
Comfort-Aire®

Century®



MANUAL DE INSTALACIÓN

Climatizador y condensador de zona única ultra calentador

Modelos

Series VCD18, 24, 30, 36, 48, 60 SA
Series ECD3, 5, 8, 10, 15, 20, 25 KW

NOTA IMPORTANTE:

Antes de instalar o utilizar su nuevo aire acondicionado, lea este manual con atención. Asegúrese de guardar este manual para referencia futura.

MANUAL DE INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	02
ACCESORIOS	06
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	07
CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE	17
INSTALACIÓN DEL MÓDULO DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA AUXILIAR (SOLO PARA LOS MODELOS CON FUNCIÓN DE CALEFACCIÓN)	21
VERIFICACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	23
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	27
CABLEADO	31
ESPECIFICACIONES	42
EVACUACIÓN DE AIRE	43
NOTA SOBRE CÓMO AÑADIR REFRIGERANTE	44
PRUEBA	45

Lea este manual

Aquí encontrará muchos consejos útiles sobre cómo usar y mantener su aire acondicionado adecuadamente. Con tan solo realizar algunas tareas de cuidado preventivo puede ahorrar mucho tiempo y dinero durante la vida útil del aire acondicionado. Estas instrucciones podrían no cubrir todas las condiciones de uso posibles, por lo que se deberá usar el sentido común y prestar atención a la seguridad durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del producto.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Uso previsto

El propósito de las siguientes instrucciones de seguridad es evitar daños o riesgos imprevistos que pudieran ocurrir por utilizar el equipo de manera imprudente o incorrecta. Cuando lo reciba, verifique el empaque y el contenido para asegurarse de que todo esté intacto, y garantizar así un funcionamiento seguro. Si descubre que el equipo está dañado, póngase en contacto con el vendedor o con el distribuidor. Tenga en cuenta que, por su seguridad, no está permitido realizar modificaciones o alteraciones al equipo. Si lo utiliza para fines no previstos, podría causar situaciones peligrosas y perder los derechos de reclamo de garantía.

Explicación de los símbolos



ADVERTENCIA

Este signo indica peligros con una gravedad intermedia; si no se los evita, pueden producir lesiones graves o, incluso, la muerte.



PRECAUCIÓN

Este signo indica peligros de poca gravedad; si no se los evita, pueden producir lesiones leves o moderadas.



AVISO

Este signo indica información importante (p. ej., daños materiales), pero no peligros.

Lea estas instrucciones de funcionamiento con atención antes de usar o poner en servicio la unidad, y consérvelas cerca del sitio de instalación para uso futuro.



ADVERTENCIA

Este equipo no está diseñado para ser usado por personas (incluidos niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni con falta de experiencia o conocimiento, excepto bajo la supervisión o con la instrucción de una persona responsable de su seguridad. Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el equipo.

ADVERTENCIAS PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación atípica (por ejemplo, si la unidad emite olor a quemado), apáguela y desenchúfela de inmediato. Llame a su proveedor para que le brinde instrucciones a fin de evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** inserte los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto le puede causar lesiones, ya que es posible que el ventilador esté girando a gran velocidad.
- **No** use aerosoles inflamables, como laca para el cabello, barniz o pintura cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio o combustión.
- **No** almacene gasolina ni sustancias inflamables cerca del aire acondicionado. Es posible que los gases liberados se acumulen alrededor de la unidad y generen una explosión.
- **No** instale el aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o un lavadero. La exposición prolongada al vapor de agua puede provocar que los componentes eléctricos hagan cortocircuito.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante períodos prolongados.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Se los debe supervisar en todo momento cuando se encuentren cerca de la unidad.
- Si el aire acondicionado se usa en simultáneo con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para que no falte oxígeno y se acumule monóxido de carbono.
- En determinados ambientes, como cocinas o habitaciones para servidores, entre otros, se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para ello.
- La instalación, ajuste, modificación servicio técnico o mantenimiento inadecuados podrían ocasionar daños materiales, lesiones físicas o la muerte. Tanto la instalación como el mantenimiento deben estar a cargo de un instalador profesional matriculado de climatización u otra persona calificada, una agencia de servicio técnico o el proveedor de gas.

