pretemporada.....	17
4	Dimensiones de la Unidad Interior	18
	Especificaciones de Longitud del Juego de Tuberías	19

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Está asumiendo un riesgo al manipular materiales que contienen refrigerantes a presión, que si no se manipulan correctamente pueden causar lesiones personales. Si no se siente cómodo realizando este proceso de instalación, le recomendamos que contrate los servicios de un técnico profesional calificado en HVAC.

******La instalación eléctrica debe ser realizada por un técnico eléctrico calificado******

5 Instalación de la Unidad Interior 20

1. Selección de la ubicación de instalación..... 20
2. Corte de un agujero en el techo usando una plantilla..... 22
3. Perforación de un orificio en la pared para la tubería de conexión..... 23
4. Desenrollar el juego de tuberías Quick Connect®* a la longitud necesaria..... 23
5. Conectar el cable DIYPRO™ a la Unidad Interior 24
6. Instalación del Cassette en el Techo..... 25
7. Conexión del Juego de Tuberías al Cassette..... 26
8. Revisión de las Conexiones del Juego de Tuberías en Busca de Fugas 28
9. Envolver Conexiones del Juego de Tuberías..... 28
10. Instalación de la Bandeja Receptora de Agua..... 28
11. Instalación del Tubo de Drenaje y el Adaptador..... 28
12. Cierre del Orificio de la Pared Exterior 31

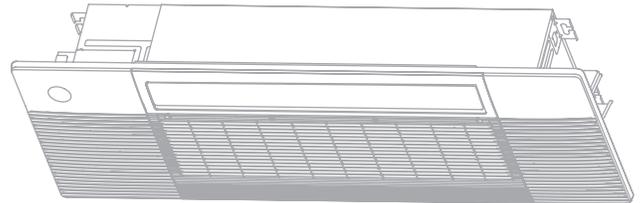


6 Instalación de la Unidad Exterior 32

1. Selección de la ubicación de instalación..... 32
2. Instalación de la Junta de Drenaje..... 33
3. Anclaje de Unidad Exterior 34
4. Conexión del Juego de Tuberías a la Unidad Exterior..... 35
5. Abrir las Válvulas de Refrigerante de la Unidad Exterior 37
6. Revisión de las Conexiones y las Válvulas del Juego de Tuberías en Busca de Fugas..... 38

7 Instalación de Panel de Cassette .. 39

1. Montaje del Panel en la Unidad Interior..... 39
2. Conexión de la Placa de Visualización del Panel a la Placa de Control Principal Interior..... 40
3. Instalación del Módulo del Controlador Inalámbrico..... 40



8 Conexiones Eléctricas 42

1. Conexión del Cable DIYPRO™ a la Unidad Exterior 48

9 Verificaciones de fugas eléctricas y de gas 50

10 Puesta en marcha..... 51

- Prueba de drenaje 51
- Prueba de descarga de agua..... 52

11 Resolución de problemas 53

- Problemas Comunes 53
- Resolución de problemas 54
- Función de corrección automática de cableado/tuberías (condensador multizona) 56

12 Directrices de eliminación de la UE..... 57

*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

Precauciones de seguridad



Leer antes de usar

El uso incorrecto de la unidad puede causar daños o lesiones graves.

Los siguientes símbolos se utilizan a lo largo de este manual para indicar instrucciones que se deben seguir al pie de la letra o acciones que se deben evitar para prevenir cualquier accidente fatal, lesiones y/o daños a la propiedad.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar una fatalidad o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar lesiones personales, daños a la unidad u otras propiedades circundantes.



Este símbolo indica que **NUNCA** debe realizar la acción indicada.



ADVERTENCIA

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Está asumiendo un riesgo al manipular materiales que contienen refrigerantes a presión, que si no se manipulan correctamente pueden causar lesiones personales. Si no se siente cómodo realizando este proceso de instalación, le recomendamos que contrate los servicios de un técnico profesional calificado en HVAC.

******LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA POR UN TÉCNICO ELÉCTRICO CUALIFICADO******

- ⊘ **NO** comparta el circuito eléctrico con otros artefactos. Utilice una fuente de alimentación independiente. Una fuente de alimentación incorrecta o insuficiente podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- ⊘ **NO** permita que sustancias o gases ingresen en la unidad cuando conecte la tubería de refrigerante. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta durante el ciclo de funcionamiento. Esto podría causar una explosión y/o lesiones.
- ⊘ **NO** permita que los niños jueguen con la unidad de aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- ⊘ **NO** inserte sus dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. El ventilador dentro de la unidad podría estar girando a altas velocidades y podría causar lesiones.
- ⊘ **NO** utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Estos podrían provocar un incendio y/o una explosión.
- ⊘ **NO** opere la unidad en lugares donde pueda estar expuesta o cerca de algún gas combustible. El gas emitido podría acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- ⊘ **NO** opere la unidad en una habitación donde pueda estar expuesta a cantidades excesivas de humedad (como un baño o una lavandería). Una exposición excesiva a la humedad puede causar cortocircuito en los componentes eléctricos.
- ⊘ **NO** exponga su piel o cuerpo directamente al aire frío proveniente de la unidad durante un período de tiempo prolongado.
- ⊘ **NO** instale la unidad a menos de 3 pies (1 m) de cualquier gas combustible si la unidad está equipada con un calentador auxiliar.
- ⊘ **NO** opere la unidad de aire acondicionado con las manos húmedas o mojadas. Esto podría causar una descarga eléctrica.
- ⊘ **NO** conecte la alimentación hasta que se haya completado la instalación.



ADVERTENCIA

- ⊘ **NO** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y retírelo desde la toma de corriente.
Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
 - ⊘ **NO** modifique la longitud de la fuente de alimentación ni utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.
 - ⊘ **NO** abra ni retire el panel de la unidad mientras la unidad esté encendida. Tocar los componentes internos de la unidad mientras está encendida podría provocar una descarga eléctrica o lesiones por las piezas móviles, como el ventilador.
 - ⊘ **NO** rocíe ningún líquido sobre la unidad ni permita que ningún líquido gotee sobre la unidad.
1. La instalación debe realizarse de acuerdo a las instrucciones de instalación. La instalación incorrecta podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y podría anular la garantía.
 2. Si la unidad funciona de manera anormal (emite ruidos extraños u olor a quemado), apáguela inmediatamente y desconecte la alimentación para evitar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones. Llame a su distribuidor local o al soporte técnico de MRCOOL al (270) 366-0457 para obtener más ayuda.
 3. En América del Norte, el servicio o la reparación deben realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC (solo por personal autorizado o una autoridad competente). Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de la unidad.
 4. Utilice únicamente los accesorios incluidos y las piezas especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede provocar que la unidad falle.
 5. Instale la unidad en un lugar firme y estable que pueda soportar su peso. Si el lugar de instalación no puede soportar el peso de la unidad, podría caerse y causar lesiones y/o daños graves.
 6. Se deben seguir las normas de cableado apropiadas, las regulaciones y el manual de instalación para todas las instalaciones eléctricas.
 7. Si se conecta energía a cableado fijo, se debe incorporar lo siguiente dentro de este, de acuerdo con las reglas de cableado; un dispositivo de desconexión de todos los polos (que tenga al menos 3 mm de separación en todos los polos), y tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente operativa residual nominal no superior a los 30 mA, todos deben estar presente.
 8. Para todos los trabajos eléctricos, utilice los cables especificados. Conecte los cables firmemente y fíjelos de manera segura para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas podrían sobrecalentarse y provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
 9. Todo el cableado debe realizarse adecuadamente para garantizar que la cubierta de la placa de control pueda estar cerrada adecuadamente. Si la cubierta de la placa de control no está cerrada correctamente, puede provocar corrosión, lo que puede causar que los puntos de conexión en el terminal se sobrecalienten, y como consecuencia podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
 10. Es sumamente recomendado usar unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para ciertos entornos funcionales (como cocinas y salas de servidores, etc.).
 11. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o un técnico igualmente calificado para evitar un peligro.
 12. Este artefacto puede ser utilizado por niños (8 años y mayores) y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento si han recibido instrucciones sobre el uso del artefacto y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el artefacto. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños.
 13. Si la unidad de aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar una deficiencia de oxígeno.
 14. Contacte con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
 15. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Si el drenaje está instalado de manera incorrecta puede causar daños en su casa o propiedad por fugas de agua.
 16. Cuando mueva o reubique la unidad de aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconectar y reinstalar la unidad.



ADVERTENCIA

17. El producto debe estar correctamente conectado a tierra durante la instalación o podría producirse una descarga eléctrica.
18. Para obtener más información sobre cómo instalar el artefacto en su soporte, consulte las secciones de instalación de la unidad interior e instalación de la unidad exterior de este manual.
19. Mantenga limpio el enchufe de alimentación y elimine el polvo o la suciedad que se acumula alrededor del enchufe. Un enchufe sucio podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
20. Deseche el embalaje de esta unidad con cuidado y asegúrese de que los niños no jueguen con ella. El embalaje de esta unidad, especialmente los componentes de plástico, pueden ser peligrosos y causar lesiones graves o incluso una fatalidad. Los tornillos, las grapas y otros componentes metálicos del embalaje pueden estar afilados y causar lesiones.
21. El refrigerante de la unidad es seguro y no debería tener fugas si el sistema se instala correctamente. Sin embargo, en el caso de que se filtre una gran cantidad de refrigerante en una habitación, la concentración de oxígeno disminuirá rápidamente. Esto puede causar lesiones graves o incluso una fatalidad. El refrigerante es más pesado que el aire, por lo que el peligro es mayor en sótanos u otros espacios subterráneos. En caso de que se produzca una fuga de refrigerante, apague todos los dispositivos que produzcan una llama expuesta y cualquier dispositivo de calefacción (se pueden producir gases tóxicos si el refrigerante entra en contacto con ellos), ventile la habitación y comuníquese con su proveedor o técnico de servicio de inmediato.



PRECAUCIÓN

- ⊘ **NO** permita que la unidad de aire acondicionado funcione durante tiempo prolongado con las puertas o ventanas abiertas, o con mucha humedad.
 - ⊘ **NO** use el dispositivo para ningún otro propósito que no sea el uso previsto.
 - ⊘ **NO** se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior.
1. Apague la unidad de aire acondicionado y desconecte la alimentación si no se va a utilizar durante un período de tiempo prolongado.
 2. Apague y desenchufe la unidad bajo cuando se produzcan tormentas eléctricas.
 3. Algunas partes de la unidad son muy afiladas y pueden causarle lesiones si las toca. Para evitar esto, use siempre guantes al instalar o reparar la unidad.
 4. Asegúrese de que el agua condensada de la unidad pueda fluir libremente a través de la tubería de drenaje de condensado.

AVISO SOBRE GASES FLUORADOS:

1. Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero.
2. Para información específica sobre el tipo y cantidad de gas, consulte la etiqueta de características correspondiente en la unidad.
3. El servicio, mantenimiento y reparación de esta unidad debe ser realizado por un técnico certificado.
4. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
5. En el caso de equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 toneladas de CO₂ equivalente, pero inferiores a 50 toneladas de CO₂ equivalente, y que tengan instalado un sistema de detección de fugas, deberán comprobarse si presentan fugas al menos cada 24 meses.
6. Se recomienda encarecidamente mantener un registro de todas las comprobaciones de fugas durante la vida útil de la unidad.

TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito (PCB) de la unidad de aire acondicionado está diseñada con un fusible para brindar protección contra sobrecarga de corriente.

Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito. Ejemplos de esto incluyen, T5A/250VCA y T10A/250VCA.

AVISO SOBRE LA INSTALACIÓN

La instalación debe ser llevada a cabo de acuerdo con los requerimientos de las normativas locales y nacionales. La instalación puede diferir en diferentes áreas.

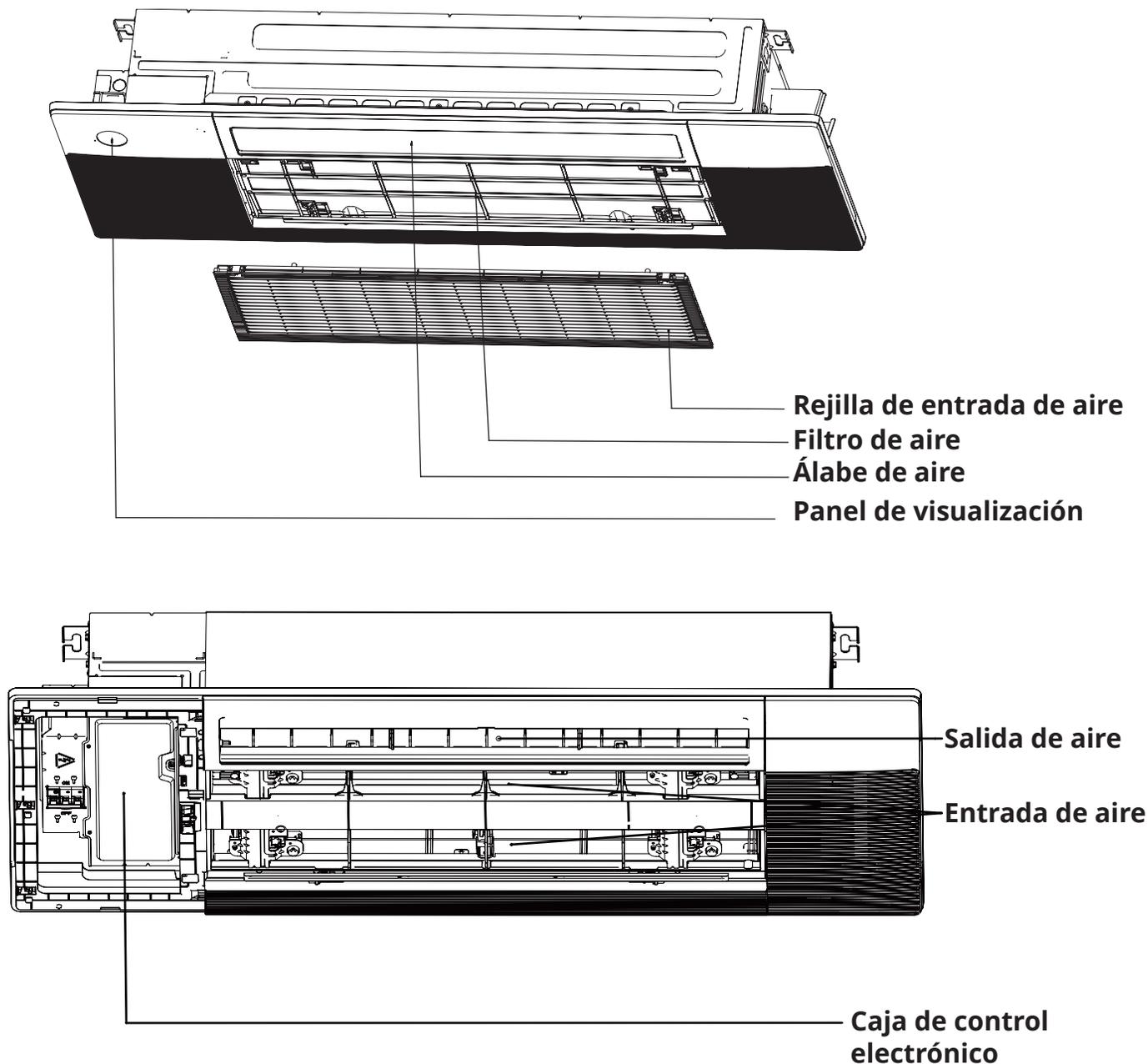
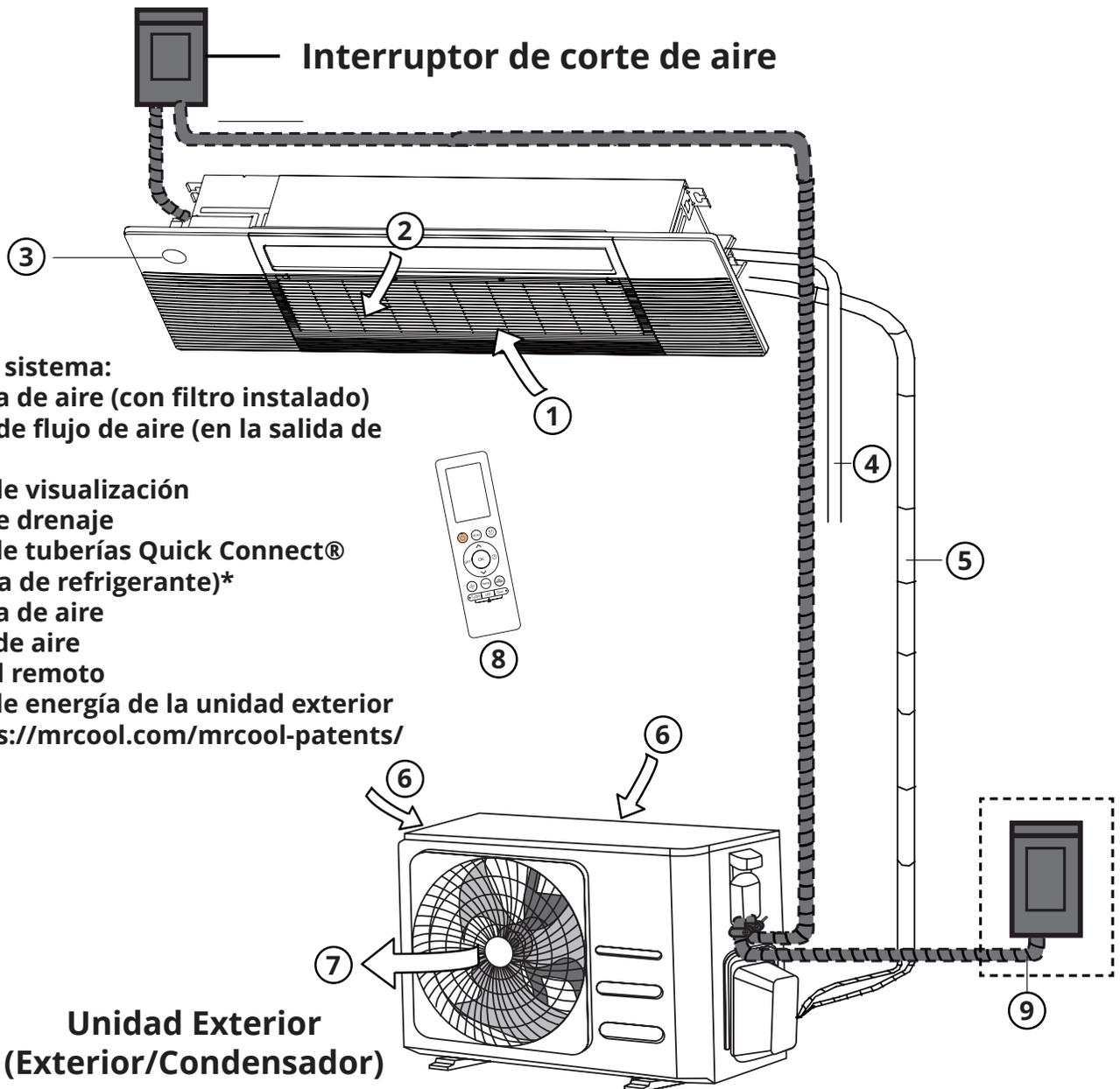


Figura 1.1

AVISO SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual tienen objetivos explicativos. La forma real de su unidad puede variar.

Unidad interior (Interior/Cassette)



AVISO SOBRE LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DIY MONOZONA O MULTIZONA

Lea todo este manual de instrucciones antes de intentar instalar el cassette como parte de un sistema de zona única o multizona. Hay muchas consideraciones para hacer la instalación de cualquiera de los sistemas. Sin embargo, debido a que hay múltiples unidades, tuberías y líneas para instalar en diferentes ubicaciones y zonas de calefacción/refrigeración que se deben considerar en un sistema multizona, la planificación de su instalación es extremadamente importante para ayudar a prevenir cualquier problema potencial. Tomar las medidas adecuadas también es vital para determinar las longitudes de los juegos de tuberías necesarias para conectar las unidades interiores a la unidad exterior. Si encuentra que la longitud del juego de tuberías estándar no es suficiente para su aplicación, es posible que deba comprar conjuntos de líneas y juegos de acopladores adicionales. Debe tenerse en cuenta que en un sistema multizona, con múltiples juegos de tuberías, es posible que los conjuntos de líneas deban ejecutarse en una ubicación central, como un ático, sótano o espacios reducidos, y hacer que salgan de la casa (a la unidad exterior) desde esa ubicación.

Panel de visualización

El panel de visualización de la unidad interior tendrá un aspecto similar al de la siguiente ilustración.

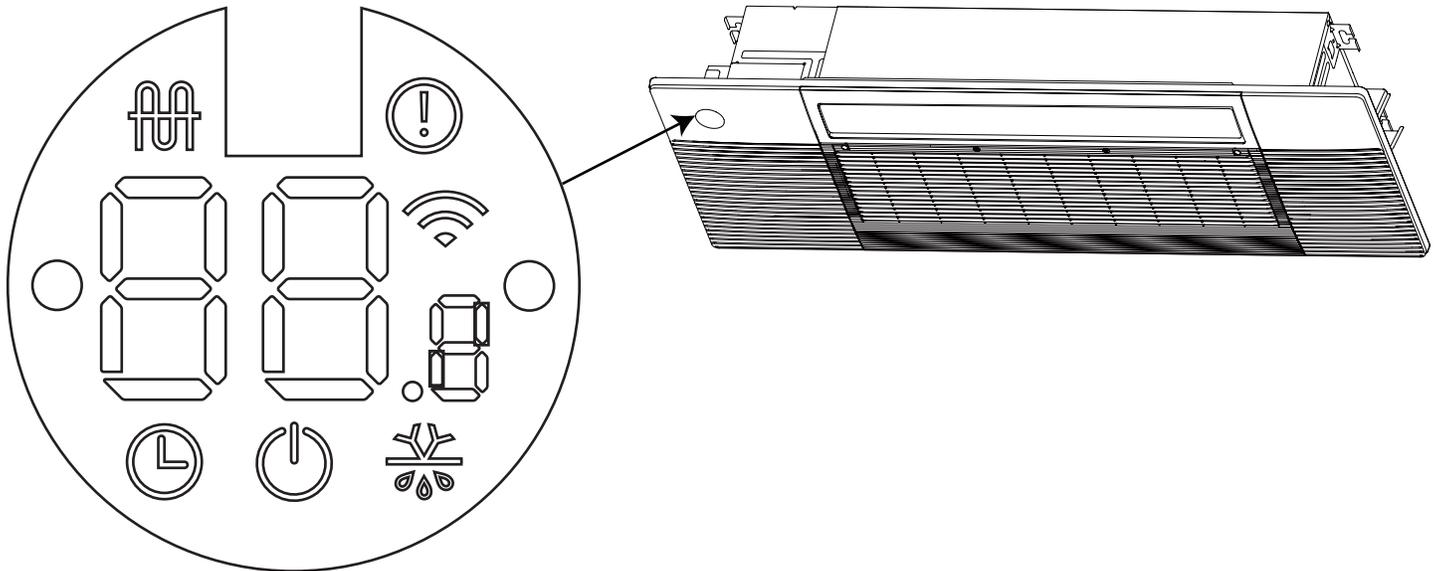


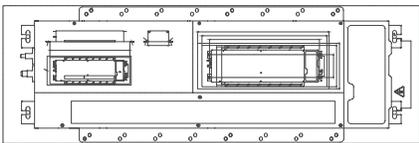
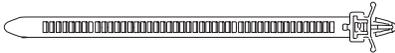
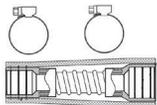
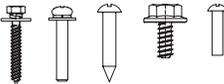
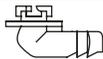
Fig. 1.2

Significado de códigos de visualización

-  Se mostrará cuando la función de calefacción eléctrica esté activada (no disponible en esta unidad).
-  Se mostrará cuando el temporizador esté activado.
-  Se mostrará cuando la unidad esté encendida.
-  Indicador de alarma.
-  Se mostrará cuando la función de control inalámbrico esté activada (algunas unidades).
-  Se mostrará cuando se active la función de precalentamiento/descongelación.
-  Muestra la lectura de la temperatura establecida, la función de operación y los códigos de error.
-  Se mostrará cuando la función de calefacción se active en una habitación con una temperatura inferior a 46°F (8°C).
-  Se mostrará cuando la función de limpieza activa esté activada.
-  Se mostrará cuando el módulo WIFI ingrese al modo AP (disponible en algunas unidades).
-  Se mostrará cuando se active la función de refrigeración forzada.

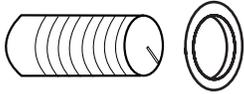
Accesorios

La siguiente lista muestra los accesorios y las piezas (pueden variar según la compra y las opciones). Algunas de las piezas enumeradas como opcionales pueden estar incluidas en el embalaje del condensador; todas las demás deberán comprarse por separado. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar el sistema. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y/o fallas en el equipo.

PARTE	ASPECTO...	CANTIDAD
Manual de Instalación y Manual de Usuario		1
Plantilla de instalación de cartón		1
Control remoto		1
Baterías AAA		2
Ataduras de cables		6
Adaptador de tubería de drenaje (con abrazaderas)		1
Juego de herramientas de montaje e instalación (Tornillos: ST8*50, M4*22, ST3,9*16, ST4,8*12, ST3,9*10)		1 (8, 8, 2, 2, 3)
Bandeja receptora de agua		1
Cable DIYPRO™		1
Junta de drenaje		1
Mangas de aislamiento		2
Sello		1
Almohadillas para amortiguar el sonido		2
Panel tipo cassette		1

Nota: Las ilustraciones son solo para fines explicativos: la forma y el tamaño reales pueden variar.

Precauciones de seguridad

PARTE	ASPECTO...	CANTIDAD
Manga de plástico para pared y tapa (incluidos con el condensador)		1
Juego de tuberías Quick Connect® (tubería de refrigerante)* Los tamaños del juego de tuberías incluyen: 16 pies y 25 pies		Depende de la compra
Neopreno (incluido con el condensador)		1 (sellador para orificio de pared)
Anillo de goma (opcional)		1
Módulo controlador inalámbrico (WiFi)		1

Nota: Las ilustraciones son solo para fines explicativos: la forma y el tamaño reales pueden variar. La instalación de este producto, tal como se describe en este manual, puede requerir elementos o herramientas adicionales para completar la instalación, estas herramientas deben comprarse por separado. Como la tubería de drenaje (tubo de PVC con un diámetro exterior de 3/4 pulg. (19,05 mm), la longitud depende de las necesidades de la aplicación) que se puede encontrar en una ferretería o distribuidor local. ¡Lea este manual en su totalidad y asegúrese de tener todo lo necesario a mano antes de realizar la instalación!

*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

Rangos de temperatura de operación

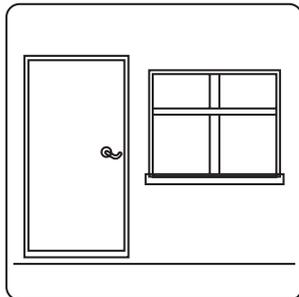
La siguiente tabla representa los rangos de temperatura normales en los que la unidad está diseñada para operar. Si la unidad se opera fuera de estos rangos, ciertas características de protección de seguridad podrían activarse y hacer que la unidad se deshabilite o funcione de manera anormal.