PRECAUCIÓN

- Apague y desenchufe el aire acondicionado si no lo usará por un período prolongado.
- Asegúrese de que el agua condensada pueda drenar de la unidad sin dificultades.
- **No** utilice el aire acondicionado con las manos mojadas, ya que se puede producir una descarga eléctrica.
- **No** utilice el dispositivo para fines para los cuales no fue diseñado.
- **No** se suba a la unidad exterior ni coloque objetos encima de esta.
- **No** permita que el aire acondicionado funcione durante períodos prolongados con las puertas o ventanas abiertas, o si hay mucha humedad.
- Al igual que con cualquier equipo mecánico, el contacto con los bordes filosos de la chapa metálica puede ocasionar lesiones físicas. Tome precauciones a la hora de manipular este equipo y utilice guantes y ropa de protección.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- El producto se debe conectar a tierra correctamente al instalarlo, o existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Para realizar la conexión eléctrica, siga todos los estándares y las normas locales y nacionales, así como el manual de instalación. Al conectar los cables, asegúrese de que queden bien ajustados y sujételos bien con una abrazadera para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas mal hechas pueden sobrecalentarse y producir un incendio o una descarga. Todas las conexiones deben respetar el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de la unidad interior y exterior.
- Todos los cables deben estar dispuestos correctamente para garantizar el correcto cierre de la tapa del panel de control. Si no está bien cerrada, esto puede propiciar la corrosión y hacer que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se prendan fuego o generen una descarga eléctrica.

- Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, se debe incorporar un dispositivo de interrupción bipolar con un espacio de al menos 3 mm en todos los polos y que tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, un interruptor diferencial con una corriente de trabajo residual nominal que no exceda los 30 mA y un sistema de desconexión, según las normas de instalación eléctrica.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

- La instalación debe estar a cargo de un proveedor autorizado o de un especialista. Si la unidad no está bien instalada, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- La instalación del dispositivo debe hacerse siguiendo las instrucciones. Si la unidad no está bien instalada, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- (En América del Norte, la instalación debe estar a cargo únicamente de personal autorizado, de conformidad con los requisitos del Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos y del Código Eléctrico Canadiense).
- Comuníquese con un prestador de mantenimiento autorizado para reparar o hacer el mantenimiento de esta unidad. El electrodoméstico debe instalarse de conformidad con las normas nacionales de instalación eléctrica.
- Para la instalación, solo utilice los accesorios, las piezas y las partes especificadas incluidos. Si se utilizan piezas no estandarizadas, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o la unidad podría fallar.
- Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar su peso. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad o si la instalación no se lleva a cabo de manera adecuada, es posible que la unidad se caiga y cause daños y lesiones graves.
- Instale el tubo de desagüe siguiendo las instrucciones de este manual. Un desagüe incorrecto puede ocasionar daños en su hogar y propiedad.
- En el caso de las unidades que cuentan con un calentador eléctrico auxiliar, no debe instalar la unidad a menos de un metro (3 pies) de distancia de materiales combustibles.
- **No** instale la unidad en un lugar donde pueda quedar expuesta a fugas de gases combustibles. La acumulación de estos gases alrededor de la unidad puede provocar un incendio.
- No encienda el equipo hasta que no esté terminado todo el trabajo.
- Para mover el aire acondicionado o cambiarlo de lugar, contrate a técnicos de mantenimiento experimentados.
- Para saber cómo instalar el electrodoméstico sobre su soporte, lea la información detallada en las secciones “Instalación de la unidad interior” e “Instalación de la unidad exterior”.
- Peligro de sobrepeso: Dos o más personas deben mover e instalar la unidad. Si no lo hace, podría sufrir lesiones en la espalda o de otro tipo.

ADVERTENCIA DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague y desenchufe el dispositivo para limpiarlo. Si no lo hace, es posible que se produzca una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el aire acondicionado con agentes de limpieza combustibles. Estos pueden provocar un incendio o deformar la unidad.

● NOTA ACERCA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

- La placa de circuito impreso (PCB, por sus siglas en inglés) del aire acondicionado puede incluir un fusible que protege al equipo de la sobrecarga de corriente. Este fusible debe reemplazarse por un componente idéntico.
- Si existen, las especificaciones del fusible se encuentran impresas en la placa de circuito, como, por ejemplo, T5 A/250 VCA y T10 A/250 VCA.

● NOTA ACERCA DE LOS GASES FLUORADOS (NO SE APLICA A LAS UNIDADES QUE UTILIZAN EL REFRIGERANTE R290)

- Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Si desea obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad o el “Manual de instrucciones: Microficha del producto” en el empaque de la unidad exterior. (Solo en productos de la Unión Europea).
 - La instalación, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben estar a cargo de un técnico certificado.
 - La desinstalación y el reciclaje del producto deben estar a cargo de un técnico certificado.
- Le recomendamos que, cuando revise la unidad a fin de detectar fugas, lleve un registro adecuado de todos los controles.

El rango de presión estática permitida del aire acondicionado instalado es de 0 a 0,80 inH₂O (0 a 200 Pa). Los datos que se incluyen a continuación representan presiones estáticas a flujo de aire total que se utilizan para realizar las pruebas del Instituto de Aire Acondicionado, Calefacción y Refrigeración (AHRI).

MODELO	18-24K	30-36K	48-60K
PRESIÓN (Antes del 1 de enero de 2023)	0,10 inH ₂ O (25 Pa)	0,15 inH ₂ O (37 Pa)	0,20 inH ₂ O (50 Pa)
PRESIÓN (Después del 1 de enero de 2023)	0,5 inH ₂ O (125 Pa)	0,5 inH ₂ O (125 Pa)	0,5 inH ₂ O (125 Pa)








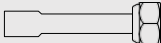
● NOTA

La presión estática externa total funcional máxima no puede exceder 0,80 pca (pulgadas de columna de agua) o 200 Pa. El flujo de aire se reduce significativamente entre 0,80 pca o 200 Pa. El sistema está diseñado para garantizar una mayor resistencia de los filtros a medida que se obstruyen con suciedad.

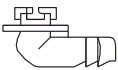

ACCESORIOS

El aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios para instalar el equipo. Si se instala de forma incorrecta, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o la unidad puede fallar.

Accesorios (embalados con la unidad interior)

Nombre	Imagen	Cantidad
Manual		3
Control remoto (opcional)		1
Pilas (opcional)		2
Control remoto cableado		1
Precintos		2
Espuma		4
Tuerca abocardada (opcional)		2
Adaptador de soldadura fuerte a abocardado (opcional)		2

Accesorios opcionales (embalados con la unidad interior)

Nombre	Imagen	Cantidad
Conector de desagüe		1
Junta		1

AVISO

El control del sistema cableado funciona como receptor de rayos infrarrojos para el control remoto. Si este último no se utiliza, debe permanecer cerca de la unidad interior para ajustar parámetros y para la resolución de problemas.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

⚠ PRECAUCIÓN

Instale las unidades interiores y exteriores, el cableado y los cables a más de 1 m (3 1/5 ft) de cualquier aparato de televisión o radio, para evitar la estática o la distorsión de la imagen. Dependiendo del equipo, esta distancia podría no ser suficiente.

La unidad interior debe tener una conexión a tierra eléctrica de conformidad con los códigos eléctricos nacionales y locales.

Elección del lugar en que se instalará la unidad interior

⚠ ADVERTENCIA UBICACIONES PROHIBIDAS:



NO instale la unidad interior en un ambiente con mucha humedad. La humedad excesiva puede corroer el equipo o los componentes eléctricos, y ocasionar cortocircuitos.



Áreas con una fuerte actividad electromagnética.



Áreas costeras con alto contenido de sal en el aire.



Áreas de explotación petrolera o fracturación hidráulica.



Áreas donde se guarden materiales inflamables o gas.



Áreas en las que pueda haber detergente o gases corrosivos en el aire, como baños o lavaderos.

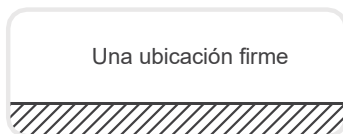


Áreas en las que la entrada y salida de aire esté obstruida.



Peligro de explosión. Mantenga los materiales y vapores inflamables, como la gasolina, lejos del climatizador.

⚠ ADVERTENCIA DEBE INSTALARSE EN UN LUGAR QUE CUMPLA CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:



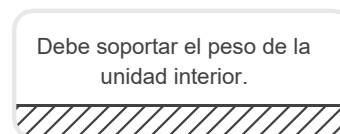
- ☑ Instale de forma segura la unidad interior sobre una estructura que pueda soportar el peso. Si la estructura es demasiado débil, la unidad podría caerse y producir lesiones físicas, daños materiales y en el equipo o provocar la muerte.



- ☑ Ubique el climatizador de tal manera que los elementos térmicos estén a más de 18 pulgadas (46 cm) por encima del piso, para la instalación en garajes. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, explosiones o incendios.



- ☑ Espacio suficiente para la instalación y el mantenimiento.
- ☑ Espacio suficiente para la conexión de la tubería y la tubería de desagüe.

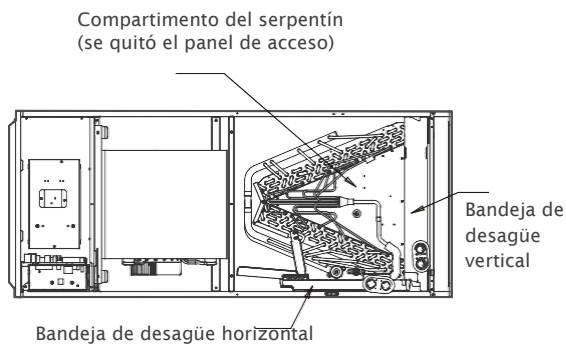


- ☑ La estructura en la que se suspende el equipo debe soportar el peso de la unidad interior.