	Modo REFRIGERACIÓN	Modo CALEFACCIÓN	Modo DESHUMIDIFICACIÓN
Temperatura de habitación	61°F - 90°F (16°C - 32°C)	32°F - 86°F (0°C - 30°C)	50°F - 90°F (10°C - 32°C)
Temperatura exterior	-13°F - 122°F (-25°C - 50°C)	-13°F - 75°F (-25°C - 24°C)	32°F - 122°F (0°C - 50°C)

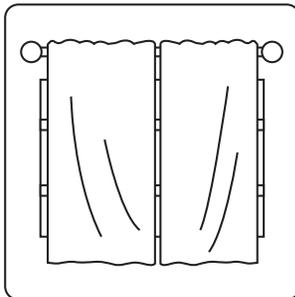
AVISOS:

- Si la unidad de aire acondicionado funciona durante períodos prolongados en el modo refrigeración y la humedad es alta (más del 80 %), se puede formar agua condensada y gotear fuera de la unidad. Si esto ocurre, configure la rejilla de flujo de aire en su ángulo máximo y configúrela en el modo ventilador **ALTO**.
- El rendimiento óptimo se logrará dentro de las temperaturas de funcionamiento anteriormente indicadas. Si la unidad de aire acondicionado funciona fuera de las temperaturas anteriores, es posible que se activen ciertas funciones de protección de seguridad y que la unidad funcione de manera anormal o deje de funcionar.

Operación Óptima



Las puertas y ventanas deben mantenerse cerradas.



Cerrar las cortinas mientras la calefacción está en funcionamiento también ayuda a mantener el calor

Para lograr un rendimiento óptimo, tenga en cuenta lo siguiente:

- ⊘ **NO** coloque ningún objeto cerca de las entradas y salidas de aire. Hacer esto afectaría el rendimiento y podría hacer que la unidad se apague.
- Ajuste la dirección del flujo de aire de las rejillas correctamente, de modo que no esté dirigido hacia los usuarios o en un ángulo extremo/cerrado.
- Ajuste la temperatura para lograr niveles moderados de comodidad. Un ajuste de temperatura demasiado bajo o alto desperdicia energía.
- Mantenga las ventanas y puertas cerradas, ya que esto mejorará el rendimiento de la unidad.
- Limite el uso de energía (tiempo de ejecución) utilizando la función de TEMPORIZADOR y el modo DORMIR/ECONÓMICO, si corresponde.
- Inspeccione y limpie el filtro de aire cada dos semanas.

! PRECAUCIÓN

- ⊘ **NO** introduzca los dedos en el panel del lado del soplador y de la succión. El ventilador de alta velocidad en el interior puede causar lesiones.

Modos de operación básicos:

AUTOMÁTICO / REFRIGERACIÓN / DESHUMIDIFICACIÓN / CALEFACCIÓN / VENTILADOR (depende del modelo).

Modo AUTOMÁTICO:

Cuando configure la unidad en el modo **AUTOMÁTICO**, automáticamente seleccionará el modo **REFRIGERACIÓN**, **CALEFACCIÓN** o **SOLO VENTILADOR** dependiendo de la temperatura establecida y la temperatura ambiente. La unidad controlará la temperatura de la habitación automáticamente, de acuerdo con la temperatura que usted configuró en la unidad.

Modo REFRIGERACIÓN:

Cuando la unidad está configurada en modo **REFRIGERACIÓN**, pone el sistema en la operación de refrigeración. Enfriará continuamente la habitación hasta que alcance la temperatura establecida en la pantalla.

Modo DESHUMIDIFICACIÓN:

La temperatura se regula durante la deshumidificación encendiendo y apagando intermitentemente los modos **REFRIGERACIÓN** o **VENTILADOR**. La velocidad del ventilador está establecida en **BAJA**.

Modo CALEFACCIÓN:

La unidad es una bomba de calor por diseño. Al invertir el proceso de aire acondicionado, absorbe el calor del exterior y lo transfiere a la unidad interior. Al mismo tiempo, la carga de calor de la unidad de aire acondicionado aumenta debido a las mayores diferencias entre la temperatura interior y exterior. Como resultado, el rendimiento operativo y la eficiencia se reducen a medida que baja la temperatura del aire exterior. Si cree que el rendimiento de la calefacción es insuficiente, se recomienda complementar la calefacción con otros artefactos.

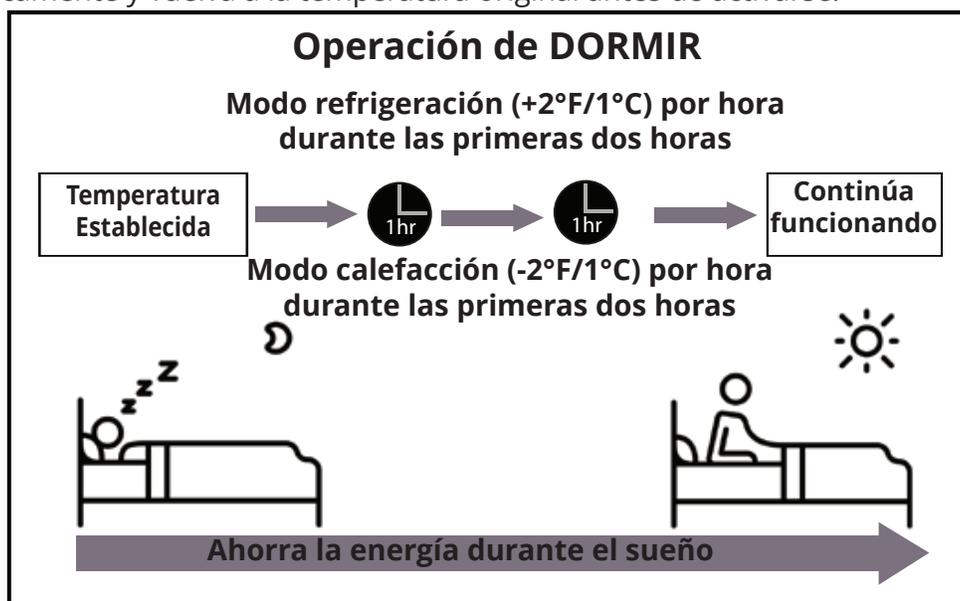
Modo VENTILADOR:

Cuando la unidad se pone en modo **VENTILADOR**, los modos **CALEFACCIÓN** o **REFRIGERACIÓN** se desactivan y solo funciona el ventilador. El ventilador recircula continuamente el aire de la habitación.

Características y funciones especiales:

Modo DORMIR:

La función de **DORMIR** se usa para disminuir el uso de energía mientras duerme. Durante el sueño, no necesita los mismos ajustes de temperatura para estar cómodo. Esta función solo se puede activar a través del control remoto. La función de **DORMIR** no está disponible en los modos **VENTILADOR** o **DESHUMIDIFICACIÓN**. Cuando el modo **DORMIR** está activado, la temperatura aumentará durante la refrigeración o disminuirá durante el calentamiento en 2°F (1°C) por hora durante las primeras 2 horas. A partir de entonces, mantiene esta nueva temperatura durante 6 horas antes de que el modo **DORMIR** se apague automáticamente y vuelva a la temperatura original antes de activarse.



Características y funciones especiales (continuación):

Sistema de detección de fugas de refrigerante:

Si ocurre una fuga de refrigerante, la pantalla LED mostrará un código de error de fuga de refrigerante y la luz indicadora LED parpadeará.

Funciones de memoria de ángulo de rejilla (opcional):

Algunos modelos están equipados con una función de memoria de ángulo de rejilla. Cuando la unidad se reinicia después de un corte de energía, el ángulo de las rejillas horizontales volverá automáticamente a su posición anterior. **AVISO: Para restablecer la rejilla, presione el botón manual, que restablecerá la configuración de la rejilla.**

PRECAUCIÓN

 **NO configure el ángulo de la rejilla horizontal demasiado estrecho, ya que esto podría causar la formación de condensación y goteo dentro de la unidad.**

Función de protección de tres minutos:

Esta es una función de protección que evitará que la unidad de aire acondicionado se active durante aproximadamente 3 minutos cuando se reinicie inmediatamente después de apagarse. Esto es para evitar que el compresor se dañe durante un reinicio rápido.

Reinicio automático:

En caso de una interrupción de energía, como un apagón, la unidad se detendrá inmediatamente. Cuando se restablezca la alimentación, la luz de funcionamiento del cassette comenzará a parpadear. 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 configuración antes de que ocurriera la interrupción.
- **Si la unidad no está equipada con una función de reinicio automático**, el sistema volverá a la configuración predeterminada de fábrica (modo **AUTOMÁTICO**, ventilador **AUTOMÁTICO** y una configuración de temperatura de 76°F (24°C)). Esto puede causar inconsistencias en el control remoto y el panel de visualización de la unidad. Use el control remoto para actualizar la configuración.

Función de limpieza activa:

Esta función elimina activamente el polvo y la suciedad que se pueden acumular en el intercambiador de calor dentro del cassette. Funciona al operar para crear más condensado (agua) en el intercambiador de calor. Luego congelará automáticamente el condensado en el intercambiador de calor y descongelará rápidamente la escarcha para lavar los desechos que se han acumulado. El ventilador funcionará para expulsar el aire frío generado. Una vez que se hayan eliminado el polvo y la suciedad, el ventilador seguirá girando para secar el evaporador con aire caliente. Cuando esta función está activada, las letras **CL** aparecerán en el panel de visualización. El proceso tardará entre 20 y 130 minutos en completarse. Una vez que se complete, la unidad se apagará automáticamente y cancelará la función de limpieza activa.

AVISO: Durante esta operación, es posible que se escuche un sonido metálico procedente de la unidad.

PRECAUCIÓN

 **NO se pare cerca de la salida de aire de la unidad mientras se ejecuta la función de limpieza activa. Para algunas unidades, la temperatura de salida del aire será muy alta.**

Función de control inteligente inalámbrico (opcional):

Conecte el módulo de control inalámbrico a través del puerto USB dentro del panel de acceso izquierdo del cassette. Consulte la sección **Instalación de la unidad interior** de este manual para obtener instrucciones más detalladas. Esto permitirá que la unidad sea controlada por el control remoto y/o la App móvil.

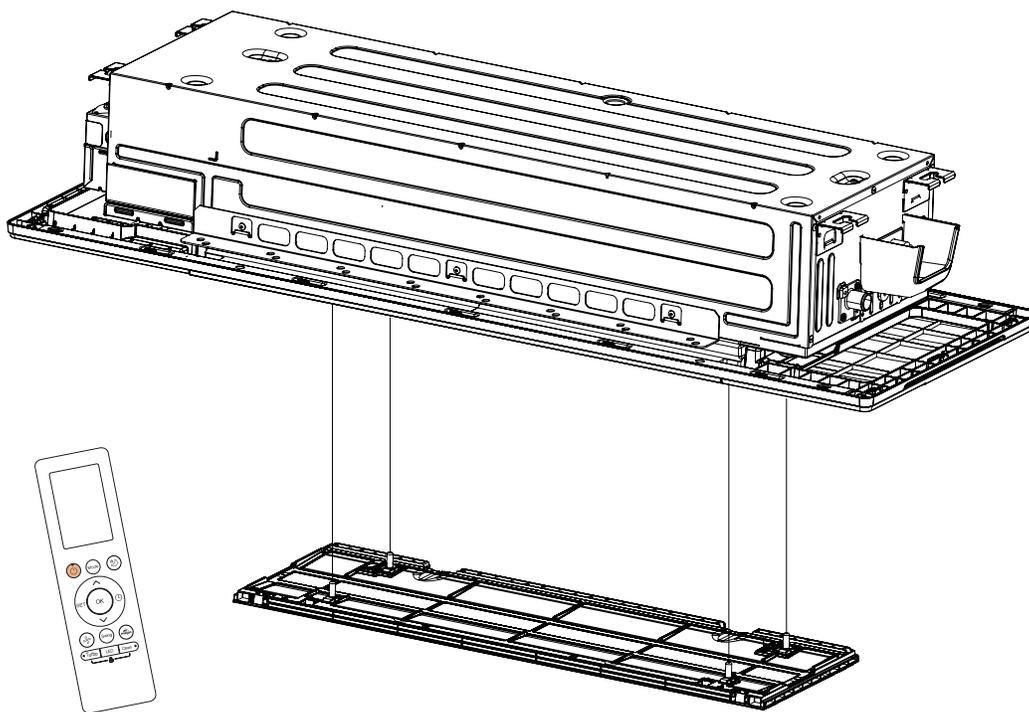
Características y funciones especiales (continuación):

Función de caída de panel automatizada:

Esta unidad está equipada con cuatro motores eléctricos que suben y bajan la rejilla de entrada de aire, que alberga el filtro de aire. Esta función permite acceder fácilmente a la rejilla de entrada de aire y al filtro para limpiarlo o reemplazarlo si es necesario. La rejilla se puede bajar hasta un máximo de 4,9 pies (1,5 m) desde el cassette del techo. A continuación, se indican las instrucciones sobre cómo subir y bajar el panel mientras usa el control remoto. Para obtener instrucciones más detalladas sobre esta operación y la limpieza del filtro, consulte la sección **Cuidado y mantenimiento** de este manual.

Operación de caída del panel:

- 1.) Mientras está en modo de espera, mantenga presionados los botones **MODE (MODO)** y **DOWN (ABAJO)** en el control remoto simultáneamente durante 3 segundos. Esto le permitirá ingresar al modo de configuración del panel.
Cuando se accede a este modo, el control remoto mostrará **F2**.
- 2.) En el modo de configuración del panel, use los botones **UP (ARRIBA)** o **DOWN (ABAJO)** para subir o bajar la rejilla de entrada de aire, respectivamente.
- 3.) Presione cualquier botón para salir del modo de configuración del panel.



! PRECAUCIÓN

- ⚠ **NO** permita que se interpongan obstáculos en el camino del panel mientras se eleva o baja. Si el panel entra en contacto con un obstáculo que hace que se eleve mientras se baja, se detendrá. Si el panel entra en contacto con un obstáculo mientras se eleva y no se retrae por completo, bajará automáticamente después de un período de tiempo y luego intentará subir de nuevo. Si esto ocurre tres veces, aparecerá un código de error y le pedirá que lo corrija manualmente. **AVISO:** La unidad no funcionará hasta que se elimine el obstáculo y el panel esté completamente retraído y asentado en la placa frontal del cassette.

! PRECAUCIÓN

¡La fuente de alimentación debe desconectarse antes de intentar realizar cualquier tipo de servicio y la mayoría de los procedimientos de limpieza (la única excepción es la extracción y limpieza del filtro de aire)!

Antes de realizar el mantenimiento, desconecte la alimentación de la unidad y luego desconecte la alimentación del circuito en el disyuntor. El no hacer esto podría causar descargas eléctricas y lesiones.

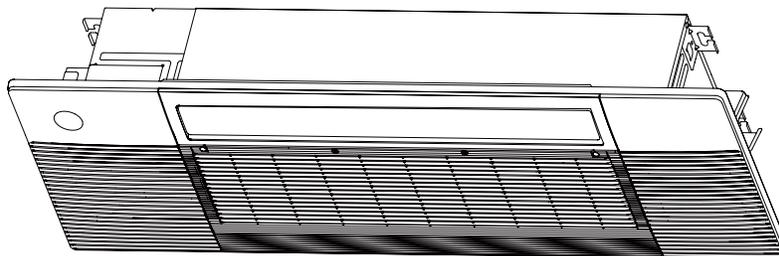
- ⊘ **NO** intente realizar ninguna reparación en la unidad. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado. Una reparación incorrecta podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y podría anular la garantía.
- ⊘ **NO** sustituya un fusible quemado con un fusible de mayor o menor amperaje que el especificado para su aplicación. El uso de un fusible de clasificación incorrecta podría causar daños en el circuito y/o un incendio eléctrico.
- ⊘ **NO** opere la unidad ni realice ningún mantenimiento si la manguera de drenaje no está instalada y configurada correctamente de acuerdo con las instrucciones. De lo contrario, podría provocar fugas, daños a la propiedad, incendios y/o descargas eléctricas.
- ⊘ **NO** opere la unidad ni realice ningún mantenimiento si los cables no están conectados correctamente de acuerdo con las instrucciones. Si no se conectan correctamente los cables, se podría producir una descarga eléctrica y/o un incendio.

Limpieza de la unidad:

Limpie la unidad con un paño suave y seco. Si la unidad está muy sucia, límpiela con un paño húmedo y sin pelusa empapado en agua tibia y detergente neutro. Seque la unidad con un trapo seco sin pelusa.

! PRECAUCIÓN

- ⊘ **NO** use benceno, diluyente, polvo para pulir o solventes similares para la limpieza. Estos podrían causar que el plástico se deforme y/o agriete.
- ⊘ **NO** limpie la unidad con cantidades excesivas de agua ni lave la unidad con agua corriente, ya que podría originarse un corto circuito.
- ⊘ **NO** utilice un trapo empapado con químicos ni un plumero para limpiar la unidad.
- ⊘ **NO** limpie la unidad con agentes de limpieza combustibles. Estos podrían causar un incendio y/o deformación de la unidad.
- ⊘ **NO** lave el panel frontal con agua a más de 40°C (104°F). Hacer esto podría causar que el panel se deforme o se decolore.
- ⊘ **NO** use agua para limpiar el interior de la unidad. Esto puede destruir el aislamiento y causar una descarga eléctrica.



Limpeza del filtro de aire:

El filtro de aire evita que el polvo y otras partículas entren en la unidad interior. La acumulación de polvo puede reducir la eficiencia de la unidad. Para una eficiencia óptima, limpie el filtro de aire cada dos semanas. Si vive en un área polvorienta, puede ser necesario limpiar el filtro con más frecuencia. En caso de que el filtro de aire esté muy obstruido y no se pueda limpiar, se recomienda reemplazarlo por uno nuevo.

AVISO: En hogares que tienen mascotas u otros animales, será necesario limpiar periódicamente la rejilla de entrada de aire de la unidad para eliminar cualquier pelo de animal que pueda bloquear o restringir el flujo de aire.

! PRECAUCIÓN

- ⊘ **NO** exponga el filtro a la luz solar directa cuando lo deje secar. Esto podría provocar que el filtro se encogiera.
- ⊘ **NO** intente secar el filtro con fuego o cualquier otra fuente de calor.
- ⊘ **NO** toque las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro. Los bordes afilados podrían causarle cortes.

Instrucciones para acceder, quitar y limpiar el filtro de aire

1. El filtro de aire del cassette está ubicado dentro de la rejilla de entrada de aire de la unidad. Para acceder al filtro, deberá bajar la rejilla de entrada de aire con el control remoto.
2. Con la unidad en modo de espera, mantenga presionados los botones **MODE (MODO)** y **DOWN (ABAJO)** simultáneamente durante 3 segundos. Esto le permitirá ingresar al modo de configuración del panel. El control remoto debe mostrar **F2**.
3. Luego, presione el botón **DOWN (ABAJO)** en el control remoto. La rejilla de entrada de aire comenzará a bajar automáticamente. Espere hasta que se detenga antes de intentar retirar el filtro de aire (**consulte la Fig. 3.1**).
4. Retire el filtro de la rejilla de entrada de aire siguiendo estos pasos (**consulte la Fig. 3.2**):
 - a. Sostenga el borde superior del filtro con ambas manos y levante suavemente hacia arriba hasta que el borde superior quede libre de los cables de descenso de la rejilla de entrada de aire.
 - b. Levante el filtro y muévalo ligeramente hacia adelante hasta que la rejilla del filtro se separe de los cuatro cables de descenso.
 - c. Mueva el filtro hacia la derecha hasta que se separe de la rejilla de aire. Luego se puede sacar para limpiar.
5. El filtro de aire se puede limpiar con una aspiradora o enjuagándolo con agua (**consulte la Fig. 3.3**).
 - a. Si usa una aspiradora, asegúrese de que el lado de la entrada de aire del filtro esté hacia arriba, ya que ese es el lado que atraparé el polvo y la suciedad.
 - b. Si enjuaga el filtro con agua, asegúrese de que el lado de entrada de aire del filtro esté hacia abajo y que el agua corra por el lado posterior. Esto enjuagará efectivamente el polvo y la suciedad del filtro.
6. Vuelva a instalar el filtro invirtiendo el paso 4.
7. Presione el botón **UP (ARRIBA)** en el control remoto para volver a colocar la rejilla de entrada de aire en su lugar.

AVISO: Para los filtros que han acumulado cantidades excesivas de polvo, puede ser necesario usar un cepillo suave y detergente neutro para quitarlo suavemente. Una vez limpio, dejar secar en un lugar fresco.

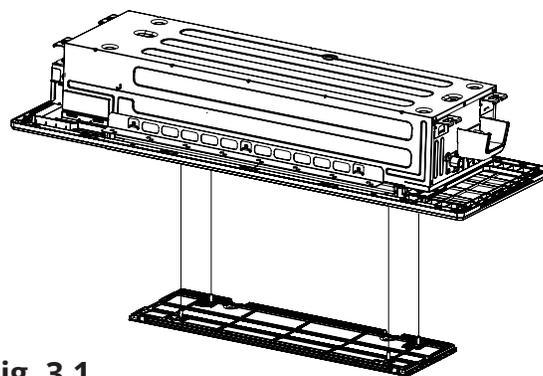


Fig. 3.1

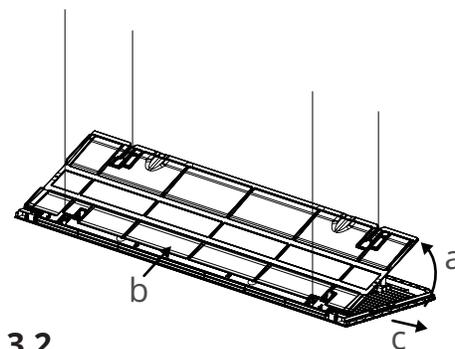


Fig. 3.2

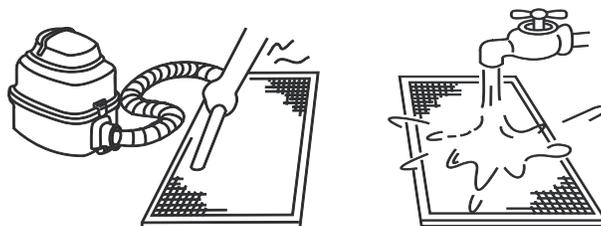
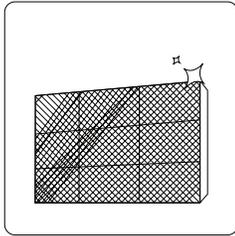


Fig. 3.3

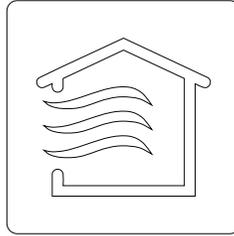
Preparación para la no operación prolongada:

Si planea no utilizar la unidad durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, desde finales del verano hasta principios del verano siguiente), realice lo siguiente:

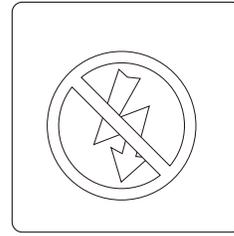
1. Limpie la unidad interior y los filtros como se describe en los pasos anteriores.
2. Opere la unidad en modo **Solo VENTILADOR** durante al menos 8 horas para secar el interior de la unidad.
3. Apague la unidad. Luego, desconecte la alimentación del circuito en el disyuntor. La unidad debe ser el único artefacto en este circuito.
4. Retire las baterías del mando a distancia.
5. La unidad exterior también requiere un mantenimiento periódico. Sin embargo, se recomienda enfáticamente que se comunique con un profesional de servicio calificado para realizar esto. **NO** intente hacer esto por su cuenta.



Limpie todos los filtros



Encender la función de VENTILADOR hasta que la unidad se seque por completo

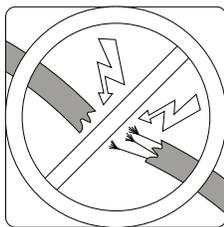


Apague la unidad y desconecte la alimentación

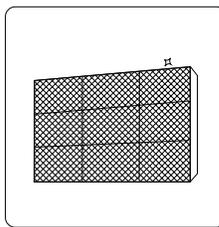
Inspección de pretemporada:

Después de una inactividad prolongada, realice lo siguiente:

1. Utilice un paño seco para limpiar el polvo que se haya acumulado en la rejilla de entrada de aire. Esto evitará que se disperse polvo de la unidad interior.
2. Compruebe si hay cables dañados o desconectados.
3. Limpie o reemplace los filtros y asegúrese de que estén correctamente instalados.
4. Compruebe si hay fugas de agua y aceite.
5. Compruebe si hay obstrucciones en la entrada y salida del flujo de aire.
6. Reemplace las baterías en el control remoto.



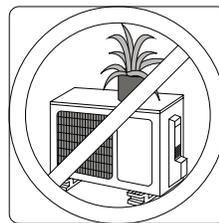
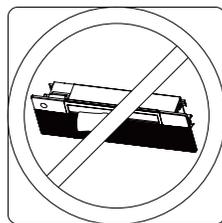
Verifique si hay cables dañados



Limpie todos los filtros

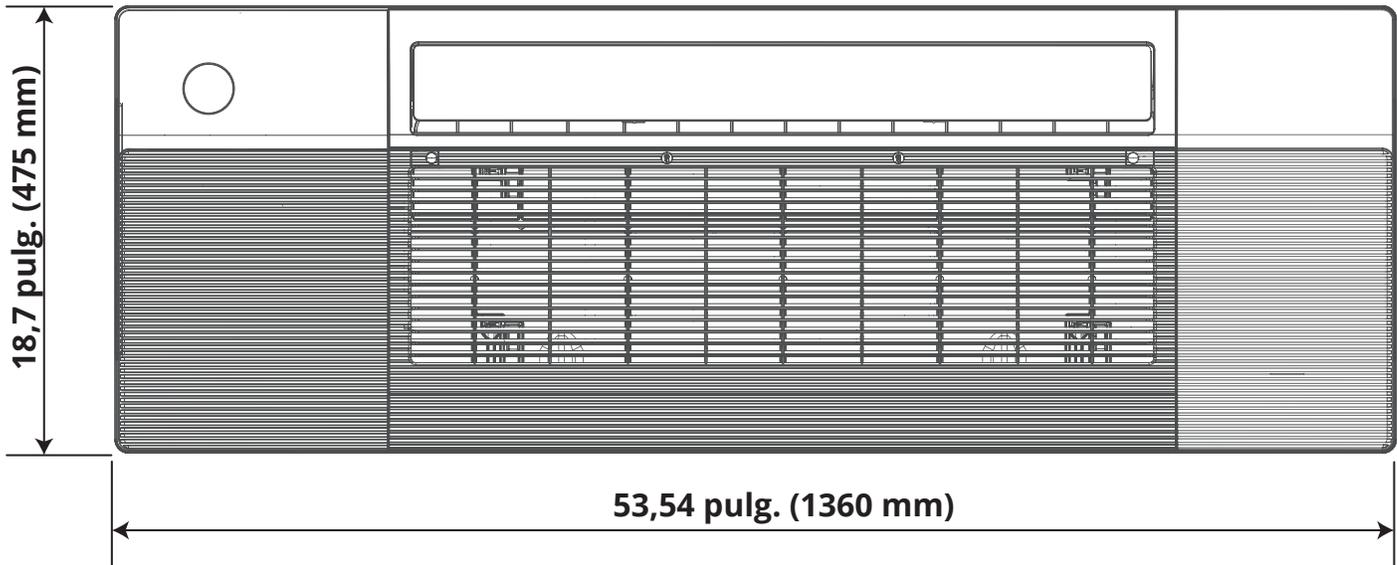


Verifique si hay fugas

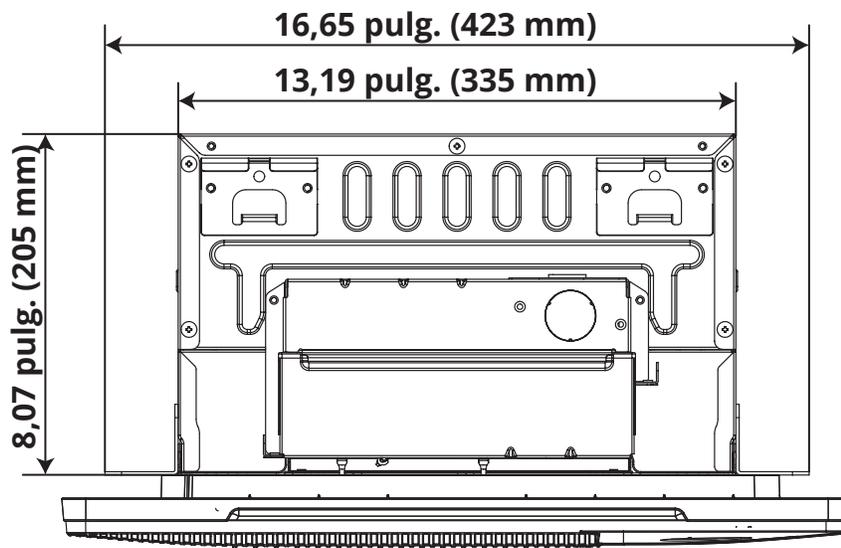


Asegúrese de que no haya obstrucciones que bloqueen las entradas y salidas de aire.