⚠ ADVERTENCIA

Se debe sellar herméticamente el espacio entre la base del climatizador y el pleno de aire de retorno. Use burletes de fibra de vidrio, cinta americana de lámina metálica, el método de resistencia térmica o cualquier otro método de sellado similar entre el pleno y el bastidor del climatizador para garantizar la hermeticidad. El aire de retorno no se debe extraer de una habitación donde esté instalado este climatizador, algún equipo con combustión de gas (por ejemplo, el calentador de agua) o algún dispositivo que genere monóxido de carbono (por ejemplo, un hogar a leña).

Preparación y precauciones para la instalación de la unidad interior



⚠ ADVERTENCIA

- Aplique sellador alrededor de la abertura del bastidor por donde entran los cables, así como las tuberías de refrigerante y de agua condensada.
- Utilice cinta americana o sellador flexible para sellar cualquier espacio alrededor de los orificios donde las tuberías de desagüe salen del bastidor. No se debe permitir que ingrese aire cálido a través de cualquier hueco u orificio en el bastidor.



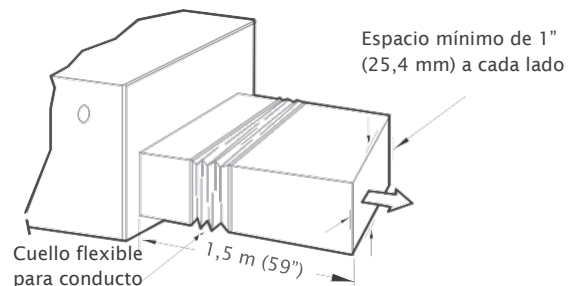
💡 AVISO

- Quite todos los accesorios y el embalaje de la salida de aire antes de la instalación.

Distancias recomendadas entre la unidad interior

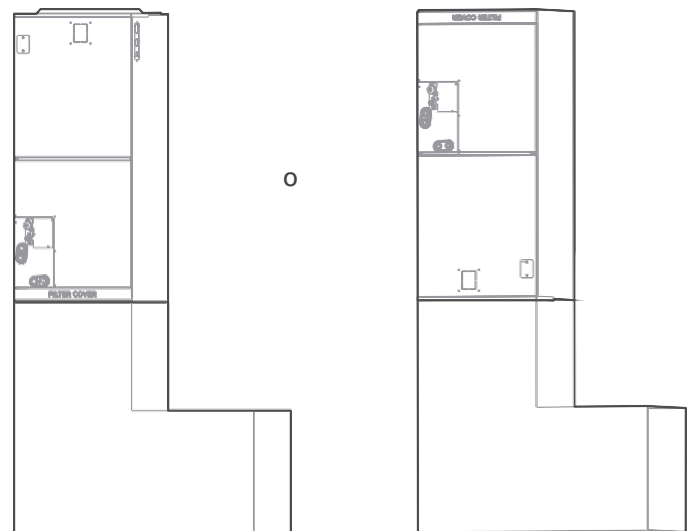
La distancia entre la unidad interior montada debe respetar las especificaciones que se ilustran en el siguiente diagrama.

Instalaciones horizontales



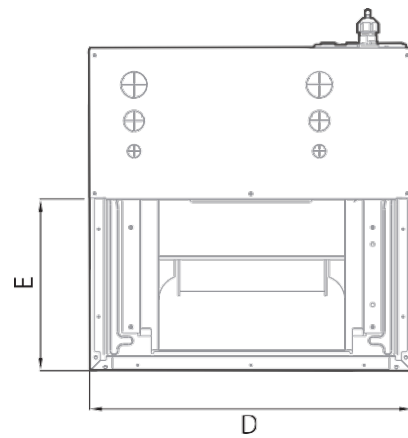
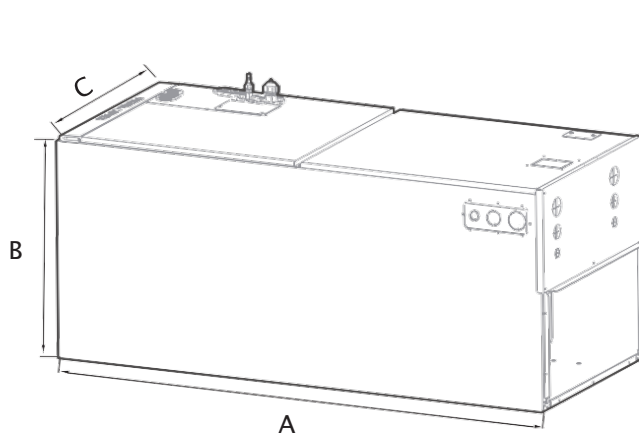
La tubería lateral de la salida tiene 59" (1,5 m) de largo.

Instalaciones verticales



Instrucciones para la fijación: Cuando se instale de forma vertical (hacia arriba o hacia abajo), el extremo inferior de la salida de aire se debe conectar al conducto de aire metálico en forma de L y se lo debe

Tamaño de las piezas de instalación de la unidad interior



(unidad: mm/pulgadas)

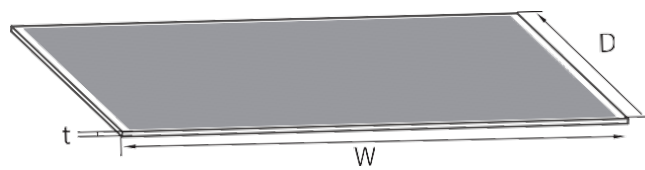
Modelo A

Dimensiones	Modelo (BTU/h)			
		12K~24K	30K~48K	60K
Longitud de A	mm	1143	1245	1346
	pulgadas	45	49	53
Longitud de B	mm	533	533	533
	pulgadas	21	21	21
Longitud de C	mm	445	534	622
	pulgadas	17 1/2	21 1/50	24 1/2
Longitud de D	mm	400	490	580
	pulgadas	15 3/4	19 5/16	22 27/32
Longitud de E	mm	260	260	260
	pulgadas	10 1/4	10 1/4	10 1/4

Modelo B

Dimensiones	Modelo (BTU/h)	
		60K
Longitud de A	mm	1245
	pulgadas	49
Longitud de B	mm	533
	pulgadas	21
Longitud de C	mm	534
	pulgadas	21 1/50
Longitud de D	mm	490
	pulgadas	19 5/16
Longitud de E	mm	260
	pulgadas	10 1/4

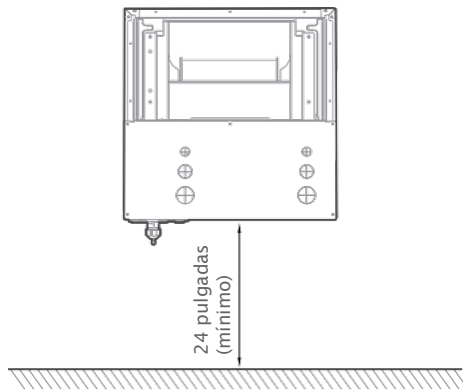
Tamaño recomendado del filtro



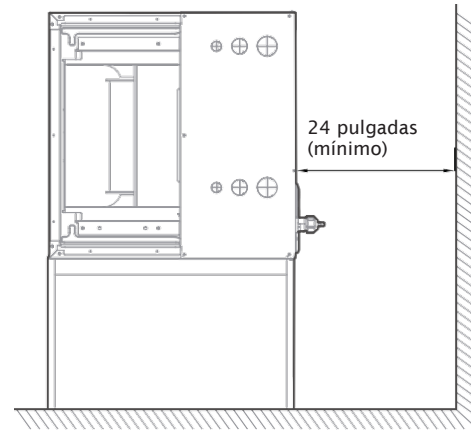
(unidad: mm/pulgadas)

Modelo (BTU/h)		18K-24K	30K-48K	60K
Longitud de W	mm	406,4	495,3	584,2
	pulgadas	16	20	23
Longitud de D	mm	508	508	508
	pulgadas	20	20	20
Longitud de t	mm	25,4	25,4	25,4
	pulgadas	1	1	1

Requisitos sobre la posición para la instalación



Instalación vertical



Instalación horizontal

● AVISO SOBRE LAS CONEXIONES DEL CONDUCTO:



Debe montarse según las instrucciones.



Debe contar con aislamiento y una barrera de vapor.



Debe montarse suspendido con cierta flexibilidad, sin sujetarlo de manera fija.



Se deben fabricar e instalar en conformidad con los códigos locales o nacionales.

Requisitos adicionales

- El suministro y el retorno de aire se pueden gestionar de varias maneras, según la conveniencia de la instalación (consulte la tabla para conocer las dimensiones de las conexiones de las tomas de entrada y salida del conducto). La mayoría de los problemas que se suelen encontrar en los sistemas de refrigeración combinados se relacionan con el mal diseño o la mala instalación de los sistemas de conductos.
Por lo tanto, es muy importante, a fin de lograr una correcta instalación, que el sistema de conductos esté correctamente diseñado e instalado. Utilice cuellos flexibles para conductos para minimizar la transmisión de vibraciones y ruido dentro del espacio climatizado. Cuando el conducto de aire de retorno sea corto o cuando el ruido pueda ser un problema, se deberá utilizar un revestimiento que absorba el ruido dentro del conducto.
- Se deberán aislar los conductos que atraviesen un espacio no climatizado durante la temporada en la que se desee refrigerar un ambiente. Se recomienda utilizar una barrera de vapor para evitar que el aislante absorba la humedad del aire circundante.
- Para conectar el conducto de aire suministrado a la abertura de la unidad, debe utilizar un adaptador.
- Todos los conductos se deben colgar con ganchos flexibles, y nunca se los debe sujetar directamente a la estructura. Esta unidad no está diseñada para aplicaciones que no utilicen conductos (soplado directo).
- Los conductos se deben fabricar e instalar en conformidad con los códigos locales o nacionales.