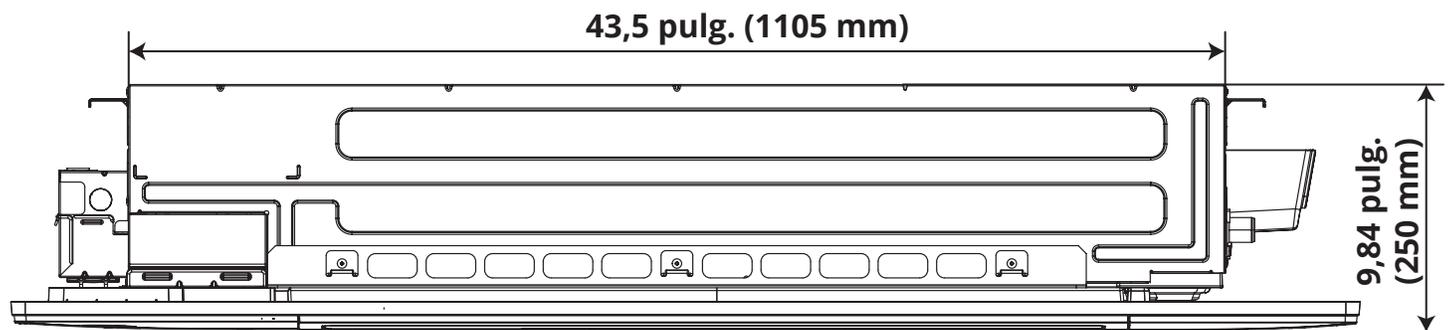
Fig. 4.1 Placa frontal (vista inferior cuando se instala en el techo)



**Figura 4.2
Vista lateral**



**Figura 4.3
Vista frontal**



Especificaciones de longitud del juego de tuberías

Especificaciones de longitud y altura del juego de tuberías

Al instalar el casete de techo como parte de un sistema de zona única (cassette de capacidad de 18K y condensador solamente) o multizona (los cassettes de capacidad de 9K, 12K y 18K se pueden usar con condensadores de varias zonas), asegúrese de que la longitud de la tubería de refrigerante y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumplen los requisitos enumerados en las siguientes tablas:

! ¡IMPORTANTE!

Especificaciones máximas de longitud y altura del juego de tuberías

Las siguientes tablas representan la longitud y la altura máximas que pueden tener los juegos de tuberías de refrigerante para cada sistema en función de su capacidad respectiva. Para lograr algunas de estas longitudes, si es necesario para su aplicación, se deben usar juegos de acopladores de juegos de tuberías y juegos de tuberías adicionales (no incluidos, se venden por separado). Cualquier intento de aumentar la longitud del juego de tuberías más allá de lo especificado en estas tablas podría resultar en un rendimiento reducido de calefacción/refrigeración, daños o fallas en el sistema, y **ANULARÁ LA GARANTÍA**.

Cassette de 18K y condensador de zona única de 18K

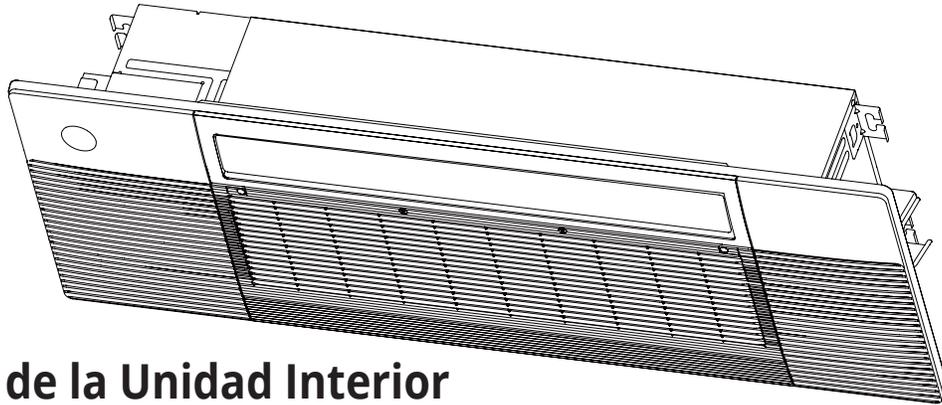
Capacidad del sistema	18K Condensador de zona única
Longitud máxima del juego de tuberías	98 pies (30 m)
Diferencia máxima de altura entre la unidad interior y exterior	66 pies (20 m)

Unidades: pies (metros)

Cassette de 9K, 12K y 18K cuando se usa con un condensador multizona

Capacidad del condensador	18K Condensador de 2 zonas	27K Condensador de 3 zonas	36K Condensador de 4 zonas	48K Condensador de 5 zonas
Longitud máxima del juego de tuberías combinadas para todas las habitaciones	123 pies (37,5 m)	172,2 pies (52,5 m)	221,5 pies (67,5 m)	221,5 pies (67,5 m)
Longitud máxima del juego de tuberías para una unidad interior	73,8 pies (22,5 m)	73,8 pies (22,5 m)	73,8 pies (22,5 m)	73,8 pies (22,5 m)
Diferencia de altura máxima entre la unidad interior y exterior	33 pies (10 m)	33 pies (10 m)	33 pies (10 m)	49,2 pies (15 m)
Diferencia máxima de altura entre unidades interiores	33 pies (10 m)	33 ft (10 m)	33 pies (10 m)	33 pies (10 m)

Unidades: pies (metros)



Instalación de la Unidad Interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Determine la mejor ruta preestablecida para mover la unidad al lugar de instalación, ya que será pesada.
- Desembale y selle la unidad de su embalaje. Luego, levante y mueva la unidad utilizando la base de los 4 soportes (2 por lado) que se muestran en la Fig. 5.1 a continuación.

AVISO: Evite levantar o ejercer fuerza sobre cualquier otra parte de la unidad (especialmente las tuberías de refrigerante, las tuberías de descarga de agua o las piezas de plástico, ya que podrían dañarse).

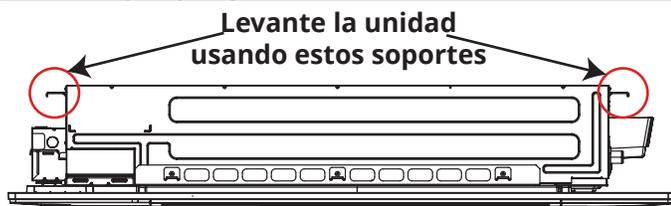


Fig. 5.1

Paso 1: Selección de una ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación de instalación adecuada. El cassette de techo está diseñado para ajustarse y montarse entre dos vigas de techo que están separadas 16 pulgadas (en el centro) entre sí. Si esta unidad se va a instalar en una habitación que tiene un techo terminado, las indicaciones de las siguientes páginas de esta sección requerirán que ubique las vigas y corte un orificio grande en el techo (usando la plantilla de cartón incluida como guía) entre ellos. También deberá perforar un orificio en la pared para que la tubería y el cableado del refrigerante pasen hacia el exterior de la casa para conectarse a la unidad exterior. **Lea atentamente todo el manual y consulte las pautas y las ilustraciones de esta página para ayudarlo a determinar la ubicación más adecuada y planificar su instalación antes de continuar.**

Los lugares de instalación adecuados deben cumplir con los siguientes estándares:

- La ubicación de cumplir con los requisitos de espacio libre especificados en la página siguiente para la instalación y el mantenimiento de la unidad.
- Debe haber espacio suficiente para la tubería de refrigerante y la tubería de drenaje de condensado.
- El techo es horizontal/nivelado y su estructura debe soportar el peso de la unidad.
- La entrada y salida de aire no se bloquearán.
- El flujo de aire del cassette llenará toda la habitación.
- No debe haber radiación directa de los calefactores.

! ¡IMPORTANTE!

NO instale la unidad interior en ninguna de las siguientes ubicaciones:

- ⊘ Áreas con perforación petrolera o fracking.
- ⊘ Áreas que experimentan fluctuaciones de energía eléctrica, como fábricas.
- ⊘ Espacios cerrados, como armarios.
- ⊘ Cocinas que utilizan gas natural.
- ⊘ Zonas con fuertes ondas electromagnéticas.
- ⊘ Áreas donde se almacenan gases o materiales inflamables.
- ⊘ Habitaciones con mucha humedad, como baños o lavanderías.

Requisitos de espacio libre para la instalación del cassette

Fig. 5.2 Vista lateral (se muestra instalado)

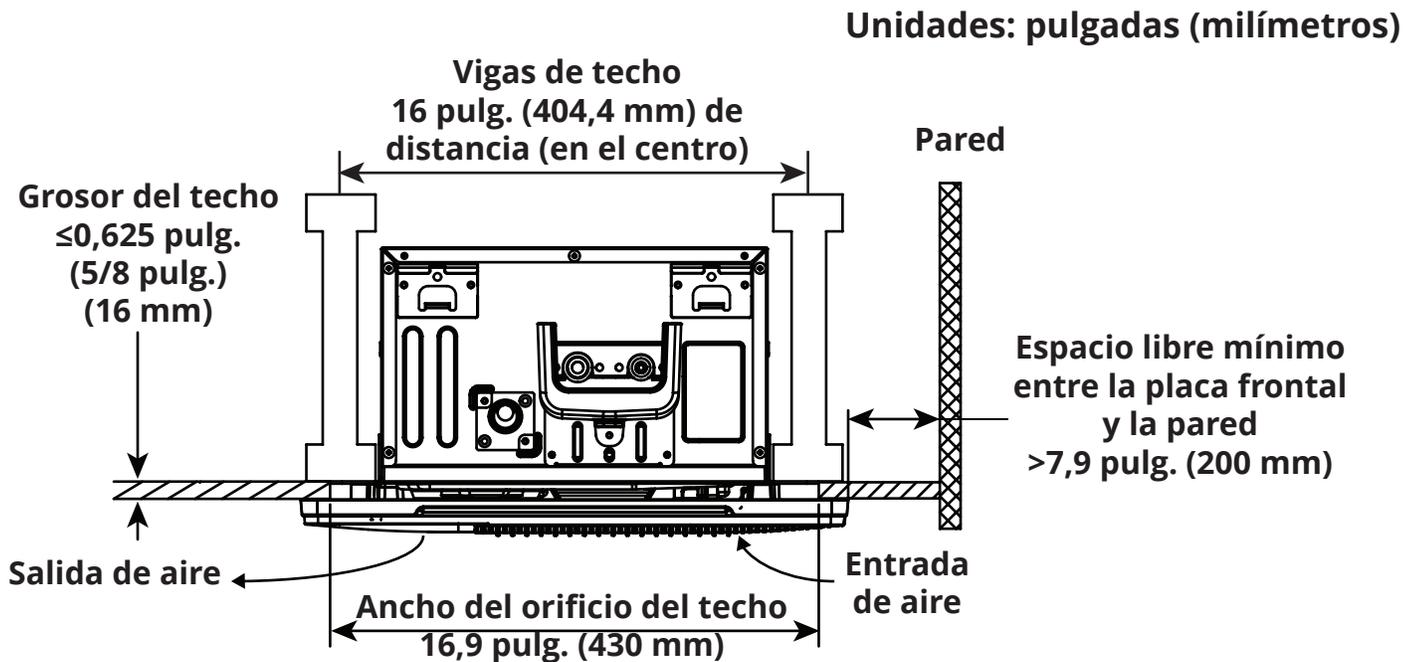
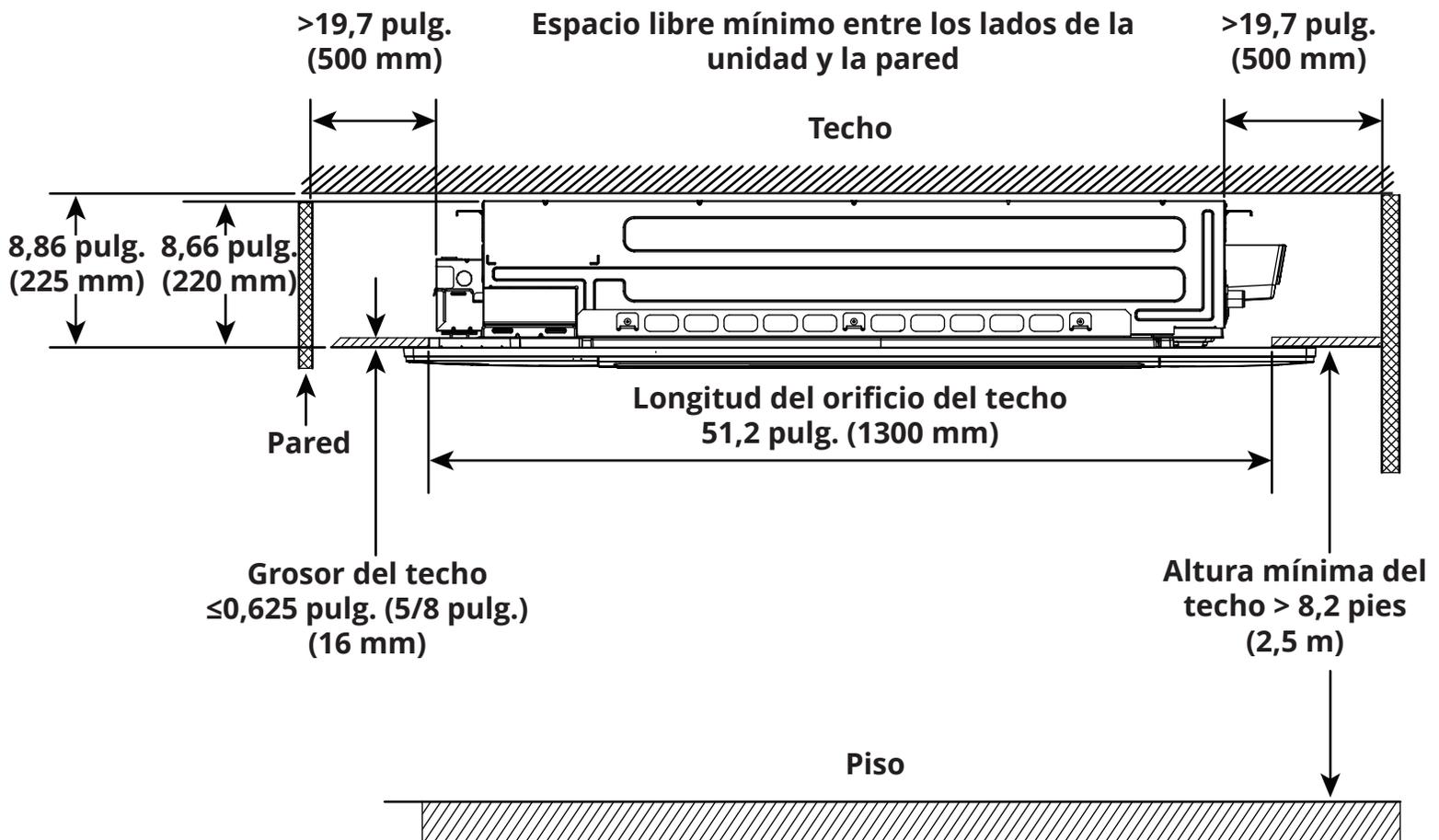


Fig. 5.3 Vista frontal (se muestra instalado)



Paso 2: Corte de un agujero en el techo usando una plantilla

Si su ubicación de instalación tiene vigas de techo expuestas o es una construcción nueva, salte al paso 3. Si su ubicación de instalación tiene un techo terminado, debe cortar un orificio en la placa de yeso entre dos vigas del techo, usando la plantilla de cartón incluida como guía (**consulte la Fig. 5.4**).

1. Con un detector de vigas, ubique dos vigas de techo en la ubicación de instalación seleccionada en el medio en el que se montará la unidad.

AVISO SOBRE TECHOS TEXTURIZADOS

Si la ubicación de la instalación tiene un techo texturizado, puede ser difícil ubicar las vigas con el detector de vigas. Si es así, tome un pequeño cuadrado de cartón y manténgalo plano contra el techo en el lugar de instalación. Luego, pasa el detector de vigas por el cartón. Esto permitirá una superficie lisa para ubicar correctamente las vigas del techo.

2. Una vez que se hayan ubicado las vigas del techo, marque ligeramente su ubicación con un lápiz o un marcador. Luego, tome medidas de la distancia entre las vigas y asegúrese de que cumplan con lo que se requiere para instalar la unidad.

IMPORTANTE:

Asegúrese de que la distancia entre las vigas cumpla con los requisitos de dimensiones y espacio libre para el cassette, como se muestra en la página anterior, antes de continuar con el siguiente paso.

3. Luego, utilizando la plantilla de cartón incluida con la unidad, sosténgala contra el techo. Asegúrese de que el centro de la plantilla esté centrado entre las dos vigas del techo. Luego, dibuje ligeramente alrededor de la plantilla con un lápiz o un marcador para crear una guía de dónde se va a cortar el orificio. Las dimensiones del orificio del techo son 16,9 pulg. x 51,2 pulg. (430 mm x 1300 mm).

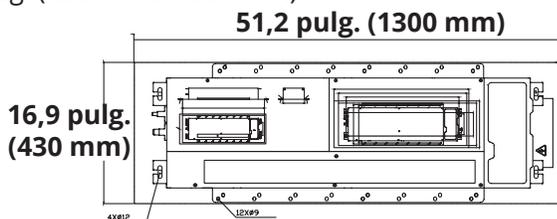


Fig. 5.4

4. Ahora, usando una navaja multiusos, marque el boceto del contorno de la plantilla que creó. Marcar el contorno creará una guía a seguir, lo que facilitará la realización de cortes limpios y rectos en la placa de yeso del techo al crear el orificio del techo.

5. Luego, corte con cuidado la placa de yeso alrededor del contorno marcado. El método preferido para cortar placas de yeso es usar una sierra en espiral o una multiherramienta oscilante con una cuchilla adicional para cortar paneles de yeso. Estas herramientas están diseñadas para cortar placas de yeso rápidamente y también le permiten controlar fácilmente la profundidad de su corte. Este agujero también se puede cortar simplemente usando el cuchillo multiusos que usó para marcar la placa de yeso. Para usar este método, continúe haciendo pasadas más profundas en cada una de las líneas marcadas alrededor del contorno hasta atravesar la capa de placas de yeso en cada lado.

! PRECAUCIÓN

- Al cortar el orificio del techo, asegúrese de usar una máscara facial y gafas de seguridad para evitar consumir las partículas de polvo que se crearán.
 - Al cortar el orificio del techo, asegúrese de evitar cualquier cableado eléctrico, plomería, clavos, tornillos u otros componentes sensibles.
 - Asegúrese de tener un ayudante o busque alguna forma de sostener la pieza que está cortando mientras se libera del techo.
 - Asegúrese de cubrir el piso debajo de donde se está cortando el orificio para atrapar el polvo y los escombros que caen.
6. Ahora, rompa con cuidado y retire las placas de yeso del techo alrededor de las líneas de corte. Retirar las pequeñas áreas de placas de yeso que expondrán la base de las vigas del cielorraso puede requerir algo de trabajo, ya que las placas de yeso se clavarán o atornillarán a las vigas en estas áreas. **AVISO: Cualquier clavo o tornillo que quede expuesto en la base de las vigas del techo durante la extracción de las placas de yeso deberá retirarse para garantizar que el cassette tenga una superficie plana contra la cual montarse.**

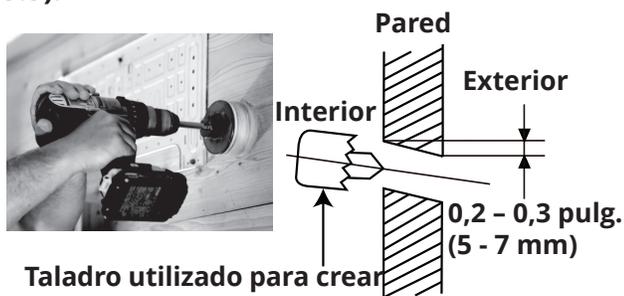


7. Retire o reajuste cualquier aislamiento u obstrucción sobre el orificio del techo que pueda impedir la instalación del cassette.
6. Tome medidas del espacio sobre el orificio del techo y asegúrese de que el espacio disponible cumpla con todos los requisitos de espacio y dimensiones necesarios para la instalación del cassette, como se muestra en las Figuras 5.2 y 5.3 en la página anterior.

Paso 3: Perforación de un orificio en la pared para la tubería de conexión

Debe perforar un orificio en la pared para que pasen la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y el cable DIYPRO™ para conectar las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del orificio de la pared según el lugar donde se instalará la unidad interior y en relación con el lugar donde planea instalar la unidad exterior. El orificio de la pared debe ubicarse en la pared exterior más cercana a donde se instalará la unidad exterior.
2. Con una broca sacanúcleos de 3,54 pulg. (90 mm) de diámetro, taladre un orificio en la pared con un ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo interior del orificio quede más alto que el extremo exterior del orificio, en aproximadamente 0,2 pulg. a 0,275 pulg. (5 mm a 7 mm). Esto asegurará un drenaje de agua adecuado de la unidad interior (**consulte la Fig. 5.5**).



Taladro utilizado para crear un agujero en la pared

Fig. 5.5

! PRECAUCIÓN

Al perforar el orificio de la pared, asegúrese de evitar cables, tornillos, tuberías o cualquier otro componente sensible que pueda estar en el interior o detrás de la pared.

3. Inserte la manga protectora de la pared a través del orificio de la pared interior, observando la cantidad que sobresale de la pared exterior. Luego, recorte el exceso con una navaja multiusos o una sierra para que quede al ras con la pared exterior (**Ver la Fig. 5.6**). Luego, vuelva a insertar la manga del orificio de la pared por última vez.

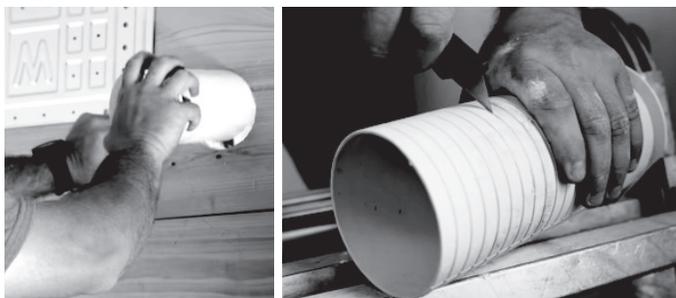


Fig. 5.6

4. Instale la tapa de acabado de la manga de pared en el lado exterior del orificio de la pared.



Paso 4: Desenrollar el juego de tuberías de conexión rápida a la longitud necesaria

1. Mientras esté en el exterior, use sus manos para desenrollar lentamente la tubería de cobre de un extremo del juego de tuberías Quick Connect®. El extremo que desenrolle se conectará a la tubería de la unidad interior. Debe desenrollar el extremo hasta que los conectores estén casi planos sobre el suelo (con poca o ninguna curvatura). Si no se hace esto, podría resultar difícil maniobrar el juego de tuberías al alinear los conectores con los puntos de conexión del cassette. Desenrolle solo lo necesario para su aplicación y permita que el exceso permanezca enrollado (**consulte la Fig. 5.7**).



AVISO SOBRE EL RADIO DE DOBLEZ DEL TUBO

Al doblar la tubería de refrigerante conectiva, debe tener un radio de curvatura de 4 pulgadas. (Consulte la Fig. 5.7)

! PRECAUCIÓN

Si la tubería se dobla o extiende repetidamente, se volverá dura y difícil de manipular. Evite doblar o extender la tubería más de 3 veces, o en un ángulo superior a 90°, ya que podría romperse.

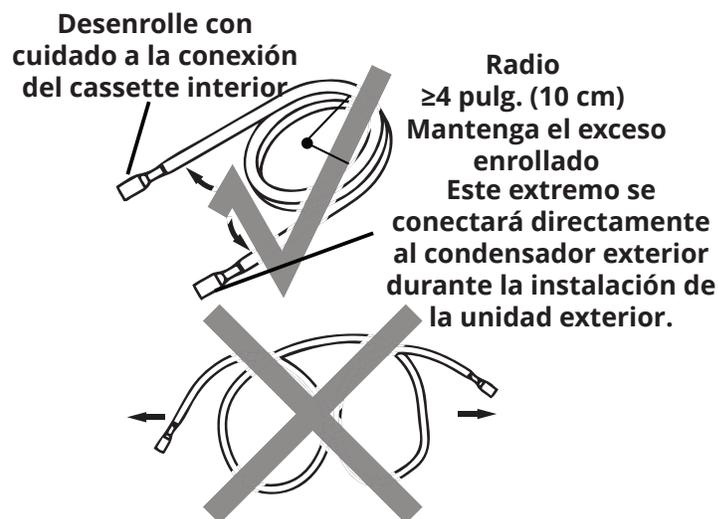


Fig. 5.7

Instalación de la Unidad Interior

- Ahora, pase con cuidado el extremo del juego de tuberías que desenrolló a través del orificio de la pared exterior y diríjalo hacia el orificio del techo/ubicación de la instalación.

Paso 5: Conectar el cable DIYPRO™ a la unidad interior

En este paso, conectará el cable DIYPRO™ a la unidad interior. Este cable es la forma en que las unidades interior y exterior se comunican entre sí. El cableado dentro de este cable está cubierto por una cubierta de conducto flexible y duradera.

- Retire los cuatro tornillos que se muestran en la imagen a continuación. Quitarlos le permitirá abrir y acceder a la caja de control interior y a la caja de disyuntores (Ver la Fig. 5.8).