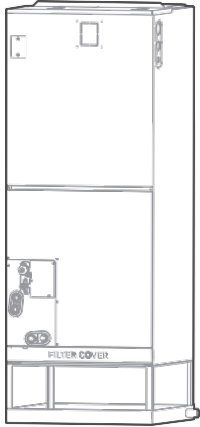
⚠ PRECAUCIÓN

Se debe colocar una bandeja de desagüe secundaria, fabricada en el terreno, que tenga una tubería de desagüe hacia el exterior del edificio, en todas las instalaciones que estén sobre un espacio habitable terminado o en un área que pueda dañarse por el desborde de la bandeja principal. En algunas localidades, los códigos locales pueden exigir una bandeja de desagüe secundaria para todas las instalaciones horizontales.

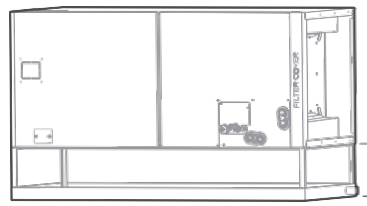
Cómo elegir el sentido de instalación

Diferentes sentidos de instalación

Las unidades se pueden instalar de forma vertical (hacia abajo y arriba) y horizontal (hacia la derecha e izquierda).



Vertical hacia arriba



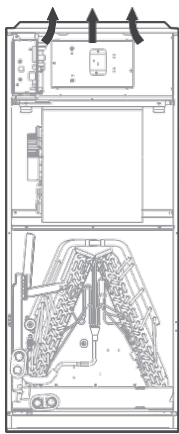
Horizontal

Al menos
18" (46 cm)

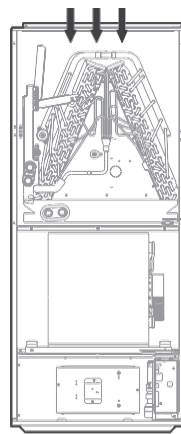
● AVISO

- Para la instalación horizontal, se debe colocar una bandeja de desagüe secundaria (no incluida).

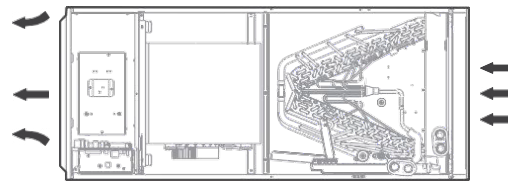
Dirección del flujo de aire en los diferentes sentidos de instalación



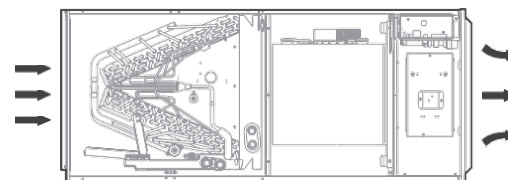
↑↑↑
Flujo ascendente



↓↓↓
Flujo descendente



Horizontal izquierda



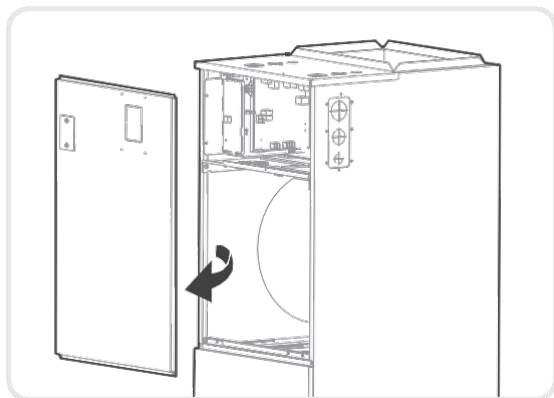
Horizontal derecha

● AVISO

- Las instalaciones verticales en sentido ascendente y horizontales en sentido izquierdo no necesitan cambiar el sentido del evaporador.

Conexión de los cables y tuberías (tuberías y tubos de desagüe)

Siga los siguientes pasos para realizar una instalación **vertical en sentido descendente** y una instalación **horizontal en sentido derecho**:



Paso 1

Abra la tapa superior.

Paso 2

Abra la tapa de la caja del panel electrónico.

Paso 3

Conecte los cables como indica el esquema de instalación eléctrica.

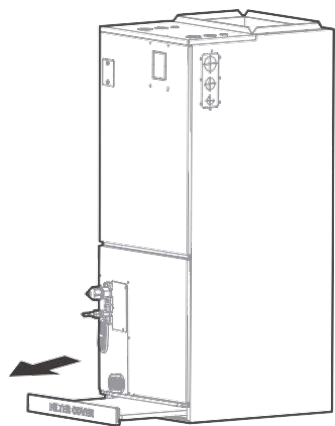
Paso 4

Conecte las tuberías e instale las tuberías de desagüe.

Instrucciones para la instalación en sentido descendente y horizontal derecho

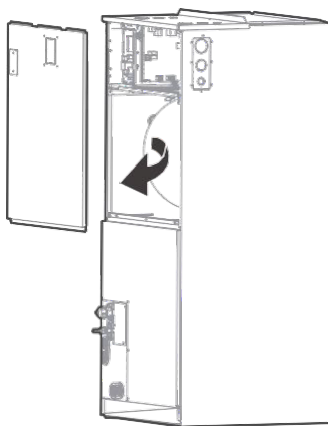
● AVISO

La unidad se puede instalar en sentido ascendente, descendente, horizontal izquierdo u horizontal derecho.



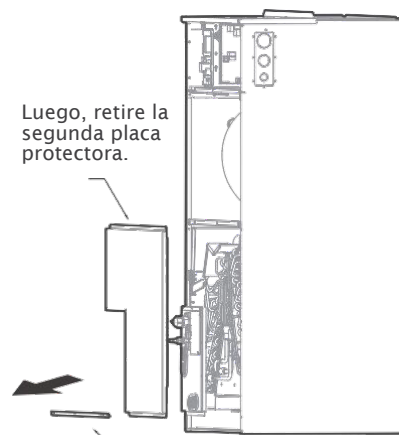
Paso 1

Retire la tapa del filtro y, luego, el filtro.



Paso 2

Quite el montaje de la tapa superior.



Primero, retire la cubierta inferior.

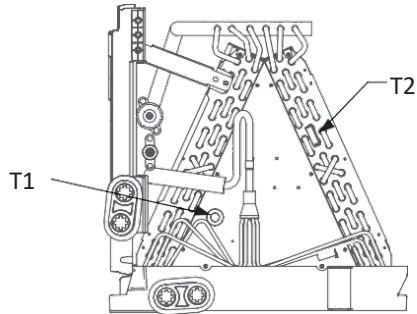
Paso 3

Quite la placa que cubre el evaporador.

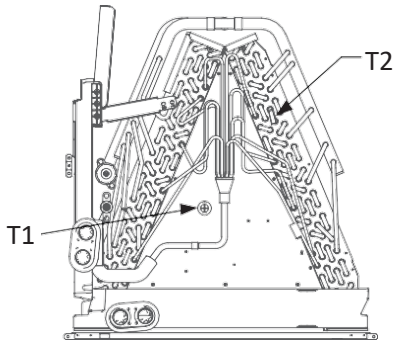
Paso 4

Verifique la posición de cada sensor de temperatura del evaporador correspondiente a su modelo.

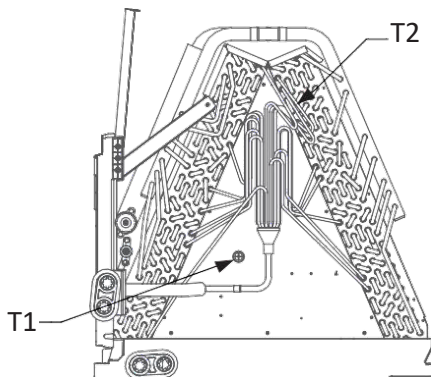
Modelo 18-24K



Modelo 30-48K

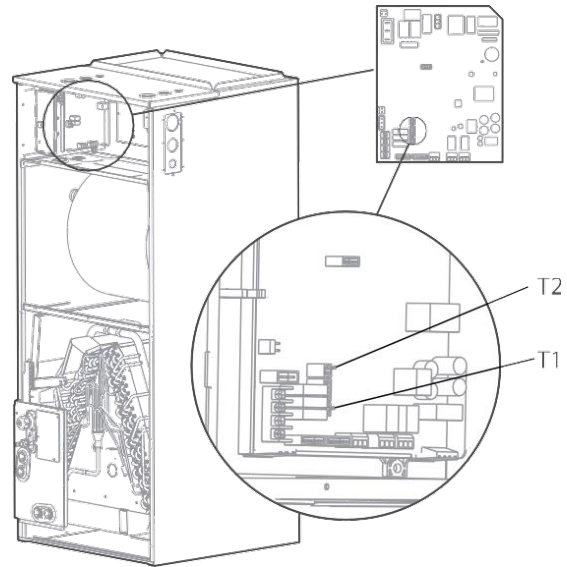


Modelo 60K



Paso 5

Desconecte los sensores de temperatura T1 y T2 del panel de control.
 T1: Sensor de temperatura ambiente
 T2: Conector del sensor principal del evaporador

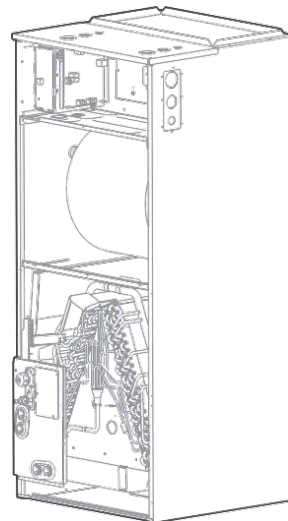


AVISO

- El sensor T1 solo se encuentra en algunos modelos.