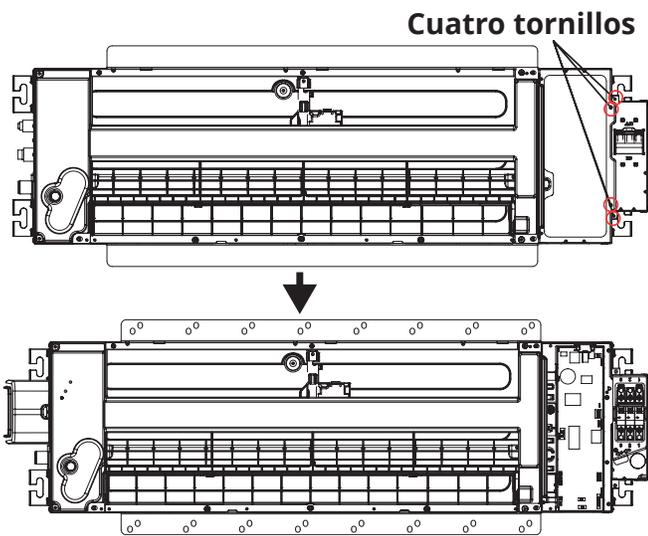


Fig. 5.8

- Notará tres cubiertas circulares en la caja del disyuntor, como se muestra en la siguiente ilustración. Las dos cubiertas etiquetadas como N.º 1 en la Fig. 5.9 a continuación son adecuadas para alimentar el cable DIYPRO™ en la caja del disyuntor. El orificio marcado con el número 2 es adecuado para otros tipos de cables. Rompa y retire una de las cubiertas circulares para el cable DIYPRO™ que mejor se adapte a su instalación. Luego, pase el extremo del cable DIYPRO™ que tiene un revestimiento de metal en la caja del disyuntor a través del orificio de salida.

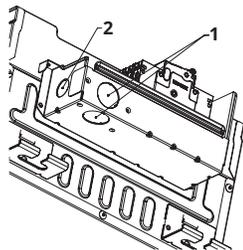


Fig. 5.9

- Ahora, conectará los hilos del cable DIYPRO™ a los terminales de la caja de disyuntores. Hay 4 cables, 3 de ellos estarán etiquetados como 1, 2 y 3. El cuarto cable es tierra. Los cables numerados corresponderán a los terminales numerados de la caja de disyuntores. Conecte de forma segura cada cable al terminal correspondiente. Luego, sujete firmemente el cable de tierra al tornillo en la placa de metal frente a los terminales del disyuntor. Consulte la Fig. 5.10 a continuación.

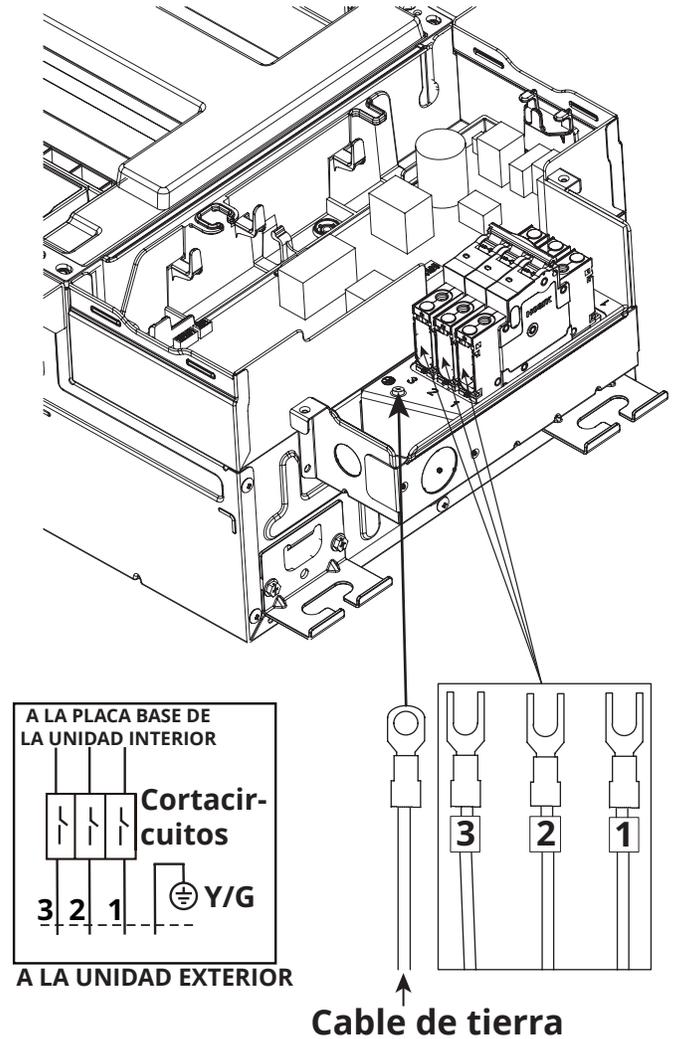


Fig. 5.10



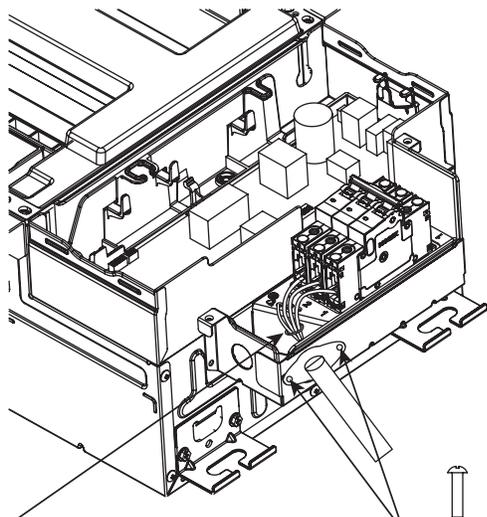
ADVERTENCIA

Asegúrese de que el cable a tierra esté firmemente apretado y no se afloje con el tiempo.

Instalación de la Unidad Interior

4. Asegure el revestimiento de metal del cable DIYPRO™ a la caja del disyuntor con dos tornillos ST3,9*10. Luego, asegure el cuerpo del cable dentro de la caja del disyuntor con una atadura. Consulte la **Fig. 5.11** a continuación.

AVISO: Se proporcionan tres tornillos ST3,9*10, pero solo se necesitan dos para completar este paso. El tornillo restante debe conservarse como repuesto.

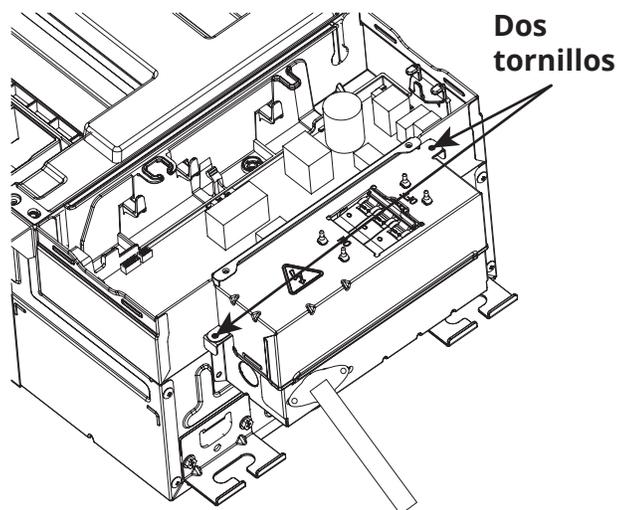


Asegure el cuerpo de alambre con una atadura

Asegure el revestimiento de metal del cable con dos tornillos

Fig. 5.11

5. Vuelva a instalar la cubierta del disyuntor con los dos tornillos que retiró anteriormente (**Ver la Fig. 5.12**).



Dos tornillos

Fig. 5.12

6. Una vez que el cable DIYPRO™ esté instalado en el cassette, pase el cable a través del orificio hacia el techo y fuera del orificio de la pared hacia el exterior de la casa.

Paso 6: Instalación del cassette en el techo

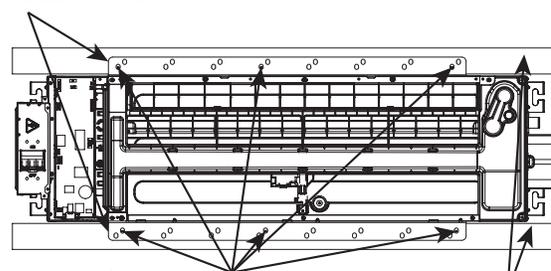
En este paso, colocará el cassette en su lugar en el orificio del techo y lo montará en las vigas del techo con los tornillos suministrados.

1. Determine la orientación que necesita el cassette para instalarse en el techo antes de intentar colocarlo en su lugar. La orientación se basará en dónde se conectará el juego de tuberías de refrigerante a la unidad. El lado del cassette que tiene los puertos de conexión para la tubería de refrigerante debe alinearse con el lado del orificio del techo donde se ha tendido el juego de tuberías para asegurar una conexión suave.
2. Ahora, con la ayuda de al menos otra persona, levante con cuidado y coloque el cassette en el orificio del techo y asegúrese de que el cassette encaje completamente en el orificio sin obstrucciones imprevistas. Continúe colocando el cassette hasta que esté completamente alineado con el orificio y las bridas de montaje a cada lado de la unidad queden planas contra las vigas del techo.



3. Luego, monte la unidad en las vigas del techo instalando seis tornillos ST8,0*50 (3 por lado) a través de los orificios de las bridas de montaje de la unidad y en las vigas del techo. Asegúrese de que los tornillos estén completamente enroscados en la viga y que no se aflojen con el tiempo (**Ver la Fig. 5.13**). **AVISO: Se proporcionan ocho tornillos ST8,0*50, pero solo se necesitan seis para completar este paso. Los dos tornillos restantes deben conservarse como repuestos.**

Bridas de montaje de cassette



Asegure con seis tornillos

Vigas de techo

Fig. 5.13

Paso 7: Conexión del juego de tuberías al cassette

En este paso, alineará y conectará el juego de tuberías precargadas al cassette.

HERRAMIENTAS NECESARIAS:

AVISO SOBRE LOS TAMAÑOS DE LLAVES

Dependiendo de la clasificación de capacidad de su unidad (18K, 27K, 36K, 48K), los tamaños de llave necesarios variarán, consulte la tabla a continuación (la unidad usa tamaños métricos, los tamaños estándar enumerados son aproximaciones). Según la disponibilidad de llaves en algunos de los tamaños necesarios, el método recomendado es usar llaves inglesas (de tipo ajustable) que se pueden ajustar para adaptarse al tamaño que requiere cada paso.

- Se necesitan tamaños de llaves de boca, en función de la capacidad del condensador (1x de cada uno de estos).

18K y 24K	36K y 48K	} O 2 llaves inglesas
3/4 pulg. / 19mm	3/4 pulg. / 19mm	
7/8 pulg. / 22 mm	15/16 pulg. / 24 mm	
15/16 pulg. / 24 mm	1 pulg. / 26mm	
1 pulg. / 26mm	1-1/8 pulg. / 29 mm	
	1-1/4 pulg. / 31 mm	

- 1 llave dinamométrica HVAC (si está disponible)
- 1x llave Allen, 5mm
- 1x destornillador de cabeza Phillips
- 1x spray de detección de fugas o una solución de agua jabonosa (detergente líquido/mezcla, aplicado con brocha o botella de spray)

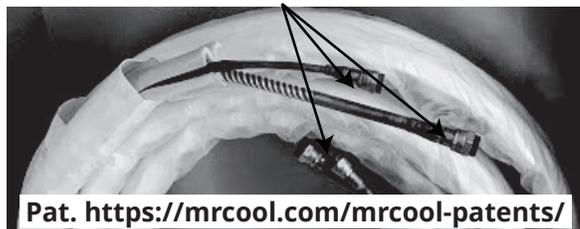
IMPORTANTE:

- Siga las instrucciones detalladas para conectar el juego de tuberías a la unidad interior y las unidades exteriores. Solo se proporcionará una garantía si el juego de tuberías se instala correctamente como se describe en las instrucciones.
- Para evitar fugas, asegúrese de que los conectores Quick Connect® no tengan suciedad. La humedad o la suciedad afectarán negativamente la función de los conectores y podrían generar un riesgo de pérdida de refrigerante (no cubierto por la garantía).
- Instale el juego de tuberías solo al aire libre en clima seco.
- El juego de tuberías no debe enyesarse después de su instalación.
- Siempre use guantes y gafas de trabajo y tenga cuidado al manipular el refrigerante. Asegúrese de que el refrigerante nunca pueda entrar en el medio ambiente. El manejo inadecuado del refrigerante puede ser perjudicial para su salud.
- El equipo nunca debe operarse sin el juego de tuberías conectado, de lo contrario, el equipo se dañará inmediatamente.
- Las conexiones del juego de tuberías Quick Connect® solo deben apretarse con las llaves de boca o inglesas (ajustables) apropiadas.

⚠️ ADVERTENCIA

- NO retire las tapas de sellado y los tapones del juego de tuberías o válvulas hasta inmediatamente antes de que se vayan a conectar.
- NO fume durante la instalación.

Conectores de tubería de refrigerante (ambos extremos):



Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

Si las uniones roscadas se aprietan con un par de apriete demasiado bajo, se producirán fugas. Si se aprietan con demasiado par, las uniones roscadas pueden sufrir daños. Consulte la sección de requisitos de torsión para obtener más información. Si no se siente seguro conectando los conectores del juego de tuberías usted mismo, es imperativo que se comunique con el equipo de atención al cliente de MRCOOL® o con un profesional de HVAC.

IMPORTANTE:

Los juegos de tuberías están diseñados para instalarse una sola vez. No se puede garantizar el sello dentro del juego de tuberías si se instalan más de una vez. Esto anulará la garantía. También contienen un accesorio de compresión para sellar y no requieren un sellador de roscas (cinta de teflón, etc.). El uso de un sellador puede causar que la conexión tenga fugas con el tiempo.

- No retire los sellos de plástico de los puntos de conexión de las tuberías del cassette, o el conector del juego de tuberías correspondiente, hasta inmediatamente antes de conectarlos. Los sellos de plástico de cada uno de los conectores deben estar codificados por colores para que coincidan con los sellos de los puntos de conexión del cassette a los que se conectarán.
- Alinee los conectores rápidos al final del juego de tuberías que se dirigió al orificio del techo con los adaptadores del cassette. Asegúrese de que las dimensiones de la tubería de refrigerante de conexión coincidan. Desenrosque los sellos y coloque el conector roscado del juego de tuberías en las roscas del punto de conexión de la tubería del cassette y apriete las primeras roscas con las manos.



! REQUERIMIENTOS DE TORQUE

1. La fuerza excesiva puede romper el conector o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requisitos de torsión que se muestran en la siguiente tabla.
2. Puede encontrar el diámetro exterior del tubo estampado (en pulgadas) en el juego de válvulas del condensador. Refiérase a esto cuando encuentre y aplique los valores de torque en la tabla a continuación.
3. Tenga en cuenta que puede haber diferencias en las llaves dinamométricas (es decir, una llave dinamométrica para automóviles frente a una llave dinamométrica HVAC) y que una llave de tubo no se puede utilizar en esta instalación.

AVISO: Las clasificaciones de torque en la tabla a continuación deben usarse si tiene acceso a una llave de torsión HVAC. Estos están disponibles para su compra en tiendas en línea. Sin embargo, es posible completar la instalación de los juegos de tuberías de refrigerante con llaves convencionales de boca o inglesas. Sin embargo, es imperativo que no apriete demasiado el conector y que, una vez que las líneas se hayan conectado por completo, siga los pasos para verificar si hay fugas. Si no se siente cómodo intentando esto, comuníquese con un técnico calificado de HVAC.

3. Usando la **Fig. 5.14** a continuación como guía, y los pasos descritos en este párrafo, ahora apretará las tuercas de los conectores de tornillo del juego de tuberías Quick Connect® al cassette. Con dos llaves de boca de tamaño adecuado (dependiendo de las dimensiones del conector) o llaves inglesas ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con "1", y la otra llave en la tuerca marcada con "2", como se muestra en la imagen de abajo. Ahora, gire la llave marcada con un "2" en la dirección de la flecha de rotación, como se muestra, mientras sujeta la otra llave en su lugar. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado.

AVISO: trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores de tornillo no se tuerzan a medida que los aprieta.

*** Si hay disponible una llave dinamométrica HVAC:**

Una vez que el conector esté ajustado, utilice la llave dinamométrica para apretar el conector al valor nominal de par especificado, tal y como se indica en la tabla de la derecha (según el tamaño de la tubería/acoplamiento).

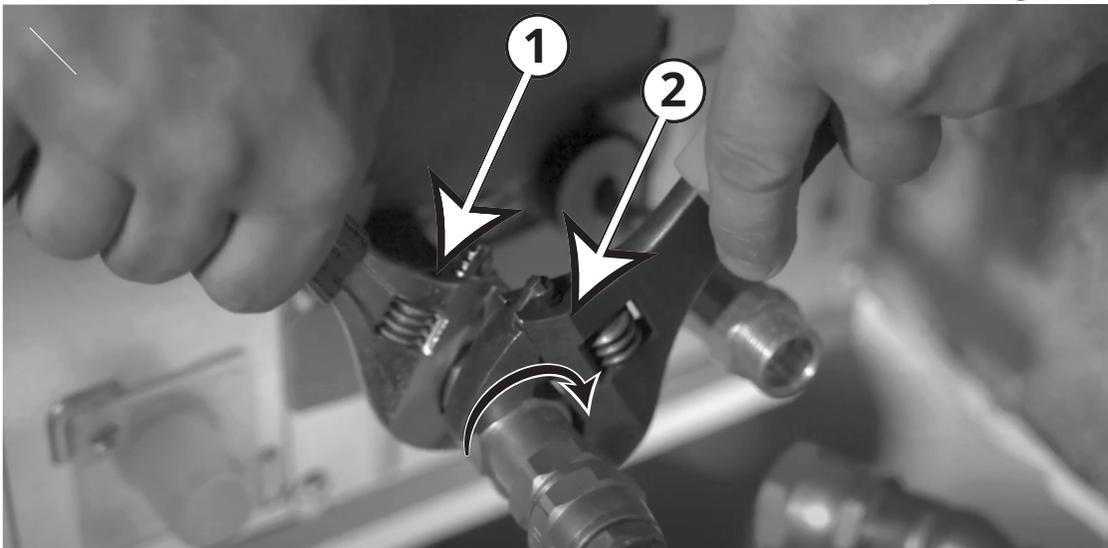
*** Si NO dispone de una llave dinamométrica HVAC:** Usando las dos llaves que usó para apretar el conector, una vez que el conector esté ajustado, gire la llave ligeramente más allá de ese punto para apretar el conector, pero no lo apriete demasiado.

4. Repita los pasos anteriores para el otro conector.

Especificaciones de torque del conector del juego de tuberías

Sello (en el conector)	Tamaño del acoplamiento en pulgadas (milímetros)	Par de apriete lb-ft (Nm)
FA06	3/8 pulg. (9,5 mm)	18-20 libras/pie (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2 pulg. (12,7 mm)	30-35 libras/pie (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 pulg. (19,1 mm)	45-50 libras/pie (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 pulg. (25,4 mm)	60-65 libras/pie (81,3-88,1 Nm)

Fig. 5.14



Paso 8: Revisión de las conexiones del juego de tuberías en busca de fugas

1. Después de conectar el juego de tuberías al cassette, deberá comprobar si hay fugas en las conexiones de las tuberías. Puede hacer esto usando un rociador de detección de fugas o aplicando una solución de agua jabonosa (mezcla de agua y detergente líquido) a la conexión a través de una botella rociadora o un cepillo. Si comienzan a formarse burbujas, eso indica que hay una fuga y la conexión debe volver a ajustarse. Ajuste la conexión y vuelva a comprobar si hay fugas. Consulte la sección **Comprobaciones de Fugas Eléctricas** y de gas de este manual para obtener información más detallada.

IMPORTANTE:

Se le pedirá que verifique si hay fugas en las conexiones de las tuberías varias veces durante la instalación, porque las presiones dentro de las líneas cambiarán una vez que se encienda la unidad y esto podría revelar fugas que no estaban presentes durante la verificación inicial. Estas comprobaciones son imprescindibles para garantizar que el refrigerante no se escape del sistema. Al comprobar si hay fugas, si se forman burbujas, indica que el sistema tiene una fuga y es necesario volver a ajustar el conector. Para obtener más información, consulte la sección **Comprobaciones de fugas eléctricas y de gas del manual**.

Paso 9: Envolver conexiones del juego de tuberías

Después de confirmar que las conexiones del juego de tuberías no tienen fugas, ahora envolverá las conexiones para aislarlas y evitar la transpiración.

1. Envuelva firmemente cada conector del juego de tuberías con las almohadillas insonorizantes suministradas, como se muestra en la imagen a continuación.



2. Luego, instale las dos mangas aislantes provistas sobre las almohadillas insonorizantes. Asegúrelos en su lugar envolviendo cinta adhesiva alrededor de la manga e instalando las bridas para cables provistas alrededor de los extremos para evitar fugas de agua.

Cinta adhesiva



Ataduras de cables

Paso 10: Instalación de la bandeja receptora de agua

Después de envolver y aislar las conexiones del juego de tuberías del cassette, ahora instalará la bandeja receptora de agua de plástico debajo de los conectores.

1. Coloque la bandeja receptora de agua debajo de los conectores y asegúrela en su lugar con un ST4. Tornillo 8*12 (consulte la Fig. 5.15). **AVISO: Se incluyen dos tornillos ST4,8*12, uno de ellos se debe guardar como repuesto.**

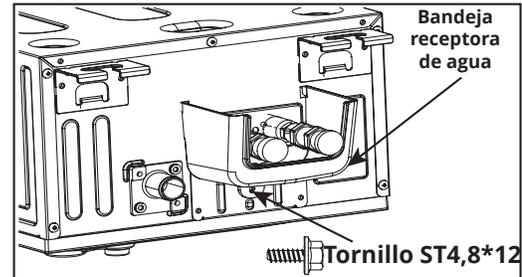


Fig. 5.15

Paso 11: Instalación del tubo de drenaje y el adaptador

Durante el funcionamiento normal, el cassette producirá condensación (agua). El propósito de la tubería de desagüe es drenar efectivamente el condensado producido para que salga de la tubería hacia el exterior de la casa. El cassette incluye el adaptador del tubo de desagüe, sin embargo, el tubo de desagüe deberá comprarse por separado.

! PRECAUCIÓN

- Aísle todas las tuberías para evitar la condensación, que podría causar daños a la propiedad.
- Si la tubería de drenaje está doblada o instalada incorrectamente, el agua podría filtrarse y causar un mal funcionamiento del interruptor de nivel de agua.
- En modo CALEFACCIÓN, la unidad exterior descargará agua. Asegúrese de que la manguera de drenaje esté colocada en áreas apropiadas para evitar daños por agua y deslizamientos.
- NO tire de la manguera de drenaje con fuerza. Esto podría hacer que se desconecte.

AVISO SOBRE LA COMPRA DEL TUBO DE DRENAJE

La instalación de esta unidad requiere un tubo de desagüe que debe adquirirse por separado. Se recomienda utilizar tubería de PVC que tenga un diámetro exterior de 3/4 pulg. (19,05 mm). Este tipo de tubería se puede obtener a través de una ferretería o distribuidor local. Es posible que también deba comprar codos de PVC, conectores y pegamento para que la tubería se pueda tender e instalar como se describe en las siguientes páginas del manual de instalación.

Instalación de la Unidad Interior

AVISO SOBRE LA INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE

- Cuando utilice un tubo de drenaje extendido, apriete la conexión interior con una abrazadera adicional para evitar que se suelte.
- El tubo de desagüe debe tener una pendiente descendente de al menos 1/100 para evitar que el agua fluya de regreso a la unidad.
- Para evitar que la tubería de drenaje se hunda, coloque cables de soporte cada 39 a 59 pulgadas (1 a 1,5 metros). Consulte las Figuras 5.17 y 5.18 a continuación.
- Si la salida del desagüe está más alta que la salida del desagüe del cuerpo del cassette, cree una sección vertical en el desagüe. Esta sección de tubería vertical no debe estar a más de 29,5 pulg. (75 cm) de la placa de yeso del techo y debe tener una distancia de menos de 11,8 pulg. (30 cm) de la unidad (consulte la Fig. 5.18). La instalación incorrecta podría hacer que el agua fluya de regreso a la unidad y se inunde, lo que podría provocar daños a la propiedad.
- Para evitar que se formen burbujas de aire, mantenga el adaptador del tubo de drenaje nivelado o ligeramente inclinado hacia arriba a una altura de menos de 3 pulg. (75 mm). Consulte la figura 5.18.
- Si está instalando varias unidades y planea conectarlas todas a un tubo de desagüe, consulte las Figuras 5.19 y 5.20 en la página siguiente para obtener más detalles sobre cómo se debe tender el tubo de desagüe.

1. Primero, instalará el adaptador del tubo de drenaje en el puerto de salida de drenaje del cassette, utilizando una de las abrazaderas provistas para asegurarlo en su lugar apretando la abrazadera (**consulte la Fig. 5.16**).
2. Deslice la otra abrazadera de metal en el otro extremo del adaptador del tubo de desagüe. Luego, deslice el tubo de drenaje en el extremo del adaptador y asegúrelo apretando la abrazadera (**consulte la Fig. 5.16**).

Adaptador de tubo de drenaje

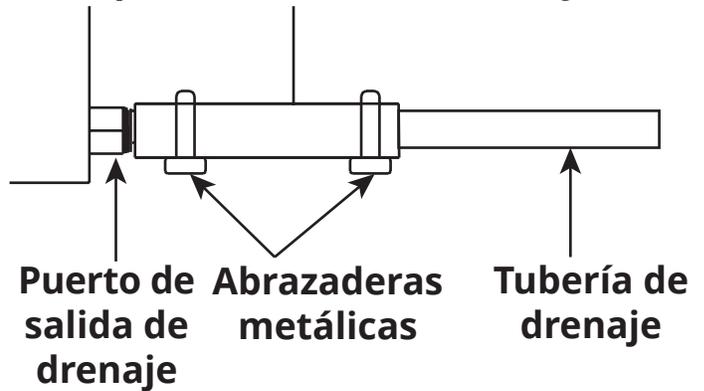


Fig. 5.16

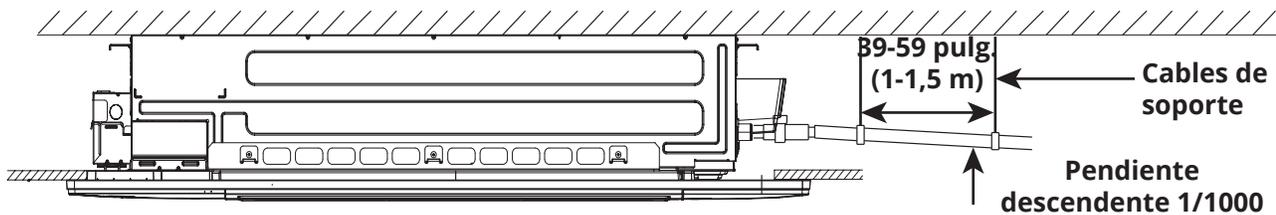


Fig. 5.17

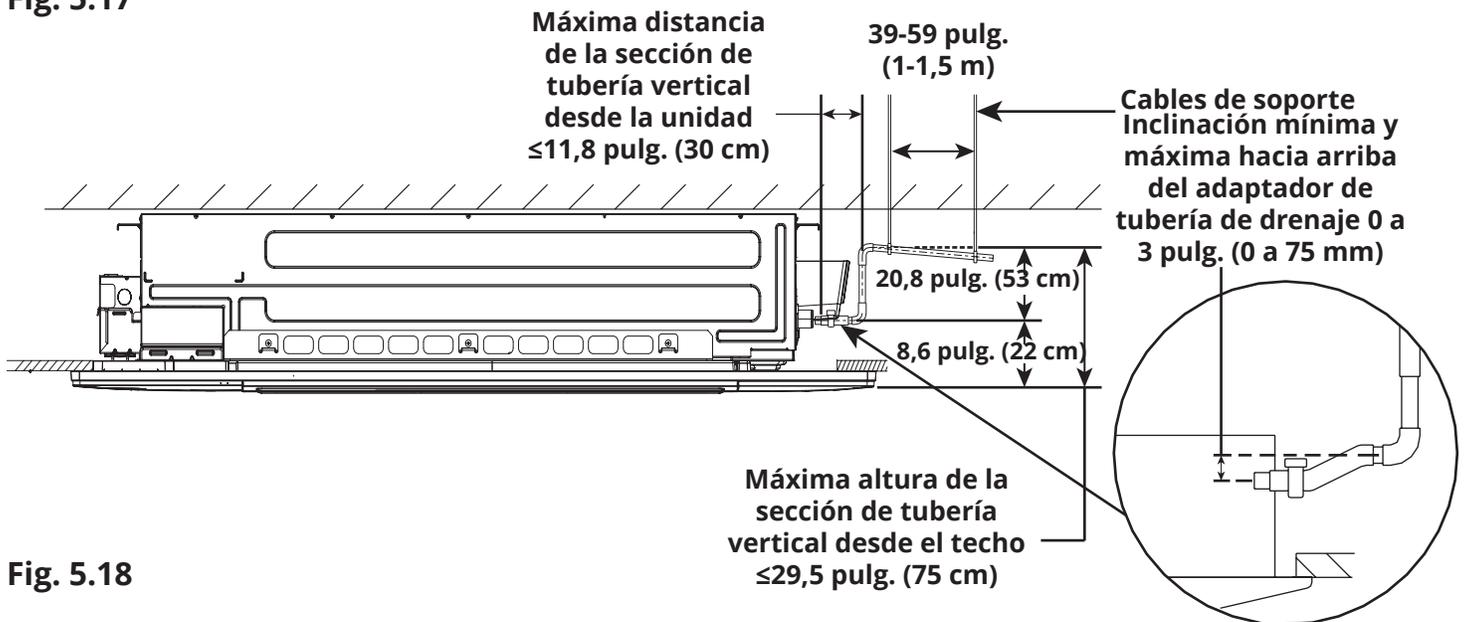


Fig. 5.18

Instalación de la Unidad Interior

Altura mínima y máxima de la sección de tubería vertical cuando se conectan varias unidades y la salida de la tubería de drenaje es más alta que el puerto de salida de drenaje del cassette:

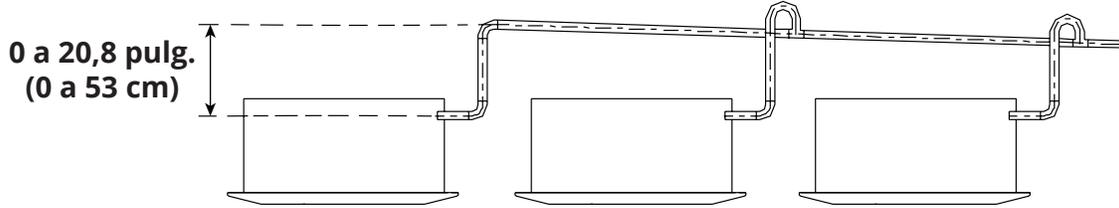


Fig. 5.19

La altura mínima de la sección de tubería vertical cuando se conectan varias unidades y la salida de la tubería de drenaje es más baja que el puerto de salida de drenaje del cassette:

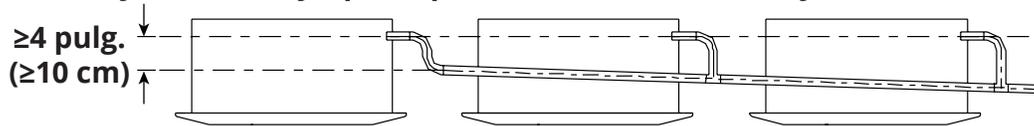


Fig. 5.20

3. Ahora, pase la tubería de drenaje a través del orificio de la pared hacia el exterior de la casa. Si aún no lo ha hecho, también pase el extremo del cable DIYPRO™ a través del orificio de la pared hacia el exterior.

4. Coloque la tubería de drenaje y el juego de tuberías de modo que pasen a través del orificio de la pared en la orientación que se muestra a continuación en la Fig. 5.21.

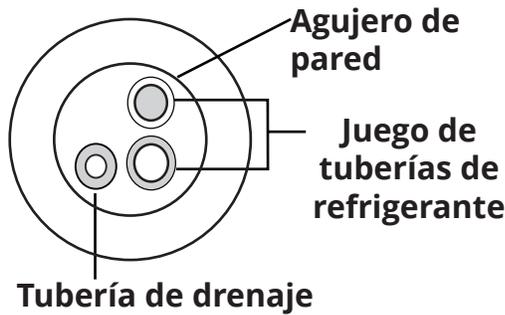


Fig. 5.21

AVISO SOBRE LA SALIDA DEL TUBO DE DRENAJE
La tubería de drenaje debe salir por el orificio de la pared y correr de manera que permita que el condensado fluya libremente y se descargue de la salida al suelo. La salida del tubo de desagüe debe estar al menos a 1,9 pulgadas (5 cm) del suelo. Si el tubo de desagüe toca el suelo, podría bloquearse y provocar un mal funcionamiento de la unidad. Si descarga el condensado directamente en el alcantarillado, asegúrese de que el desagüe tenga un tubo en U o S para atrapar cualquier olor que de otro modo podría regresar a la casa. Consulte las Figuras 5.22a - 5.22d a la derecha como guía para determinar cómo debe salir la tubería de drenaje de su aplicación.

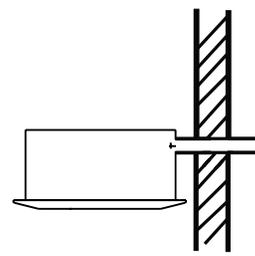


Fig. 5.22a

Asegúrese de que **NO** haya torceduras ni abolladuras en la manguera para garantizar un drenaje adecuado.

INCORRECTO
LOS DOBLECES en el tubo de desagüe crearán trampas de agua

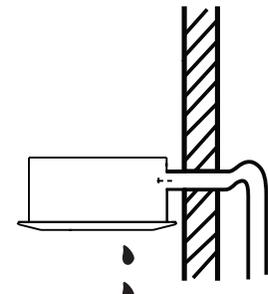


Fig. 5.22b

INCORRECTO
LAS ABOLLADURAS en el tubo de desagüe crearán trampas de agua

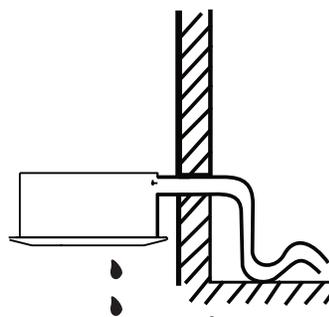


Fig. 5.22c

INCORRECTO
NO coloque el extremo del tubo de desagüe en agua o en recipientes que recolecten agua. Eso evitará el drenaje adecuado.

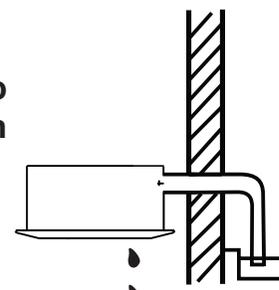
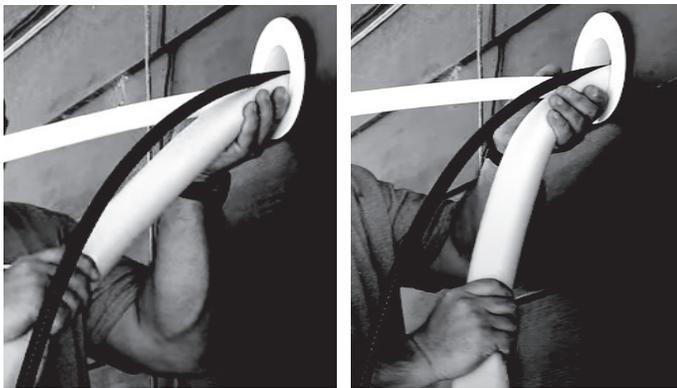


Fig. 5.22d

Paso 12: Cierre del orificio de la pared exterior

A continuación, completará los pasos para terminar el orificio de la pared exterior antes de instalar la unidad exterior. Esto consistirá en doblar el juego de tuberías hacia abajo hacia la pared exterior y sellar el orificio de la pared con neopreno.

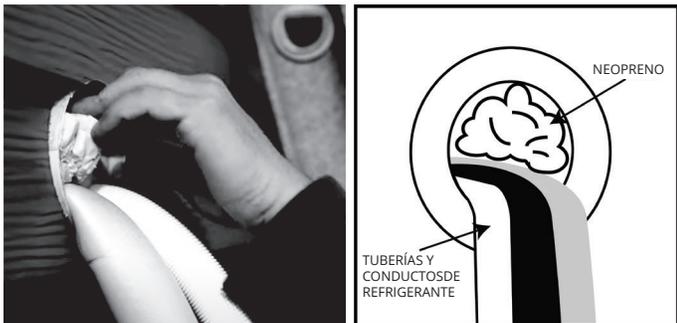
1. En este paso, doblará con cuidado la parte del juego de tuberías que sale del orificio de la pared exterior hacia la pared. Coloque su mano en la parte inferior de la tubería que sale por el orificio de la pared exterior (desde la unidad interior), cerca de la pared. Con la otra mano, usando una presión uniforme, doble con cuidado la tubería hacia abajo, hacia la pared, teniendo cuidado de no dañar ni abollar la tubería en el proceso.



! PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar la tubería mientras la dobla hacia abajo por la pared exterior, ya que esto podría afectar negativamente el rendimiento.

2. Rellene el orificio de la pared con el neopreno suministrado (o se puede usar espuma en aerosol) para sellar el orificio, llenando cualquier espacio que no haya sido ocupado por las tuberías y líneas de refrigerante.



! ¡IMPORTANTE!

Una vez que se haya completado toda la instalación y se haya probado completamente el sistema, se debe volver a aislar el área encima y alrededor del cassette. Esto ayudará a proteger contra la condensación/transpiración de la unidad que puede ocurrir debido a las diferencias en la temperatura ambiente a la que el cassette proporciona aire y el entorno en el que está instalado (ejemplo: ático). ¡Si el área no se vuelve a aislar, podría causar daños a la propiedad y el mal funcionamiento del sistema!

AVISO: Instale la unidad siguiendo los códigos y regulaciones locales, estos pueden diferir ligeramente entre regiones.

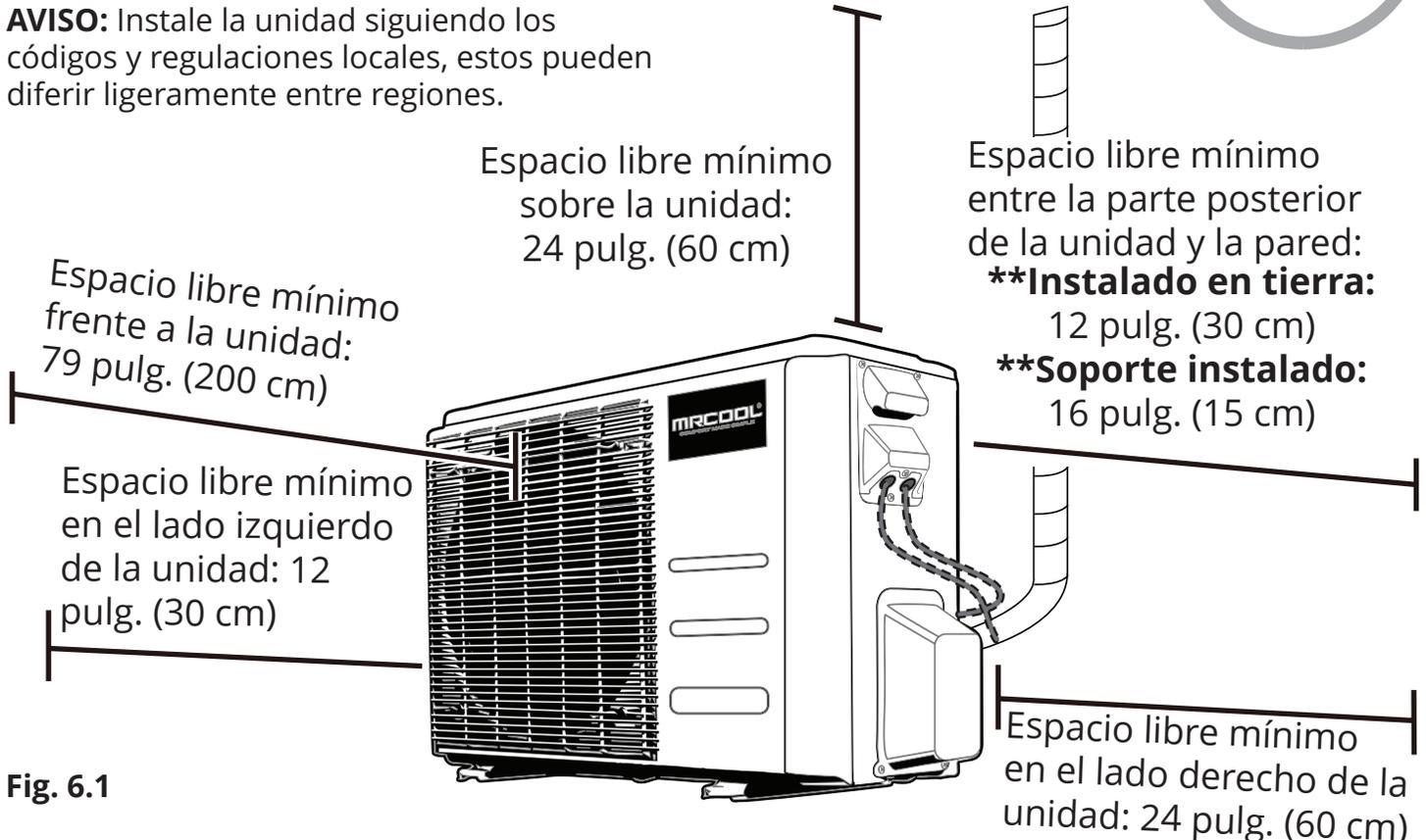


Fig. 6.1

Instalación de la unidad exterior

Paso 1: Selección de la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Use las siguientes pautas para ayudarlo a seleccionar una ubicación adecuada.

Las ubicaciones de instalación adecuadas deben cumplir con las siguientes pautas:

- ✓ Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran en la ilustración anterior (Fig. 6.1)
- ✓ Buena circulación de aire y ventilación
- ✓ Ubicación firme y sólida que pueda soportar la unidad y no cause vibraciones
- ✓ El ruido de la unidad no molestará a los demás.
- ✓ Protegido de períodos prolongados de exposición a la luz solar directa o lluvia
- ✓ Si se instala en un área donde se esperan nevadas, tome las medidas adecuadas para

evitar la acumulación de hielo y daños en el serpentín. Instale la unidad por encima del promedio de nieve acumulada en el área. La altura mínima debe ser de 18 pulgadas.

! ¡IMPORTANTE!

- NO** instale la unidad en los siguientes lugares:
- ⊗ Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire.
 - ⊗ Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otras personas.
 - ⊗ Cerca de animales o plantas que puedan resultar dañados por la salida de aire caliente.
 - ⊗ Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
 - ⊗ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
 - ⊗ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.
 - ⊗ En un lugar que exponga la unidad a grandes cantidades de agua forzada.

Instalación de la unidad exterior

CONSIDERACIONES ESPECIALES POR CLIMA EXTREMO

Si la unidad está expuesta al viento fuerte:

Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de los vientos extremadamente fuertes. Asegúrese de que la barrera contra el viento no bloquee el flujo de aire necesario. Vea la Fig. 6.2 y la Fig. 6.3 a continuación.

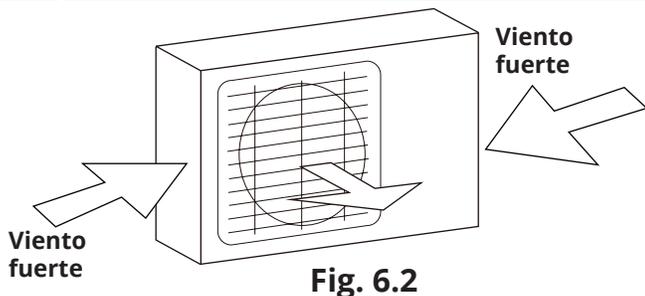


Fig. 6.2

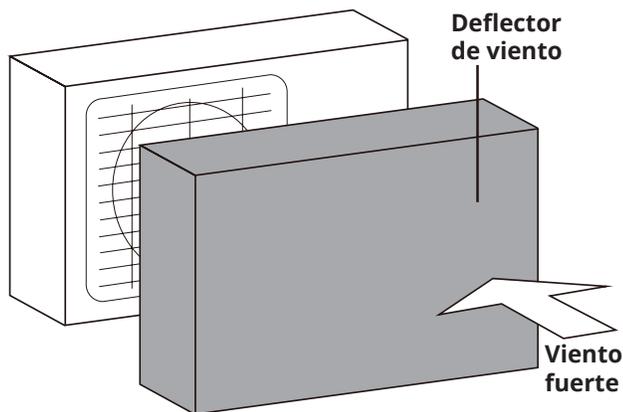


Fig. 6.3

Si la unidad se expone con frecuencia a la nieve o lluvia: Construya un techo encima de la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad se expone con frecuencia a la brisa salada (al lado del mar): Utilice una unidad exterior que esté especialmente diseñada para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalación de la junta de drenaje

Las unidades de bomba de calor requieren una junta de drenaje si la unidad está elevada. Antes de atornillar la unidad exterior al lugar adecuado, se debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. **AVISO: existen dos tipos diferentes de juntas de drenaje según el tipo de unidad exterior.**

Si la junta de drenaje viene con un sello de goma (Ver la Fig. 6.4 - A), haga lo siguiente:

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

Si la junta de drenaje no viene con un sello de goma (ver la Fig. 6.4 - B), haga lo siguiente:

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

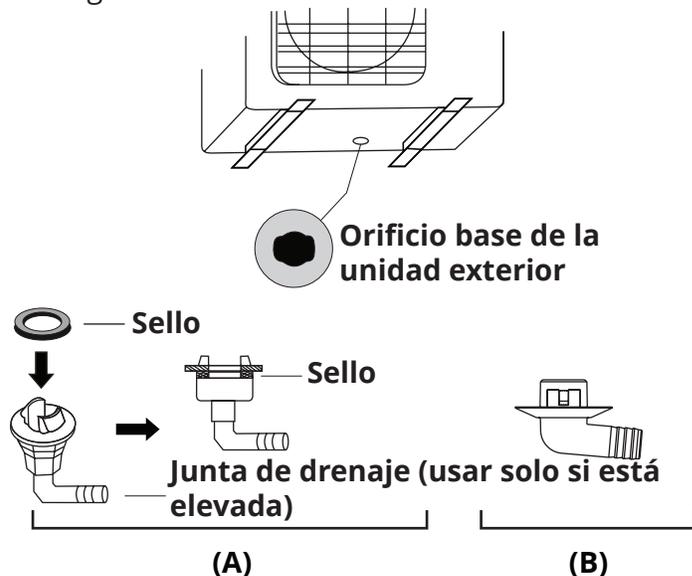


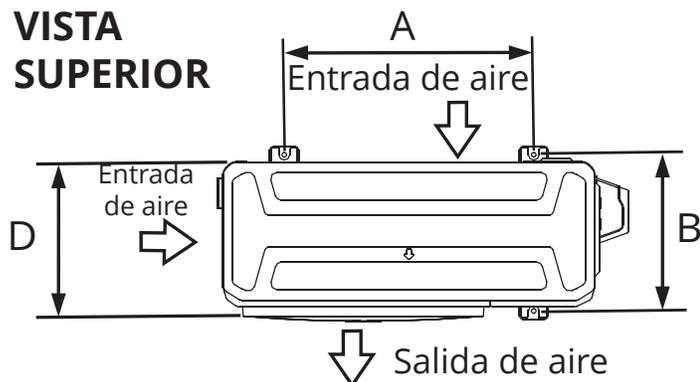
Fig. 6.4

! DRENAJE EN CLIMAS FRÍOS

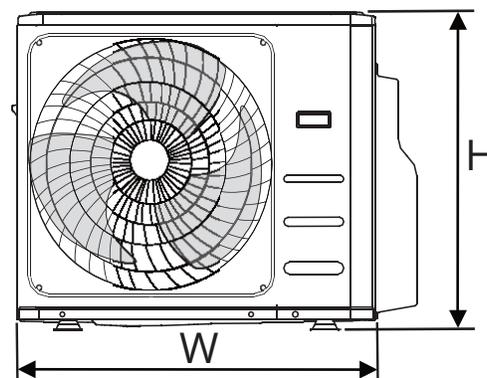
En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté en una posición lo más vertical posible para garantizar un rápido drenaje del agua. Si el drenaje del agua es muy lento, puede congelarse.

Instalación de la unidad exterior

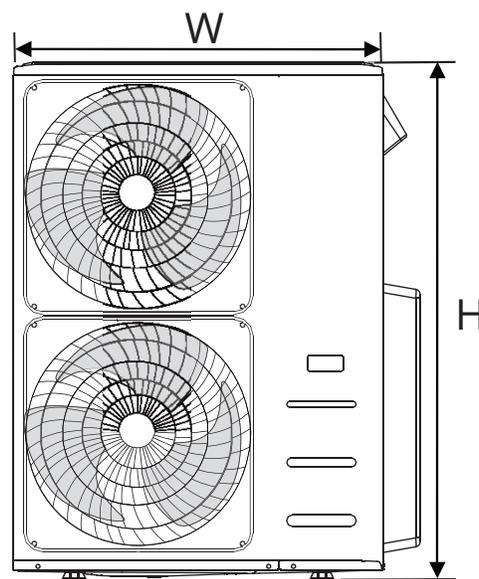
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



**Fig. 6.5 Zona Única: 18K
Multizona: 18K, 27K y 36K**



Multizona: 48K

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

Esta es una lista de 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 dimensiones de la siguiente tabla, utilizando las ilustraciones de la unidad mostradas anteriormente (Fig. 6.5) como guía para que corresponda con la tabla.

Paso 3: Anclaje de unidad exterior

La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte de pared mediante tornillos M-10. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones siguientes. Para obtener instrucciones sobre cómo montar la unidad en un soporte montado en la pared, consulte la página siguiente.

Si va a instalar la unidad exterior en el suelo o en una plataforma de montaje de hormigón, siga los siguientes pasos:

1. Marque las posiciones de los cuatro pernos de expansión según las dimensiones de la tabla de **dimensiones de montaje** y las ilustraciones anteriores.
2. Preperfore los agujeros para pernos de expansión.
3. Limpie el polvo de concreto de los agujeros.
4. Coloque una tuerca al extremo de cada perno de expansión.
5. Martille los pernos de expansión en los agujeros preperforados.
6. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
7. Coloque una arandela en cada uno de los pernos de expansión, luego vuelva a instalar las tuercas.
8. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que esté bien ajustada.

ADVERTENCIA

Al perforar en concreto, se recomienda usar un protector para los ojos en todo momento.

	Modelo de unidad exterior #:	Dimensiones de la unidad exterior: Pulgadas (milímetros)		
		Ancho (W) x Altura (H) x Profundidad (D)		
		Dimensiones de montaje: Pulgadas (milímetros)		
		Ancho (A)	Profundidad (B)	
Zona Única	DIY-18-HP-C-230C	35,04 pulg. x 26,50 pulg. x 13,46 pulg. (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,10 pulg. (663mm)	13,93 pulgadas (354 mm)
Multizona	DIY-MULTI2-18HP230C	35,04 pulg. x 26,50 pulg. x 13,46 pulg. (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,10 pulg. (663 mm)	13,93 pulgadas (354 mm)
	DIY-MULTI3-27HP230C	37,24 pulg. x 31,89 pulg. x 16,14 pulg. (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,50 pulg. (673 mm)	15,87 pulgadas (403 mm)
	DIY-MULTI4-36HP230C	37,24 pulg. x 31,89 pulg. x 16,14 pulg. (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,50 pulg. (673 mm)	15,87 pulgadas (403 mm)
	DIY-MULTI5-48HP230C	37,48 pulg. x 52,48 pulg. x 16,34 pulg. (952 mm x 1333 mm x 415 mm)	24,96 pulg. (634 mm)	15,90 pulgadas (404 mm)

Si está instalando la unidad en un soporte montado en la pared, siga estos pasos:

! PRECAUCIÓN

Antes de instalar una unidad montada en la pared, asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, hormigón o un material similarmente resistente. La pared debe poder soportar al menos 4 veces el peso de la unidad.

1. Marque la posición de los orificios del soporte según las dimensiones de la tabla de dimensiones de montaje de la página anterior.
2. Preperfore los agujeros para pernos de expansión.
3. Limpie el polvo y los escombros de los agujeros.
4. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Pase los pernos de expansión a través de los orificios de los soportes de montaje. Luego, coloque los soportes de montaje en su lugar y martille los pernos de expansión en la pared.
6. Verifique que los soportes de montaje estén nivelados.
7. Si las patas de la unidad exterior ya tienen almohadillas de goma instaladas y está utilizando un soporte de montaje en pared MRCOOL®, retírelas antes de intentar montar el condensador en el soporte. El soporte de montaje tiene almohadillas aislantes de goma que las reemplazarán.
8. Levante con cuidado la unidad y coloque sus pies de montaje en los soportes.
9. Luego, atornille la unidad firmemente a los soportes.

PARA REDUCIR LAS VIBRACIONES DE LA UNIDAD EXTERIOR MONTADA EN LA PARED

Si está permitido, puede instalar la unidad montada en la pared con juntas de goma para reducir la vibración y el ruido.

Paso 4: Conexión del juego de tuberías a la unidad exterior

En este paso, conectará el extremo enrollado del juego de tuberías al condensador exterior. Necesitará las llaves que utilizó anteriormente al conectar el juego de tuberías a la unidad interior.

1. Retire la bandeja de agua del costado de la unidad exterior como se muestra a continuación en la Fig. 6.6.

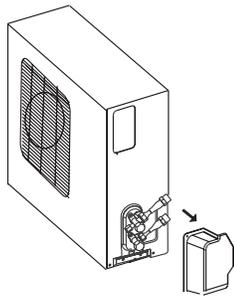
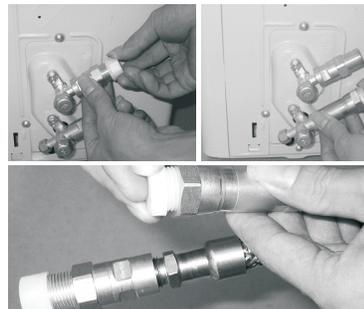


Fig. 6.6

AVISO SOBRE EL ORDEN DE CONEXIÓN DEL MANEJO DE AIRE CON CONDENSADOR MULTIZONA

Si está instalando el cassette como parte de un sistema multizona con otros controladores de aire, hay una guía a qué puerto respectivo en el condensador debe conectarse cada controlador de aire. Los puertos de conexión del juego de tuberías en un condensador multizona están etiquetados como A, B, C, D, E, etc. Las capacidades de los controladores de aire que utilice determinarán a qué puertos deben conectarse. El controlador de aire de mayor capacidad debe conectarse al puerto "A". Luego, el siguiente controlador de aire de mayor capacidad debe conectarse al puerto "B" y así sucesivamente. Para distinguir los conectores que se conectarán a las unidades interior y exterior, los conectores de la tubería de refrigerante se han etiquetado como "A", "B", "C", "D", y "E". Asegúrese de que las marcas en los conectores coincidan con las unidades interiores y exteriores respectivamente durante la conexión. Si no se sigue esta guía, podría afectar el rendimiento de calefacción/refrigeración de la unidad y/o sistema.

2. No quite los sellos de plástico de los conectores de las tuberías de la unidad exterior y las tuberías de refrigerante correspondientes (el juego de tuberías debe conectarse) hasta inmediatamente antes de conectarlas.



AVISO: Asegúrese de que los adaptadores conectados a las válvulas exteriores se hayan apretado correctamente antes de intentar conectar el juego de tuberías.

3. Alinee las tuberías de refrigerante para que se alineen con las válvulas correspondientes y tengan suficiente holgura.

AVISO: Las tuberías de refrigerante deben conectarse a las válvulas con la menor tensión posible. Desenrosque los sellos de plástico y coloque el conector roscado de la línea de refrigerante justo en las roscas de la unidad exterior, apretando las primeras roscas con la mano.



4. Usando la primera imagen a continuación como guía, comenzando con el conector de tornillo inferior, ahora apretará el juego de tuberías a la unidad exterior. Con dos llaves de boca de tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves inglesas ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con "1", y la otra llave en la tuerca marcada con "2". Ahora, gire la llave en la tuerca "2" en la dirección de la flecha de rotación, mientras mantiene la otra llave en su lugar, como se ve en la primera imagen a continuación. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado.

AVISO: trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores de tornillo no se tuerzan a medida que los aprieta.

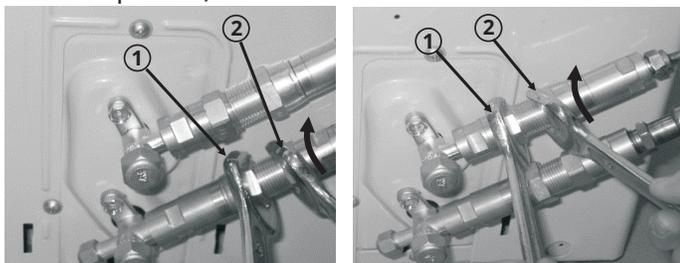
***Si hay disponible una llave dinamométrica HVAC:**

Una vez que el conector esté ajustado, utilice la llave dinamométrica para apretar el conector al par de apriete especificado, que se indica en la tabla de la derecha (según el tamaño de la tubería/acoplamiento).

***Si NO dispone de una llave dinamométrica HVAC:**

Usando las dos llaves que usó para apretar el conector, una vez que el conector esté ajustado, gire la llave ligeramente más allá de ese punto para apretar el conector, pero no lo apriete demasiado.

5. Repita el mismo proceso para el conector de tornillo superior, usando la segunda imagen a continuación como guía. Luego, repita todos estos pasos para cada juego de tuberías para todos los demás controladores de aire (si corresponde).



IMPORTANTE:

El acoplamiento de la unidad exterior utiliza anillos de derivación, si desconecta y vuelve a conectar las tuberías de refrigerante, podría provocar una fuga. Esto también invalidará la garantía.

AVISO SOBRE LA TUBERÍA DE EXCESO DE REFRIGERANTE

Mantenga el exceso de manguera de refrigerante enrollado y guárdelo detrás del condensador en posición horizontal (plano con el suelo).

! REQUERIMIENTOS DE TORQUE

1. La fuerza excesiva puede romper el conector o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requisitos de torsión que se muestran en la siguiente tabla.
2. Puede encontrar el diámetro exterior de la tubería estampado (en pulgadas) en el juego de válvulas del condensador. Consulte esto cuando encuentre y aplique los valores de torque en la tabla a continuación.
3. Tenga en cuenta que puede haber diferencias en las llaves dinamométricas (es decir, una llave dinamométrica para automóviles frente a una llave dinamométrica HVAC) y que una llave de tubo no se puede utilizar en esta instalación.

AVISO: Las especificaciones de torque en la tabla a continuación se deben usar si tiene acceso a una llave de torque HVAC. Estos están disponibles para su compra en tiendas en línea. Sin embargo, es posible completar la instalación de los juegos de tuberías de refrigerante con llaves convencionales de boca o inglesas. Sin embargo, es imperativo que no apriete demasiado el conector y que, una vez que las líneas estén completamente conectadas, siga los pasos para verificar si hay fugas en las conexiones de las tuberías (consulte la sección Verificación de fugas eléctricas y de gas de este manual para obtener más información). Si no se siente cómodo intentando esto, comuníquese con un técnico calificado de HVAC.

Especificaciones de torque del conector del juego de tuberías

Sello (ubicado en el conector)	Tamaño del acoplamiento en pulgadas (milímetros)	Torque de apriete libras-pie (Newton metros)
FA06	3/8 pulg. (9,5 mm)	18-20 libras/pie (24,4-27,1 nm)
FA09	1/2 pulg. (12,7 mm)	30-35 libras/pie (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 pulg. (19,1 mm)	45-50 libras/pie (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 pulgadas (25,4 mm)	60-65 libras/pie (81,3-88,1 Nm)

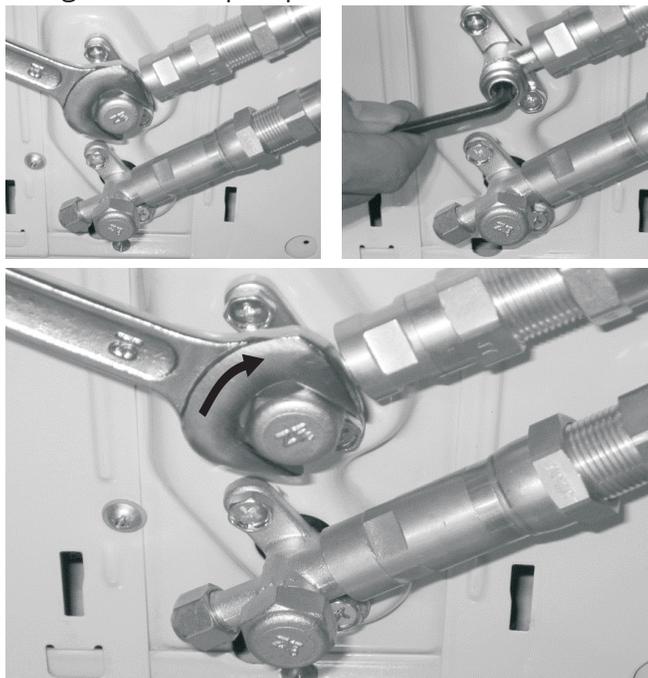
Paso 5: Abrir las válvulas de refrigerante

En este paso, abrirá las válvulas de refrigerante y las válvulas King (solo condensador multizona) de la unidad exterior. Esto liberará refrigerante del juego de tuberías precargada a todo el sistema.

! PRECAUCIÓN

Todos estos pasos deben completarse ANTES de encender la unidad. De lo contrario, podría causar daños en el sistema y/o una falla completa del sistema.

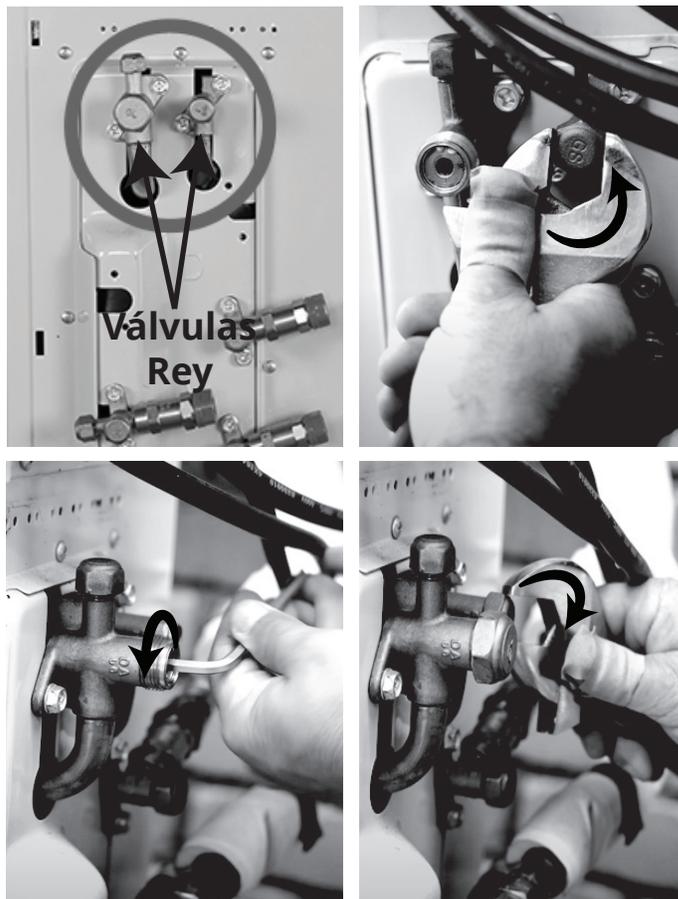
1. Usando las imágenes a continuación como guía, retire la tapa de la válvula superior con una llave de boca de 19 mm o una llave inglesa (tipo ajustable). Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido antihorario hasta el tope. **NO lo fuerce.** Ahora la válvula está abierta. Vuelva a enroscar la tapa en la válvula superior y apriétela bien para asegurarse de que quede bien sellada.



2. Ahora, repetirá el mismo proceso para la válvula inferior. Retire la tapa de la válvula inferior con una llave de boca de 19 mm o una llave inglesa (de tipo ajustable). Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido antihorario hasta el tope. **NO lo fuerce.** Vuelva a enroscar la tapa en la válvula inferior y apriétela bien para asegurarse de que quede bien sellada. **AVISO: si su instalación es un sistema multizona, continúe con este proceso para todos los juegos de tuberías conectados al condensador hasta que todas las válvulas de refrigerante estén completamente abiertas.**

AVISO: El siguiente paso solo se aplica a las unidades que se instalan con un condensador multizona de 3, 4 o 5 zonas. Si está instalando el casete de techo con un condensador multizona de una zona o de dos zonas, salte al siguiente paso.

3. Después de abrir todas las válvulas de conexión del juego de tuberías, también debe abrir las dos válvulas principales (King Valves), como se muestra en las imágenes a continuación. Para hacer esto, primero desenrosque las tapas de las válvulas en sentido contrario a las agujas del reloj con una llave del tamaño adecuado o una llave inglesa (tipo ajustable). Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra cada una de las válvulas girándolas en sentido antihorario hasta el tope. **NO lo fuerce.** Luego, vuelva a instalar las tapas y apriételas bien para asegurarse de que estén bien selladas.



Paso 6: Revisión de las conexiones y las válvulas del juego de tuberías en busca de fugas

1. Después de conectar el juego de tuberías y abrir las válvulas de refrigerante del condensador, deberá revisar todas las conexiones de tuberías y válvulas para detectar fugas. Puede hacer esto usando un rociador de detección de fugas o aplicando una solución de agua jabonosa (mezcla de agua y detergente líquido) a la conexión a través de una botella rociadora o un cepillo. Si comienzan a formarse burbujas, eso indica que hay una fuga y la conexión debe volver a ajustarse. Ajuste la conexión y vuelva a comprobar si hay fugas. Consulte la sección **Comprobaciones de Fugas Eléctricas** y de gas de este manual para obtener información más detallada.

IMPORTANTE:

Se le pedirá que verifique si hay fugas en las conexiones de las tuberías varias veces a lo largo de los siguientes pasos de la instalación, porque las presiones dentro de las líneas cambiarán una vez que se encienda la unidad y esto podría revelar fugas que no estaban presentes durante la verificación inicial. Estos son imprescindibles para asegurarse de que sus conexiones no permitan que el refrigerante escape del sistema. Al comprobar si hay fugas, si se forman burbujas, indica que el sistema tiene una fuga y es necesario volver a apretar el conector roscado. Para obtener más información sobre la comprobación de fugas, consulte la sección Comprobaciones de fugas eléctricas y de gas del manual.

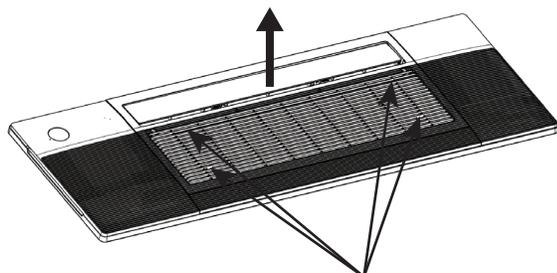


! ¡IMPORTANTE!

Una vez que se haya completado toda la instalación y se haya probado completamente el sistema, se debe volver a aislar el área encima y alrededor del cassette. Esto ayudará a proteger contra la condensación/transpiración de la unidad que puede ocurrir debido a las diferencias en la temperatura ambiente a la que el cassette proporciona aire y el entorno en el que está instalado (ejemplo: ático). ¡Si el área no se vuelve a aislar, podría causar daños a la propiedad y el mal funcionamiento del sistema!

Paso 1: Montaje del panel en la unidad interior

1. Tome con cuidado la rejilla de entrada de aire con los dedos y tire de ella lentamente para dejar que cuelgue del panel como se muestra en la **Fig. 7.1** a continuación. Esto es necesario para acceder a algunos de los orificios de los tornillos de montaje para unir el panel a la unidad.



Sujeta en estos lugares

Fig. 7.1

2. Ahora, con la ayuda de otra persona, levante con cuidado y coloque el panel frontal del cassette en su lugar. Hay pestañas, como se muestra en la **Fig. 7.2** a continuación, que alinearán el panel del cassette con la unidad interior. Asegúrese de que estas pestañas estén alineadas y que el cassette esté correctamente asentado en la unidad interior antes de intentar instalar los tornillos de montaje.

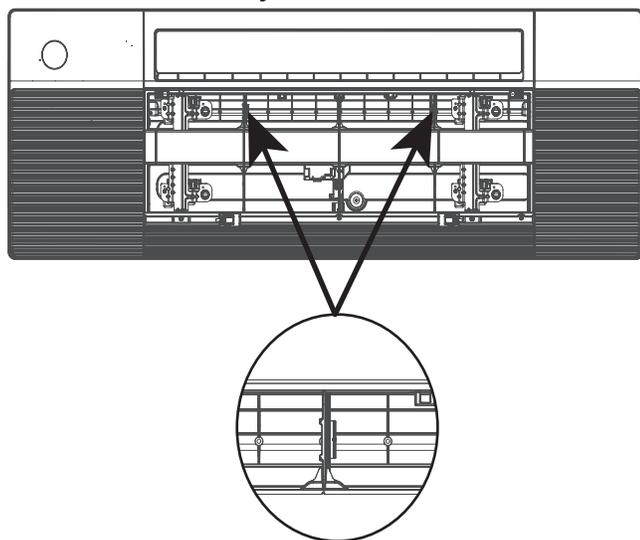
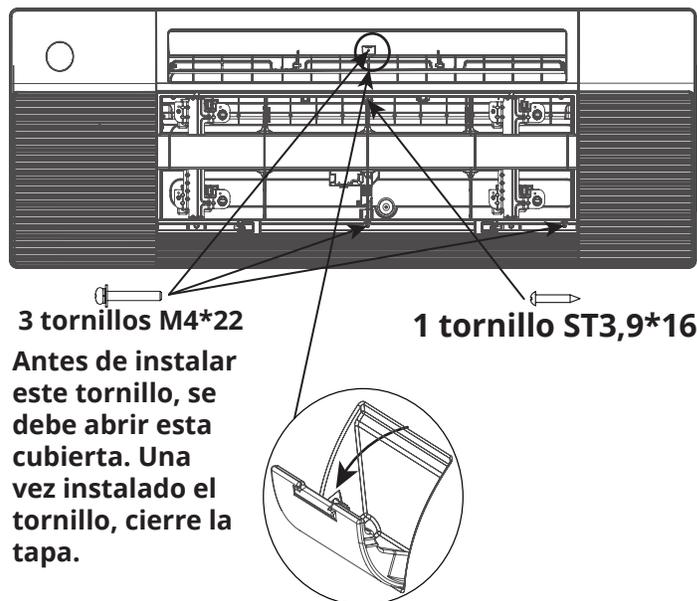


Fig. 7.2

3. Ahora, gire manualmente el deflector de aire (rejilla) del panel. Esto permitirá el acceso a un orificio de montaje que está protegido por una cubierta. Vea la **Fig. 7.3**. **AVISO: esta cubierta debe abrirse antes de poder instalar uno de los tornillos M4*22 en el siguiente paso.**

4. Luego, asegure el panel instalando tres tornillos M4*22 y un ST3,9*16 en las ubicaciones que se muestran en la **Fig. 7.3** a continuación y cierre la cubierta del tornillo detrás del deflector de aire (rejilla).



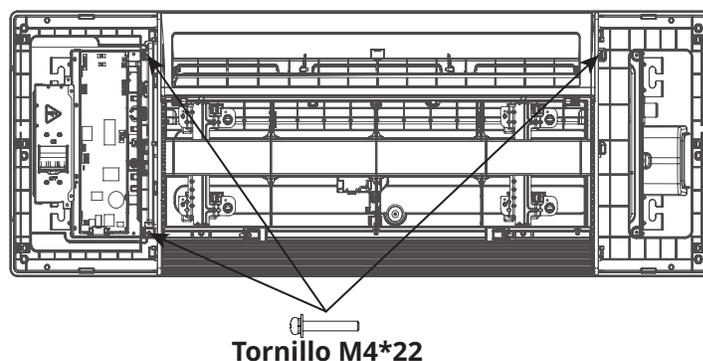
3 tornillos M4*22

1 tornillo ST3,9*16

Antes de instalar este tornillo, se debe abrir esta cubierta. Una vez instalado el tornillo, cierre la tapa.

Fig. 7.3

5. Ahora, abra las dos cubiertas a cada lado del panel e instale tres tornillos m4*22 en las ubicaciones que se muestran en la **Fig. 7.4** a continuación. **AVISO: se proporcionan ocho tornillos M4*22, solo se utilizarán seis para la instalación. Se proporcionan dos tornillos ST3,9*16, solo se utilizará uno para la instalación del panel. Los tornillos restantes deben conservarse como repuestos.**



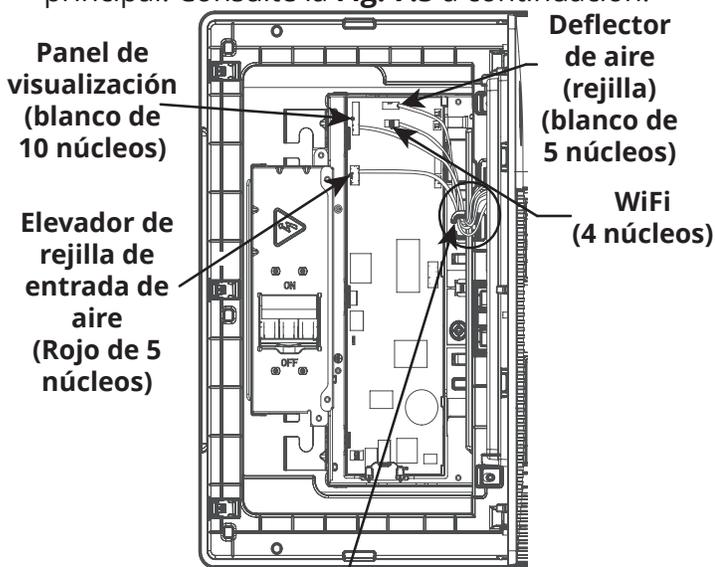
Tornillo M4*22

Fig. 7.4

Paso 2: Conexión de la placa de visualización del panel a la placa de control principal de la unidad interior

En este paso, conectará el arnés de cableado del panel para la placa de visualización a la placa de control principal de la unidad interior.

1. Conecte cada conector del arnés de cableado del panel a su puerto correspondiente en el tablero de control principal. Los conectores y puertos correspondientes deben tener un código de color que coincida entre sí. Consulte la **Fig. 7.5** a continuación para ver una ilustración de los conectores y puertos de la placa de control principal.
2. Cuando las conexiones estén completas, sujete los cables a la hebilla del tablero de control principal. Consulte la **Fig. 7.5** a continuación.



Cuando se completen las conexiones, sujete los cables a la hebilla.

Fig. 7.5

3. Vuelva a instalar la cubierta de la caja de control que retiró anteriormente en la instalación volviendo a instalar los dos tornillos. Luego, cambie el interruptor del disyuntor a la posición de **ENCENDIDO**. Consulte la **Fig. 7.6** a continuación.

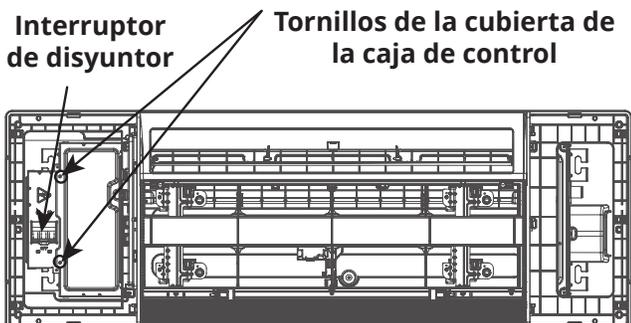
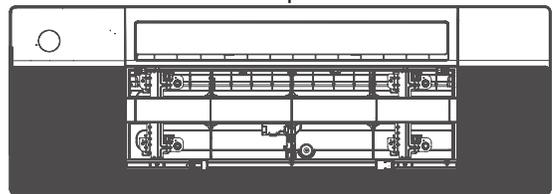
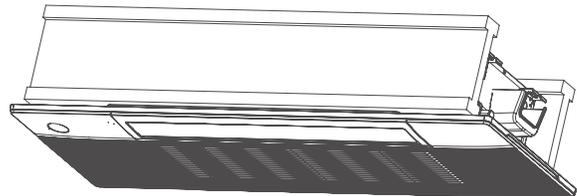


Fig. 7.6

4. Cierre ambos lados del panel.



5. Durante la prueba de funcionamiento de la instalación, la rejilla de entrada de aire se retraerá automáticamente y el panel de visualización se iluminará.



Paso 3: Instalación del módulo de controlador inalámbrico

Si ha seleccionado el módulo de control inalámbrico, se recomienda instalarlo durante esta parte del proceso de instalación. Siga los pasos a continuación para instalar el módulo en el cassette.

1. Retire la tapa protectora del módulo inalámbrico (**consulte la Fig. 7.7 a continuación**).

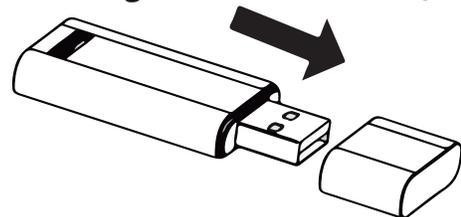


Fig. 7.7

2. Abra el panel lateral del cassette que contiene el panel de visualización. En la parte posterior del panel hay una cubierta que se sujeta con un tornillo. Afloje el tornillo y retire el panel (**Ver la Fig. 7.8 a continuación**).

Afloje el tornillo y retire la cubierta.

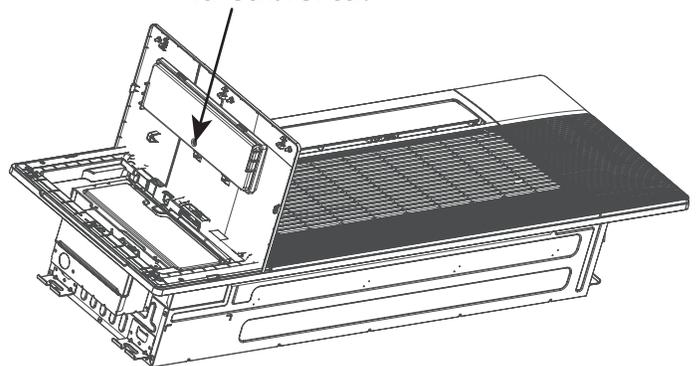


Fig. 7.8

- Abra el panel frontal e inserte el módulo inalámbrico en la interfaz designada (consulte la Fig. 7.9 y las imágenes a continuación).

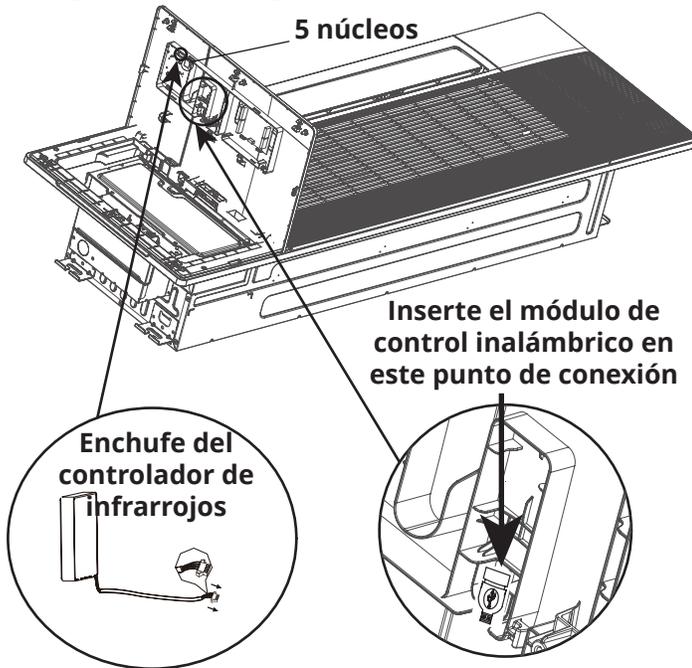
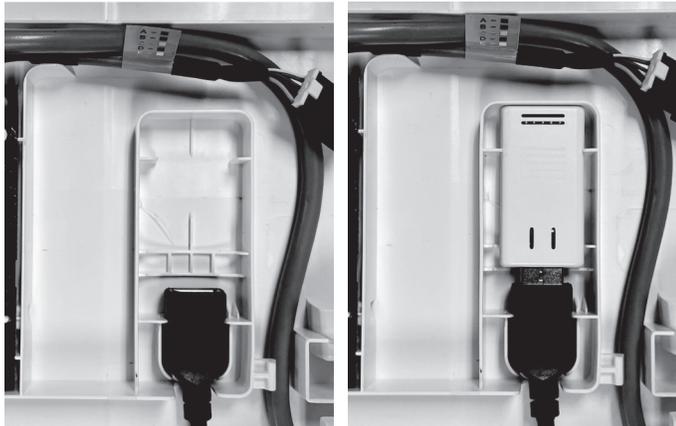


Fig. 7.9 Interfaz designada para el módulo de control inalámbrico



- Vuelva a instalar la cubierta volviendo a instalar el tornillo que retiró anteriormente. Luego, cierre el panel lateral.

Para obtener información más detallada sobre el módulo inalámbrico y su funcionamiento, consulte el manual del usuario que se incluye con el módulo.

⚠ ADVERTENCIA

La interfaz dentro del cassette solo es compatible con el módulo de control inalámbrico que está disponible con el fabricante de la unidad. Si se intenta usar cualquier otro módulo de otro fabricante para operar esta unidad, podría causar un mal funcionamiento.

! ¡IMPORTANTE!

Una vez que se haya completado toda la instalación y se haya probado completamente el sistema, se debe volver a aislar el área encima y alrededor del cassette. Esto ayudará a proteger contra la condensación/transpiración de la unidad que puede ocurrir debido a las diferencias en la temperatura ambiente a la que el cassette proporciona aire y el entorno en el que está instalado (ejemplo: ático). ¡Si el área no se vuelve a aislar, podría causar daños a la propiedad y el mal funcionamiento del sistema!



ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA ESTE REGLAMENTO

****AVISO: ¡LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA POR UN TÉCNICO CUALIFICADO!****

- ⊘ **NO** conecte otro artefacto al tomacorriente de la unidad. Conecte la unidad solo a una salida de circuito derivado individual.
- ⊘ **NO** permita que los cables toquen o descansen contra la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier otra pieza móvil dentro de la unidad.
- 1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y normativas eléctricas locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista autorizado.
- 2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexiones Eléctricas en los paneles de las unidades interior y exterior.
- 3. Si hay algún problema de seguridad con la electricidad, detenga la instalación inmediatamente. Explique el problema al cliente y rehúse continuar con la instalación hasta que el problema de seguridad se resuelva correctamente.
- 4. El voltaje de alimentación debe estar dentro del 90-110% del voltaje nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica y/o un incendio.
- 5. Si conecta la alimentación al cableado fijo, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal
- 6. El circuito, incluidos los interruptores, debe tener una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad (amperios).
- 7. Un técnico calificado debe usar un disyuntor o interruptor aprobado que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de al menos 1/8 pulg. (3 mm) incorporada en el cableado fijo.
- 8. Asegúrese de que la unidad/sistema esté correctamente conectado a tierra.
- 9. Todos los cables deben estar conectados de forma firme y segura. Un cableado suelto puede hacer que el terminal se sobrecaliente, lo que podría provocar un mal funcionamiento y/o un incendio.
- 10. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a una distancia mínima de 40 pulg. (1 m) de materiales combustibles.
- 11. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la fuente de alimentación. Siempre espere 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos una vez que se haya apagado la alimentación.
- 13. Asegúrese de que el cableado eléctrico y el cableado de señal no se crucen. Esto podría causar distorsión e interferencia.
- 14. La unidad debe ser conectada a la salida principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.



ADVERTENCIA

*******¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, DESCONECTE TODA LA ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA!*******

AVISO: Los colores de los cables de esta serie/modelo pueden diferir de los modelos anteriores, otras series y convenciones generales. Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado en la parte posterior de la cubierta de cableado del condensador exterior y/ o los diagramas de cableado que se encuentran en esta sección del manual.

- ⊘ **¡NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NULOS!** Esto es peligroso y puede hacer que la unidad de aire acondicionado no funcione correctamente. Asegúrese de distinguir claramente los cables vivos ("L") de los demás cables.

AVISO SOBRE EL INTERRUPTOR DE AIRE

- Cuando la corriente máxima de la unidad de aire acondicionado sea superior a 16 A, se utilizará un interruptor de aire o un interruptor de protección contra fugas con dispositivo de protección (se compra por separado).
- Cuando la corriente máxima de la unidad de aire acondicionado es inferior a 16A, el cable de alimentación de la unidad de aire acondicionado debe estar equipado con un enchufe.

Los sistemas en el mercado norteamericano deben estar cableados de acuerdo con los requisitos y regulaciones de NEC y CEC.

Consulte los diferentes diagramas de cableado del interruptor de aire Fig. 8.1 a continuación:

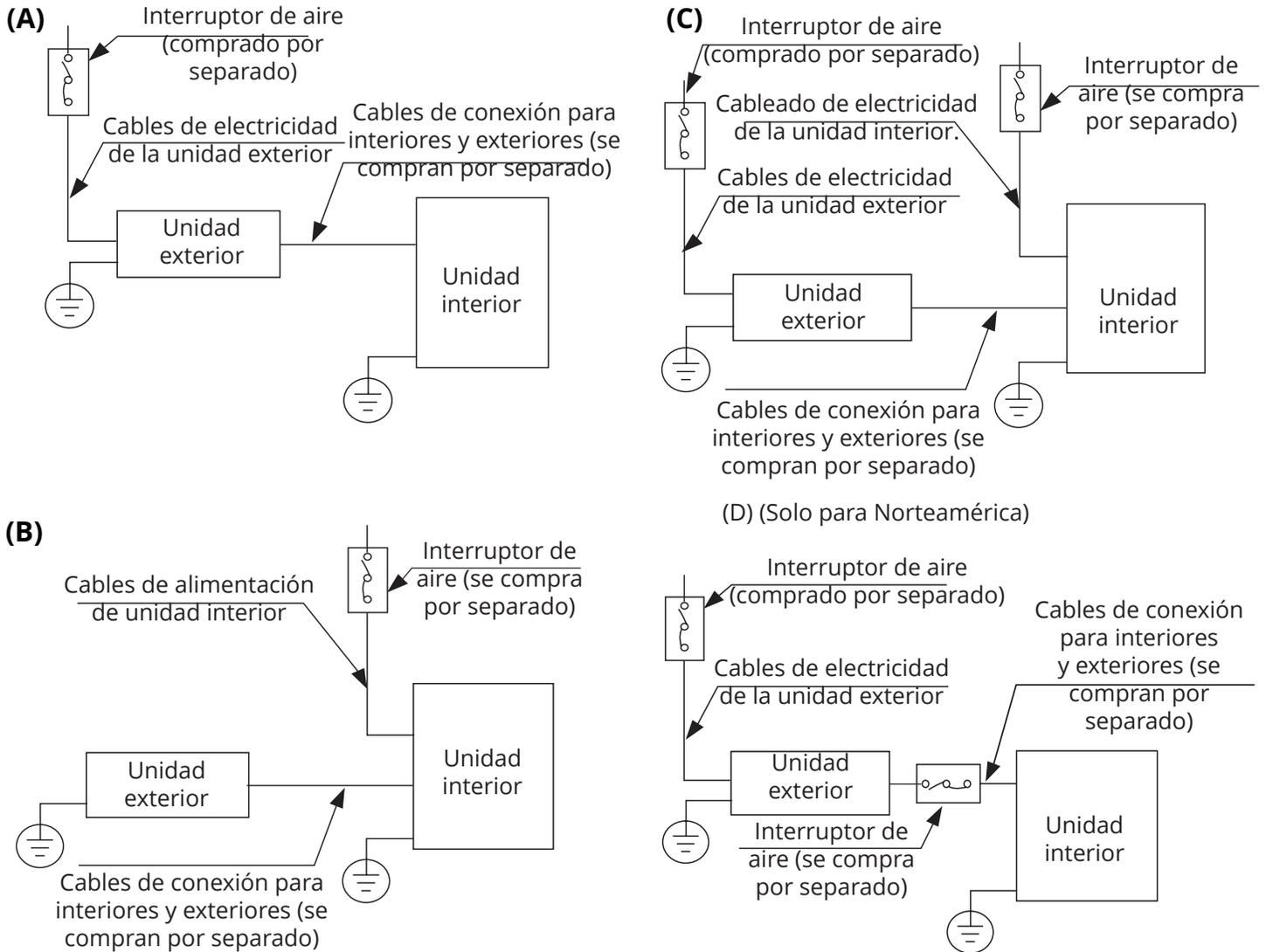


Fig. 8.1

AVISO: Los diagramas anteriores son solo para fines de ilustración/referencia.

Información de cableado de zona única de 18K

Si el sistema que se está instalando es un cassette de una sola zona de 18K y un condensador, lea la información a continuación antes de continuar con el siguiente paso en la instalación. Si está instalando un casete de techo como parte de un sistema multizona, vaya a la página siguiente para ver la información y los diagramas de escurrido multizona.

AVISO: El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Un diagrama de cableado completo está impreso en el interior de la cubierta de cableado.

ADVERTENCIA

****ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, DESCONECTE TODA LA ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA.**** Tenga en cuenta que los colores de los cables de esta serie/modelo pueden diferir de los modelos anteriores, otras series y convenciones generales de cableado. Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con los diagramas de cableado que se muestran en la Fig. 8.2 y se muestran en las imágenes a continuación.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN CONDENSADOR DE ZONA ÚNICA DE 18K

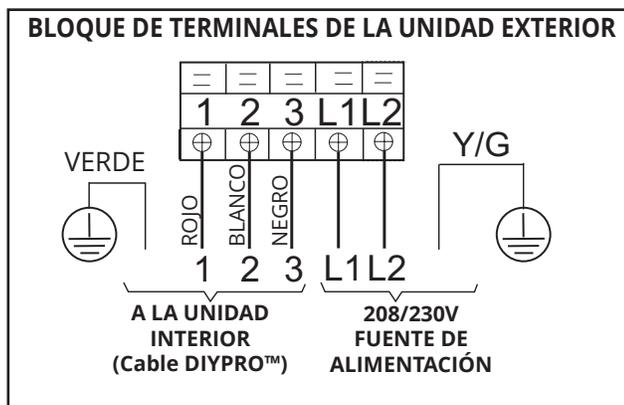


Fig. 8.2

SELECCIONE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN CORRECTO

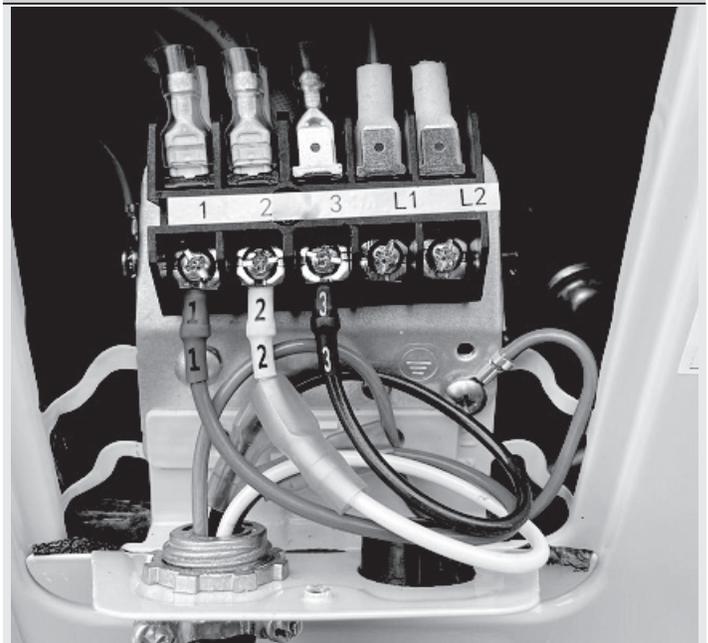
- Consulte la siguiente tabla para ver los requisitos de calibre

AVISO: La siguiente tabla es un cuadro estándar, las clasificaciones AWG y las necesidades de cableado cambiarán según la longitud y la temperatura del cable.

Calibre mínimo de alambre para cables de alimentación

Capacidad de la unidad exterior	Amperios (A) del Aparato		AWG	
	MCA	MOP	Mín.	Preferencia
18K	18	30	12	10

 **LOS CABLES Y TERMINALES ESTÁN NUMERADOS PARA CORRESPONDER UNO CON OTRO COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN.**



ADVERTENCIA

 **NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NULOS.**

- Esto es peligroso y podría provocar un mal funcionamiento de la unidad. Asegúrese de distinguir claramente los cables vivos ("L") de los demás cables.
- Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con los diagramas de cableado que se muestran en la Fig. 7.1 y se muestran en las imágenes que se muestran aquí.

Información de cableado del sistema multizona

Si el casete de techo se instala como parte de un sistema multizona, lea la información a continuación y consulte los diagramas de cableado en las siguientes páginas antes de continuar con el siguiente paso en la instalación.

AVISO: El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Un diagrama de cableado completo está impreso en el interior de la cubierta de cableado.



ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA ESTE REGLAMENTO

AVISO: ¡LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA POR UN TÉCNICO CUALIFICADO!

Conecte los cables de conexión a los terminales, tal y como se indica en los diagramas e ilustraciones de las siguientes páginas, con sus números correspondientes en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior. Asegúrese de que todos los tornillos y cables estén bien sujetos al bloque de terminales. Por ejemplo, en los modelos de EE. UU. que se muestran en la Fig. de la página siguiente, el terminal L1(A) de la unidad exterior debe conectarse con el terminal 1 de la unidad interior. Continúe haciendo coincidir zona con zona para cualquier conexión adicional.

Consulte los diagramas de cableado en las páginas siguientes para cada tipo de sistema multizona (Fig. 8.4 - 8.7 en la página siguiente) y tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Tenga siempre un circuito de alimentación individual específico para la unidad de aire acondicionado.
- Siempre siga el diagrama de circuito publicado en el interior de la cubierta de control.
- Verifique las especificaciones de la fuente de alimentación antes de continuar.
- Confirme que el voltaje de arranque se mantenga a más del 90 por ciento del voltaje nominal indicado en la placa de identificación.
- Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- Confirme que el grosor del cable es el especificado en las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Siempre instale un disyuntor de descarga a tierra en áreas húmedas o mojadas.
- Lo siguiente puede ser causado por una caída en el voltaje; vibración de un interruptor magnético, daño del punto de contacto, fusibles rotos y alteración del funcionamiento normal.
- La desconexión de una fuente de alimentación debe incorporarse al cableado fijo. Debe tener una separación de contacto de espacio de aire de al menos 1/8 pulg. (3 mm) en cada conductor activo (fase).
- Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.
- Si usa anillos magnéticos (opcional, no incluidos), debe usar los anillos magnéticos correctos en su equipo para cumplir con las regulaciones obligatorias de EMC requeridas por el estándar internacional CISPR 14-1:2005/A2:2011. Asegúrese de aplicar los anillos magnéticos correctos en el equipo de acuerdo con los diagramas de cableado. Póngase en contacto con su distribuidor o instalador para obtener más información.

SELECCIONE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN CORRECTO

- Consulte la siguiente tabla para ver los requisitos de calibre

AVISO: La siguiente tabla es un cuadro estándar, las clasificaciones AWG y las necesidades de cableado cambiarán según la longitud y la temperatura del cable.

Calibre mínimo de alambre para cables de alimentación

Capacidad de la unidad exterior	Amperios (A) del Aparato		AWG	
	MCA	MOP	Mín.	Preferencia
18K	18	25	12	10
27K	26	40	10	8
36K	27	45	10	8
48K	40	60	8	6



ADVERTENCIA



NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NULOS.

- Esto es peligroso y podría provocar un mal funcionamiento de la unidad. Asegúrese de distinguir claramente los cables vivos ("L") de los demás cables.
- Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con los diagramas de cableado que se muestran en las Figuras 8.4 - 8.7 y demostrado en las imágenes que se muestran aquí.

AVISO SOBRE EL USO ADECUADO DE ANILLOS MAGNÉTICOS EN EL CABLEADO MULTIZONA

Este producto está diseñado para funcionar con una frecuencia de 60 Hz, que es el estándar norteamericano. Pase el cable de alimentación principal a través de la salida de línea inferior de la abrazadera del cable. Utilice un anillo magnético (no suministrado, pieza opcional) para enganchar el cable conector de las unidades interior y exterior después de la instalación. Se utiliza un anillo magnético opcional para un cable.

---- Este símbolo indica cableado de campo.



Este símbolo indica un anillo magnético opcional.

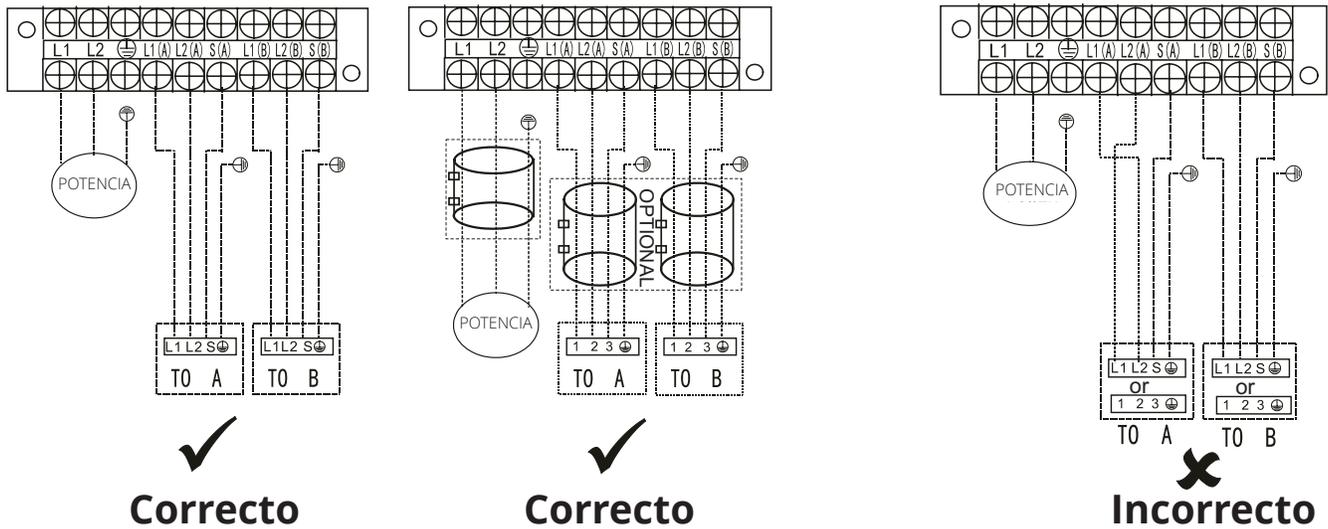


Fig. 8.3

Diagramas de cableado (2 zonas y 3 zonas)

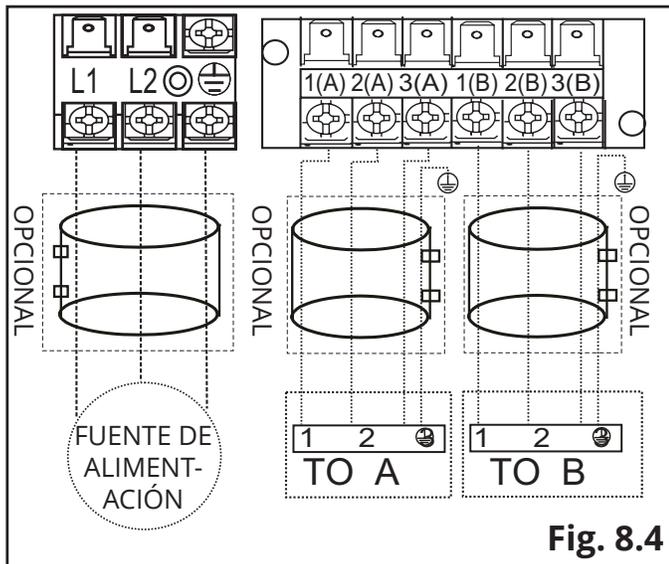


Fig. 8.4

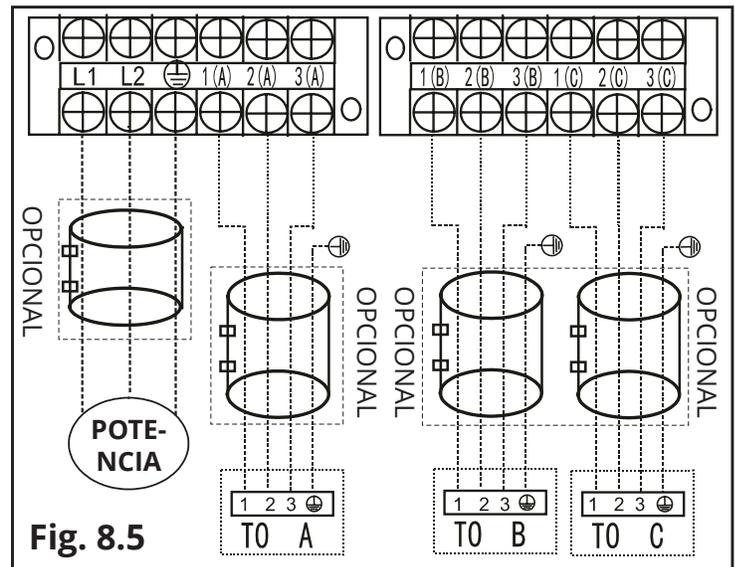
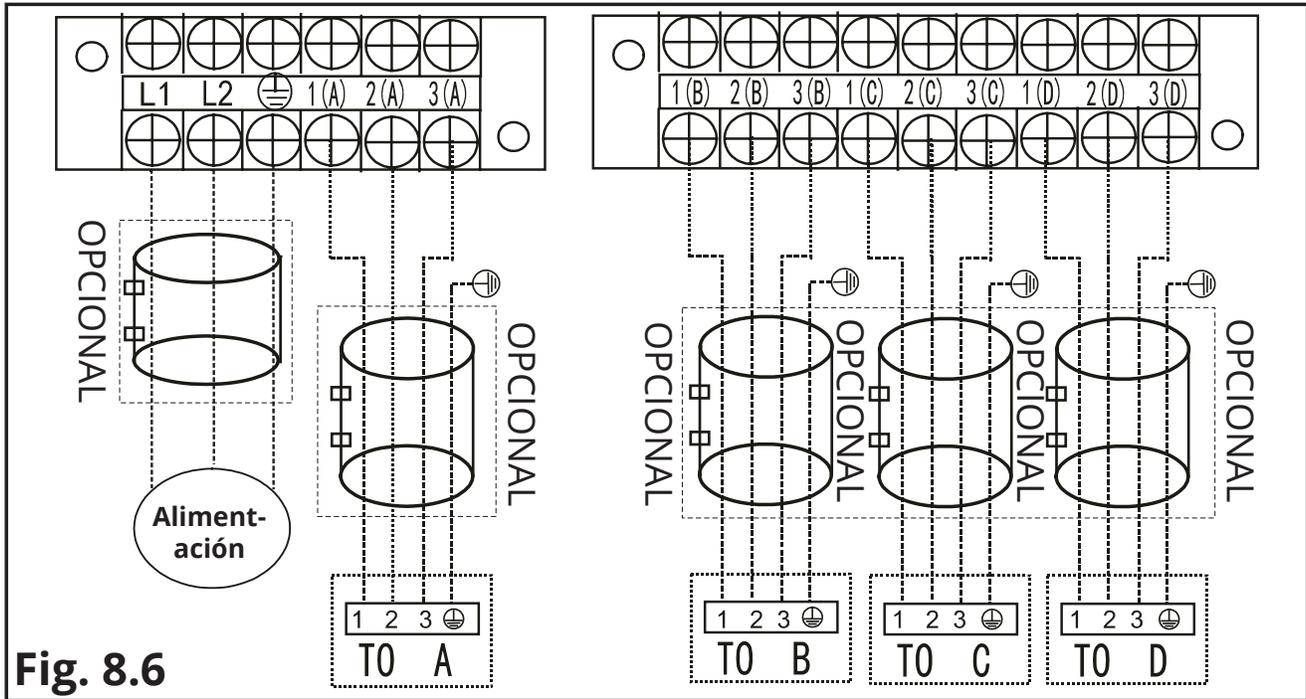


Fig. 8.5

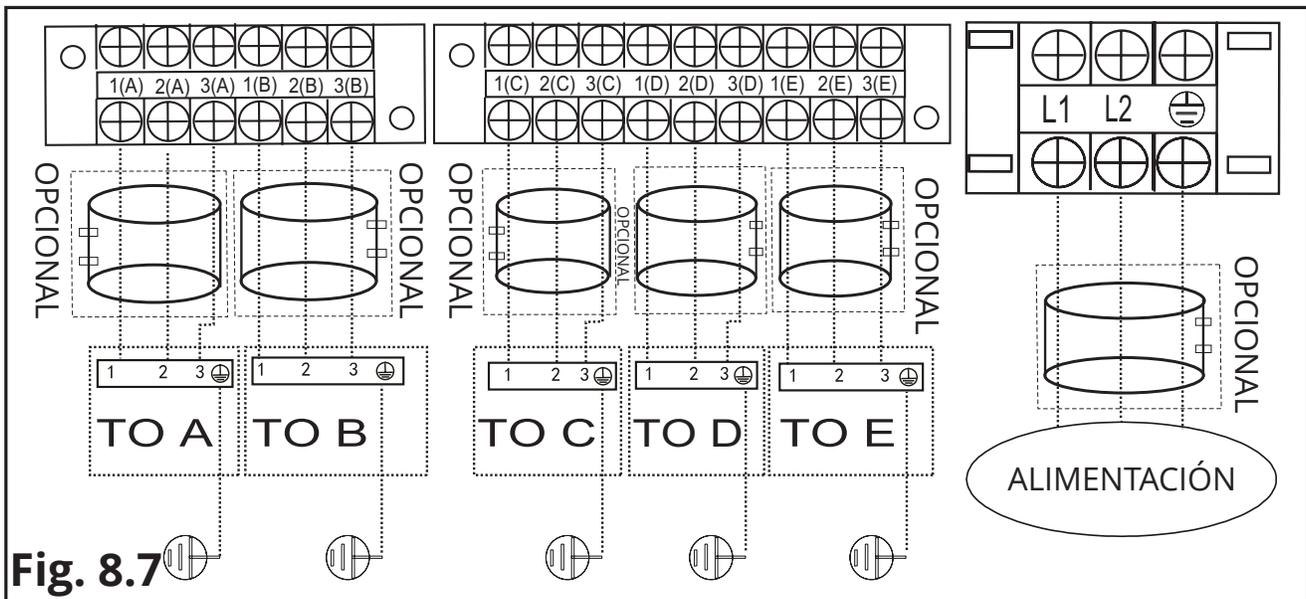
DIY-MULTI2-18HP230C (Hasta 2 zonas) DIY-MULTI3-27HP230C (Hasta 3 zonas)

AVISO: Para ver los diagramas de cableado de los sistemas de 4 y 5 zonas, consulte la página siguiente.

Diagramas de cableado (4 zonas y 5 zonas)



DIY-MULTI4-36HP230C (Hasta 4 zonas)



DIY-MULTI5-48HP230C (Hasta 5 zonas)

Paso 1: Conectar el cable DIYPRO™ a la unidad exterior

1. Retire los tornillos de la cubierta del cableado eléctrico del condensador exterior, como se muestra en la imagen a continuación y en la Fig. 8.8, y retírela.

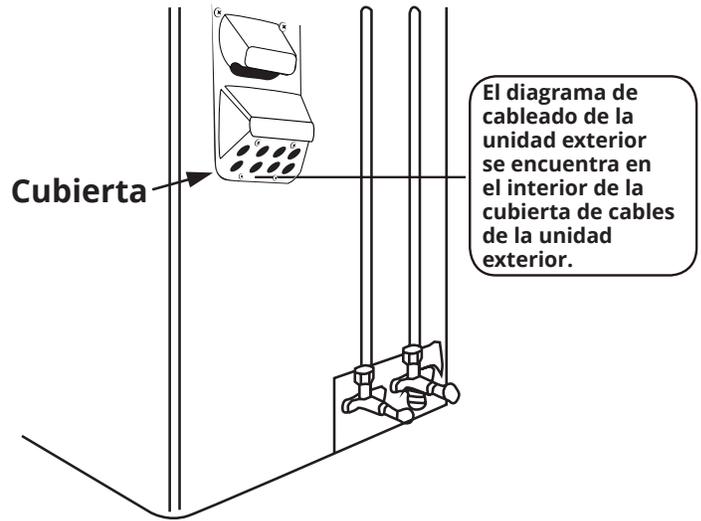
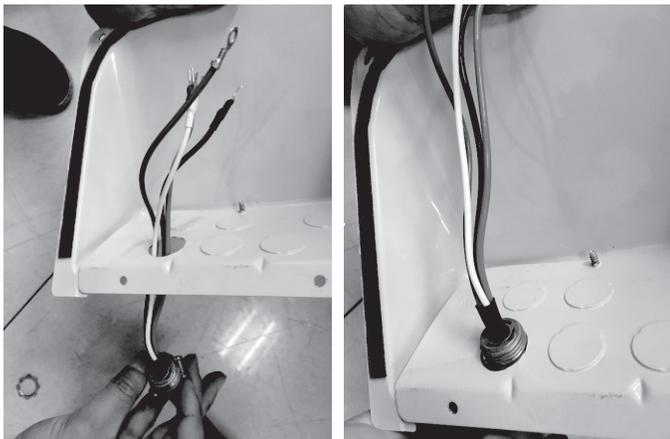


Fig. 8.8

2. Retire la tuerca de retención del extremo del cable DIYPRO™ que pasó por el orificio de la pared anteriormente en la instalación, como se muestra en la imagen a continuación.



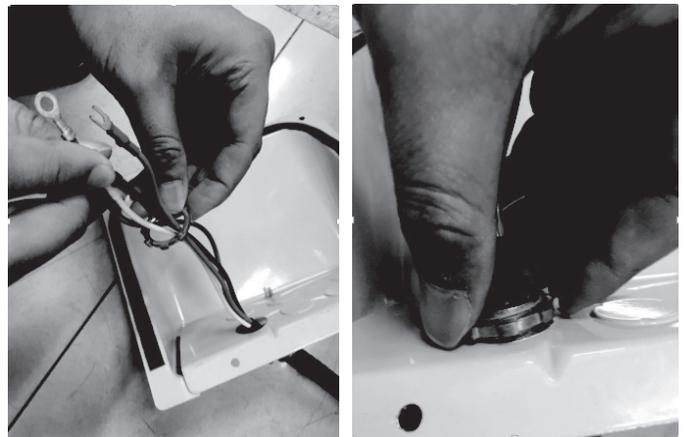
3. Ahora, tire del extremo del cable DIYPRO™ a través del orificio de la cubierta eléctrica que retiró anteriormente. Consulte las imágenes a continuación.



⚠ ADVERTENCIA

TODO EL CABLEADO DEBE INSTALARSE ESTRUCTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO EN EL INTERIOR DE LA CUBIERTA DE CABLES DEL CONDENSADOR EXTERIOR COMO SE MUESTRA EN LA FIG. 8.8.

4. Ahora, asegure el cable DIYPRO™ a la cubierta eléctrica empujando el extremo roscado del cable en el orificio y volviendo a instalar la tuerca de retención que retiró anteriormente. Consulte las imágenes a continuación. **Si instala un sistema multizona, continúe haciendo esto para cada uno de los cables DIYPRO™ que provienen de cada uno de los controladores de aire instalados.**

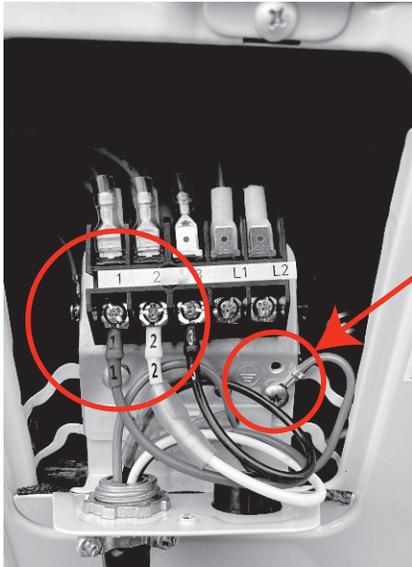


Conexión del cable DIYPRO™ a la unidad exterior

5. Luego, conectará los cables al bloque de terminales. Cada cable debe estar numerado y corresponder con un puerto de conexión en el bloque de terminales. Haga coincidir cada cable con el puerto correcto y atornille firmemente el terminal en U de cada cable a su terminal correspondiente. Ahora, atornille el cable de tierra en el tornillo inferior del bloque de terminales, tal y como se muestra en las siguientes imágenes. **Si instala un sistema multizona, continúe haciéndolo con todos los cables DIYPRO™ de cada uno de los controladores de aire. Use los diagramas de cableado para su sistema en las páginas anteriores y la parte posterior de la cubierta del cable como guía hasta que estén todos conectados al condensador.**

6. Finalmente, vuelva a instalar la cubierta del cableado eléctrico y asegúrela volviendo a instalar los tornillos que retiró anteriormente.

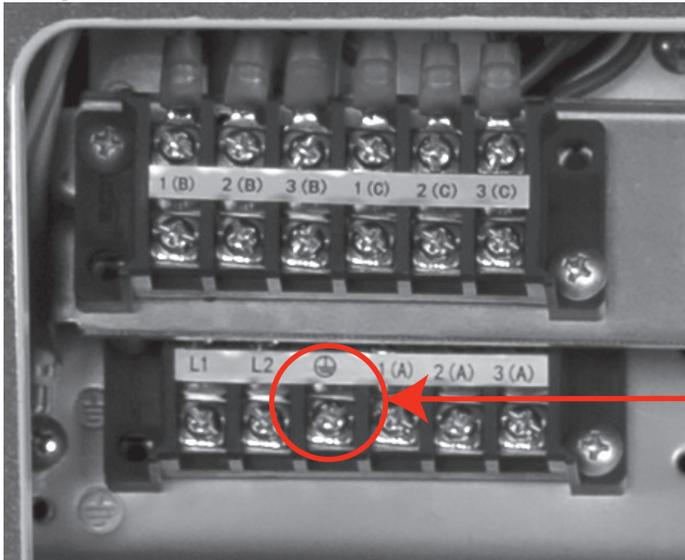
Bloque de terminales de condensador de zona única



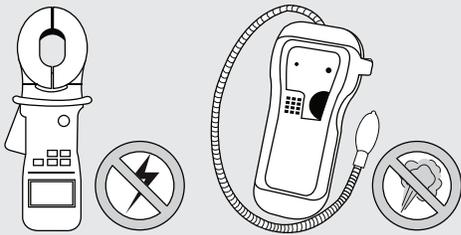
Conexión del cable de tierra



Bloque de terminales de condensador multizona



Conexión del cable de tierra



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

TODO EL CABLEADO DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO Y CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES, ESTATALES Y NACIONALES.

Verificaciones de Seguridad Eléctrica

Una vez completada la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico se haya instalado de acuerdo con las normativas locales y nacionales, y de acuerdo con el manual de instalación.

Antes de la Ejecución de Prueba

Comprobar resistencia aislada

La resistencia aislada debe ser superior a 2 MΩ.

Verifique el Trabajo de Puesta a Tierra

Mida la resistencia de puesta a tierra mediante detección visual y con un probador de resistencia de puesta a tierra. La resistencia de puesta a tierra debe ser inferior a 0,1 Ω.

AVISO: Es posible que esto no sea necesario para algunos lugares en América del Norte.

DURANTE LA EJECUCIÓN DE PRUEBA

Revisión de Fugas Eléctricas

Durante la Prueba de Funcionamiento, utilice un probador de voltaje y un multímetro para realizar una prueba de fugas eléctricas integral.

SI SE DETECTA UNA FUGA ELÉCTRICA

Si detecta fugas eléctricas, apague inmediatamente la unidad y llame a un electricista certificado para que encuentre y solucione la causa de la fuga.

AVISO: Es posible que esto no sea necesario para algunos lugares en América del Norte.

Verificaciones de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar si hay fugas de gas. Use la **Fig. 9.1** a continuación como guía para los puntos críticos para comprobar si hay fugas.

Método de agua y jabón

Con un cepillo suave o una botella rociadora, aplique una solución de agua jabonosa en todos los puntos de conexión de las tuberías de las unidades interior y exterior y observe si se forman burbujas. La presencia de burbujas indica que hay una fuga.

Método del Detector de Fugas

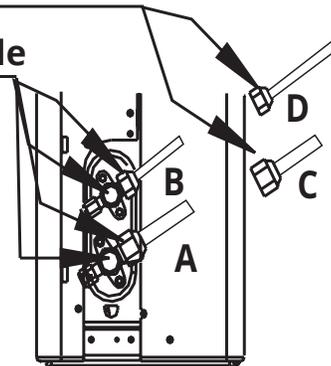
Si usa un detector de fugas, consulte el manual de instrucciones/operación del dispositivo para obtener las instrucciones de uso adecuadas.

DESPUÉS DE REALIZAR VERIFICACIONES DE FUGAS DE GAS

Después de confirmar que todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante NO presentan fugas, vuelva a colocar la tapa de la válvula en la unidad exterior y envuelva y aisle las conexiones de las tuberías de la unidad interior.

Punto de control de la unidad interior

Punto de control de la unidad exterior



A: Válvula de detención de baja presión

B: Válvula de detención de alta presión

C y D: Tuercas abocinadas de la unidad interior

Fig. 9.1

AVISO: La ilustración anterior es solo para fines de demostración. Representa los puntos de control de un sistema de una sola zona. Para un sistema multizona, realice esta verificación en todos los puntos de conexión para cada controlador de aire.

Antes de la ejecución de prueba

Se debe realizar una ejecución de prueba después de que todo el sistema se haya instalado por completo. Complete y confirme la lista de comprobaciones a continuación antes de realizar una prueba.

Lista de comprobaciones a realizar antes de la ejecución de la prueba

- Las unidades interior y exterior están correctamente instaladas.
- Todas las tuberías y el cableado están correctamente conectados.
- No hay obstáculos cerca de la entrada y la salida de la unidad que puedan provocar un rendimiento deficiente o un mal funcionamiento del producto.
- El sistema de refrigeración y todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante **NO** tienen fugas.
- El sistema de drenaje no tiene obstáculos y drena a un lugar seguro.
- El aislamiento de calefacción está correctamente instalado.
- Los cables de tierra están correctamente conectados y el sistema está correctamente conectado a tierra.
- Se han registrado la longitud de las tuberías y la capacidad adicional de almacenamiento de refrigerante.
- El voltaje de alimentación es el voltaje correcto para la unidad.
- La manga para orificio de pared está empaquetada herméticamente

Instrucciones de la puesta en marcha

ADVERTENCIA

Si no se realiza la prueba de funcionamiento, se podrían producir daños en la unidad, la propiedad o lesiones personales. Solo realice una prueba de funcionamiento después de asegurarse de que se hayan completado los siguientes pasos:

- Verificaciones de seguridad eléctrica: confirme que el sistema eléctrico de la unidad sea seguro y funcione correctamente.
- Verificaciones de fugas de gas: compruebe todas las conexiones de tuberías/líneas de refrigerante y confirme que el sistema no tenga fugas.
- Confirme que las válvulas de cierre de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas. Si las válvulas no se abren por completo antes de encender el sistema, podrían producirse daños.

Se debe realizar la puesta en marcha durante al menos 30 minutos.

1. Asegúrese de que las válvulas de cierre de líquido y gas estén completamente abiertas.
2. Conecte la alimentación a la unidad. Luego, encienda el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
3. Configurar la unidad de aire acondicionado en modo **REFRIGERACIÓN**.
4. Mientras el sistema está funcionando, realice las comprobaciones enumeradas en las siguientes tablas:

Lista de comprobaciones a realizar durante la ejecución de la prueba

Para unidad interior

- Asegúrese de que la temperatura ambiente se registre/se muestre correctamente
- Asegúrese de que los botones manuales de la unidad de aire interior funcionen correctamente
- Verifique que el sistema de drenaje esté libre de obstáculos y que drene sin problemas
- Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos anormales durante el funcionamiento

Para unidad exterior

- Asegúrese de que las conexiones de las tuberías de refrigerante **NO** tengan fugas.
- Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos anormales durante el funcionamiento.
- Asegúrese de que la corriente de aire, el ruido y el agua generados por la unidad **NO** representen un peligro para la seguridad ni causen molestias a sus vecinos.

AVISO: Si la unidad no funciona correctamente o no funciona correctamente, consulte la sección Solución de problemas de este manual antes de ponerse en contacto con el soporte técnico.

Instrucciones de prueba de drenaje

La prueba de drenaje se realiza para garantizar que la tubería de drenaje fluya sin problemas. **AVISO: Las unidades que se instalen en edificios nuevos deben someterse a esta prueba antes de terminar el techo.**

1. Retire la tapa de prueba y agregue 2000 ml de agua al tanque a través del tubo adjunto.
2. Encienda el interruptor de alimentación principal y haga funcionar la unidad de aire acondicionado en modo **REFRIGERACIÓN**.
3. Escuche el sonido de la bomba de drenaje para ver si hace ruidos inusuales.

4. Asegúrese de que el agua esté siendo drenada de la tubería. Podría tomar hasta un minuto antes de que la unidad comience a drenar dependiendo de la longitud de la tubería de drenaje.
5. Asegúrese de que no haya fugas en ninguna de las tuberías.
6. Detenga la unidad de aire acondicionado. Luego, apague el interruptor de alimentación principal.
7. Ahora, vuelva a instalar la cubierta de prueba.

Instrucciones de prueba de descarga de agua

IMPORTANTE:

- **Antes de realizar la prueba, asegúrese de que la tubería de descarga de agua esté instalada y sellada correctamente.**
- **Si esta unidad se va a instalar durante la construcción del lugar, asegúrese de que esta prueba se realice antes de terminar o pavimentar el techo.**

1. Conecte la fuente de alimentación y configure la unidad de aire acondicionado para que funcione en el modo **REFRIGERACIÓN**. Asegúrese de que puede escuchar el funcionamiento de la bomba de drenaje.
2. Permita que la unidad funcione en modo **REFRIGERACIÓN** durante al menos 10 minutos.
3. Luego, detenga la unidad de aire acondicionado y espere 3 minutos. Después de que hayan pasado 3 minutos, verifique si hay algo inusual en la forma en que se drena la unidad. Si el diseño de la tubería de descarga de agua no es correcto, el flujo de agua excesivo hará que se active un código de error de nivel de agua y se mostrará el código de error "EE" en el panel de visualización. Incluso podría haber agua desbordándose de la bandeja de agua.
4. Continúe agregando agua hasta que se active la alarma de niveles excesivos de agua. Luego, verifique si la bomba de drenaje drena el agua inmediatamente. Si después de tres minutos el nivel del agua no cae por debajo del nivel de advertencia, la unidad se apagará. **AVISO: Si esto ocurre, deberá apagar la fuente de alimentación y drenar el agua acumulada antes de que la unidad pueda encenderse normalmente.**
5. Apague la fuente de alimentación, retire el agua manualmente usando el tapón de drenaje y vuelva a colocar la tapa de prueba en su lugar original.

! PRECAUCIÓN

El tapón de drenaje en la parte inferior del cuerpo de la unidad se usa para descargar el agua acumulada de la bandeja de drenaje si la unidad de aire acondicionado falla alguna vez. Cuando la unidad esté funcionando normalmente, asegúrese de que el tapón de drenaje esté correctamente instalado y asentado para evitar que el agua se escape de la unidad.

! GRACIAS

Gracias por comprar un producto de aire acondicionado y calefacción mini-split sin ductos MRCOOL®.

MRCOOL® es una empresa joven de propiedad familiar, por lo que estamos realmente agradecidos de que nos haya confiado su negocio. Si alguna vez necesita soporte técnico, o simplemente tiene preguntas sobre su producto MRCOOL® o cualquiera de los otros productos que ofrecemos, no dude en llamarnos al (270)-366-0457.

Además, si puede dedicar unos minutos hoy y dejar una reseña de su nuevo producto MRCOOL® en el sitio asociado donde lo compró, realmente significaría mucho para nosotros. Siempre estamos buscando formas de mejorar, y las reseñas reales, de clientes reales como usted, son vitales e invaluable para nuestra empresa en crecimiento.

¡Gracias por ser un cliente valioso!

! ¡IMPORTANTE!

Una vez que se haya completado toda la instalación y se haya probado completamente el sistema, se debe volver a aislar el área encima y alrededor del cassette. Esto ayudará a proteger contra la condensación/transpiración de la unidad que puede ocurrir debido a las diferencias en la temperatura ambiente a la que el cassette proporciona aire y el entorno en el que está instalado (ejemplo: ático). ¡Si el área no se vuelve a aislar, podría causar daños a la propiedad y el mal funcionamiento del sistema!

ADVERTENCIA

En el caso de cualquiera de los siguientes, ¡apague la unidad inmediatamente!

- El cable de señal/alimentación está dañado o anormalmente caliente
- Olor a quemado
- Sonidos fuertes o anormales
- Un fusible de alimentación o disyuntor se dispara con frecuencia
- El agua u otros objetos caen dentro o fuera de la unidad

¡NO INTENTE CORREGIR O ARREGLAR ESTOS ELEMENTOS POR SU CUENTA!

¡CONTACTE UN SERVICIO AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!

Problemas Comunes

Los siguientes eventos pueden ocurrir durante el funcionamiento normal y pueden no indicar un mal funcionamiento.

Problema	Posibles Causas
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO).	La unidad tiene una función de protección de reinicio de 3 minutos que evita que la unidad se sobrecargue con reinicios rápidos. La unidad no se puede reiniciar dentro de los 3 minutos de haberse apagado.
	Modelos de refrigeración y calefacción: Si la luz de funcionamiento y los indicadores PRE-DEF (Precalentamiento/Descongelación) están encendidos, indica que la temperatura exterior ha bajado lo suficiente como para que se active el sistema antihielo de la unidad para descongelar la unidad.
	En modelos solo refrigeración: Si el indicador "Solo ventilador" está encendido, indica que la temperatura exterior ha bajado lo suficiente como para activar el sistema antihielo de la unidad para descongelar la unidad.
La unidad cambia del modo REFRIGERACIÓN/CALEFACCIÓN al modo VENTILADOR.	La unidad puede cambiar su configuración para evitar la formación de escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad comenzará a funcionar de nuevo en el modo seleccionado previamente.
	El sistema ha alcanzado la temperatura establecida, momento en el cual la unidad apagará el compresor. La unidad seguirá funcionando en modo ventilador, para hacer circular el aire, hasta que la temperatura vuelva a fluctuar. En este punto, el compresor se volverá a encender.
La unidad interior emite una niebla blanca	En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado de la unidad puede generar una niebla blanca.
Tanto la unidad interior como las unidades exteriores emiten una niebla blanca	Cuando la unidad se reinicia en modo CALEFACCIÓN después de descongelar, se puede emitir una niebla blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruido	Se puede escuchar un chirrido cuando el sistema está APAGADO o en modo REFRIGERACIÓN. El ruido también se puede escuchar cuando la bomba de drenaje está en funcionamiento.
	Puede producirse un sonido de chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo CALEFACCIÓN debido a la expansión y contracción de las piezas de plástico de la unidad.
La unidad exterior hace ruidos	La unidad emitirá diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.

AVISO: Si el problema persiste, contacte con un distribuidor local o con su centro de servicio al cliente más cercano. Bríndeles una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como el número de modelo de su unidad.

Resolución de problemas

Problema	Posibles Causas
Tanto las unidades interiores como las exteriores hacen ruidos	Si se escucha un silbido bajo durante la operación, esto es normal. Es causado por el gas refrigerante que fluye a través del sistema.
	Si se escucha un silbido bajo cuando el sistema se inicia, se está descongelando o acaba de dejar de funcionar, es normal. El ruido se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.
	Si se escucha un chirrido, esto puede deberse a la expansión y contracción normal de las piezas de plástico y metal durante el funcionamiento debido a los cambios de temperatura.
El polvo emana desde la unidad interior o exterior	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad. Este polvo saldrá del sistema cuando se encienda por primera vez. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante largos períodos de inactividad.
La unidad emite un mal olor	La unidad puede absorber olores del entorno en el que opera (muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante el funcionamiento.
	Los filtros de la unidad están mohosos y deben limpiarse.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.

AVISO: Si el problema persiste, contacte con un distribuidor local o con su centro de servicio al cliente más cercano. Bríndeles una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como el número de modelo de su unidad.

Resolución de problemas

Si se presenta algún problema, compruebe los siguientes elementos antes de contactar al fabricante o el proveedor de servicios.

Problema	Posibles Causas	Solución
Poca Capacidad de Refrigeración	El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente de la habitación.	Reduzca el ajuste de temperatura.
	El intercambiador de calor de la unidad interior y exterior está sucio.	Limpiar el intercambiador de calor.
	El filtro de aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo según las instrucciones.
	La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada.	Apague la unidad, elimine la obstrucción y luego vuelva a encenderla.
	Las puertas y la ventana están abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras opera la unidad.
	Calor excesivo generado por la luz solar.	Cierre las ventanas y las cortinas durante los períodos de sol brillante o mucho calor.
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, ordenadores, electrónica, etc.).	Reducir la cantidad de fuentes de calor.
	Refrigerante bajo debido a fugas o uso a largo plazo.	Compruebe si hay fugas y vuelva a sellar si es necesario. Luego, llene el refrigerante.
Pobre rendimiento de calefacción	El aire frío entra por puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el funcionamiento.
	Refrigerante bajo debido a fugas o uso a largo plazo.	Compruebe si hay fugas y vuelva a sellar si es necesario. Luego, llene el refrigerante.

Resolución de problemas

Problema	Posibles Causas	Solución
La unidad no está funcionando	Corte de energía o falla.	Espere a que se restablezca la energía.
	La energía está desconectada.	Encienda la alimentación.
	El fusible está fundido o quemado.	Reemplace el fusible.
	Se ha activado la protección de 3 minutos de la unidad.	Espere 3 minutos después de reiniciar la unidad.
	El temporizador está activado.	Apague el temporizador.
La unidad se enciende y se para frecuentemente.	El sistema tiene demasiado o insuficiente refrigerante.	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	El aire incompresible o humedad entran en el sistema.	Evacue y recargue el sistema con refrigerante.
	Un circuito del sistema está bloqueado.	Determine si el circuito está bloqueado y reemplace la pieza del equipo que no funciona correctamente.
	El compresor está roto.	Reemplace el compresor.
	El voltaje es demasiado alto o bajo.	Instale un manóstato para regular el voltaje.

AVISO: Si el problema persiste, contacte con un distribuidor local o con su centro de servicio al cliente más cercano. Bríndeles una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como el número de modelo de su unidad.

¡Función de corrección automática de cableado/tubería para condensadores de varias zonas SOLAMENTE!

NOTA

La función para la corrección automática de cableado/tubería que se ilustra a continuación está diseñada para que la use únicamente un técnico eléctrico autorizado.

Los modelos más nuevos ahora cuentan con corrección automática de errores de cableado/tubería. Presione el "check switch (Interruptor de verificación)" en la placa PCB de la unidad exterior durante 5 segundos hasta que el LED muestre "CE". Esto indica que esta función está funcionando. Aproximadamente de 5 a 10 minutos después de presionar el interruptor, el "CE" desaparecerá, lo que significa que el error de cableado/tubería se ha corregido y todo el cableado/tubería está correctamente conectado (consulte las Figuras 11.1 y 11.2).

Interruptor de verificación

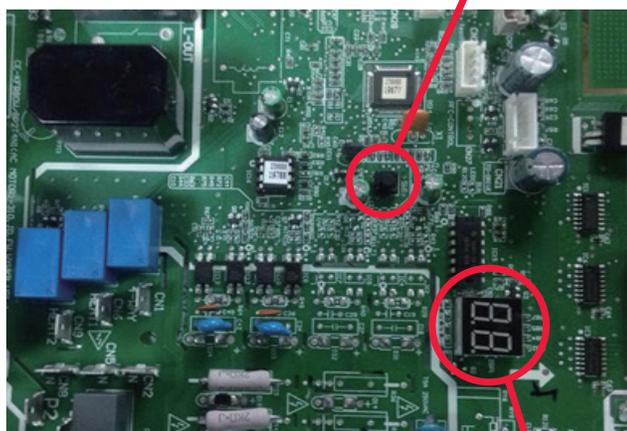


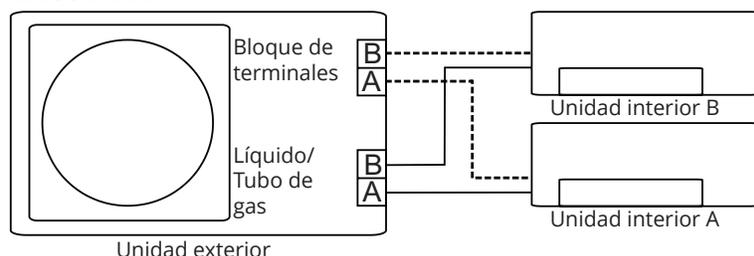
Fig. 11.1

Pantalla LED

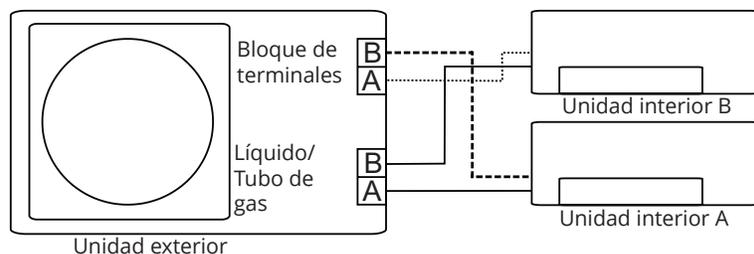
Cómo activar esta función

1. Verifique que la temperatura exterior sea superior a 41°F (5°C). Esta función no funciona cuando la temperatura exterior no supera los 41°F (5°C).
2. Verifique que las válvulas de cierre de la tubería de líquido y de gas estén abiertas.
3. Encienda el interruptor y espere al menos 2 minutos.
4. Presione el interruptor de verificación en la pantalla LED de la unidad de placa PCB exterior "CE".

Correcto



Cableado incorrecto



Cableado incorrecto

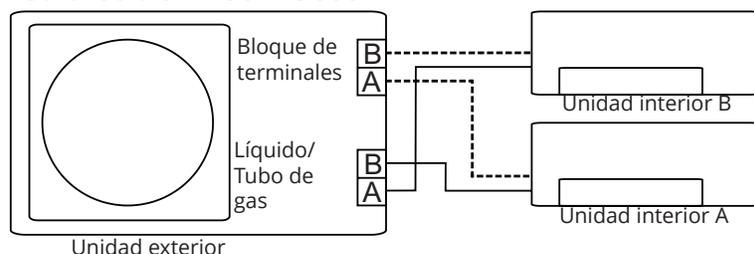


Fig. 11.2

La marca que se muestra a continuación, cuando se muestra en el producto o en su documentación, indica que los desechos eléctricos y los artefactos eléctricos no deben mezclarse con los desechos domésticos generales.



Eliminación correcta de este producto (residuos eléctricos y equipos electrónicos)

Este artefacto contiene refrigerantes y otros materiales potencialmente dañinos. Cuando se deshaga de este artefacto, las normativas exigen una eliminación adecuada y un tratamiento especial.

⚠ **NO deseche este producto como basura doméstica o basura municipal sin clasificar.**

Para desechar este dispositivo, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el artefacto en un centro de recolección de residuos electrónicos municipal designado.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista recibirá el artefacto antiguo de forma gratuita.
- El fabricante recibirá el artefacto antiguo de forma gratuita.
- Venda el artefacto a recicladores certificados.

Aviso especial

Deshacerse de este artefacto en el bosque o en cualquier otro entorno de la naturaleza pone en peligro su salud y es nocivo para el ecosistema. Las sustancias peligrosas pueden penetrarse en el agua subterránea e ingresar a la cadena alimentaria.



MRCOOL®

COMFORT MADE SIMPLE

Casete de techo de bricolaje

Debido a las actualizaciones y la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso. Visite www.mrcool.com/documentation para asegurarse de tener la última versión de este manual.