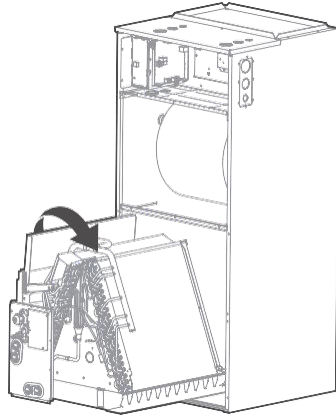
Paso 6

Quite los precintos de los sensores T1 y T2.



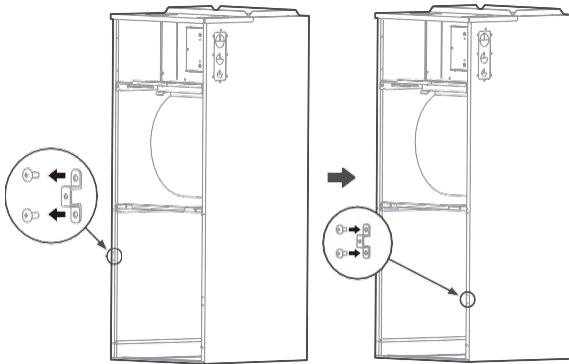
Paso 6

Extraiga el evaporador y la bandeja de desagüe y gírelos 180° (si el equipo debe ubicarse en sentido vertical descendente).



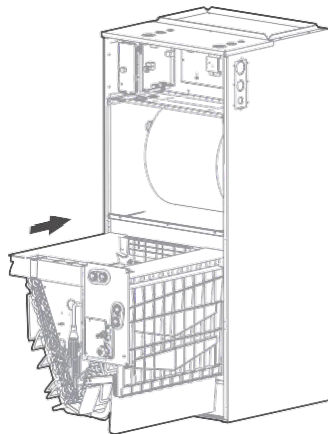
Paso 7

Cambie la ubicación de las piezas de montaje dependiendo del sentido del equipo.



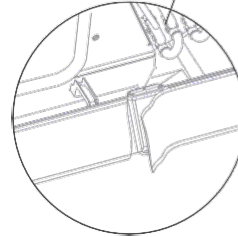
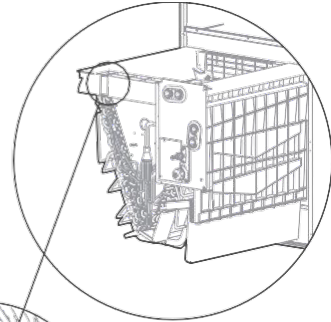
Paso 8

Vuelva a colocar el evaporador y la bandeja de desagüe.

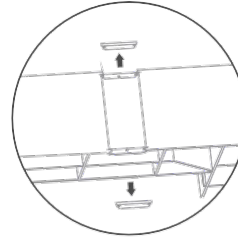


Paso 9

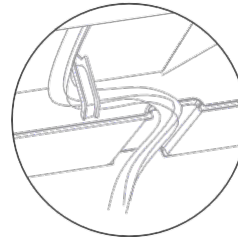
Vuelva a instalar los conectores de los sensores T1 y T2 y sujete los cables.



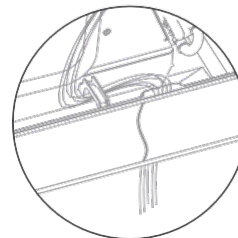
Corte la junta de goma.



Quite las tapas de los extremos como se muestra en la figura.



Enganche los cables en la abrazadera y llévelos hacia abajo por la ranura.



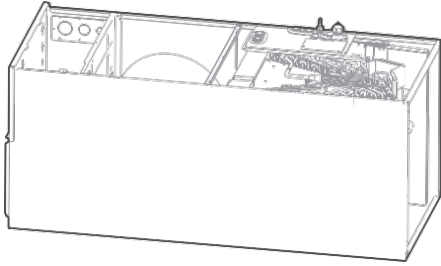
Vuelva a colocar la junta de goma sobre los cables.

● AVISO

El conjunto de cables debe pasar a través de la ranura para cables desde la bandeja de desagüe y sujetarse en el enganche de la bandeja.

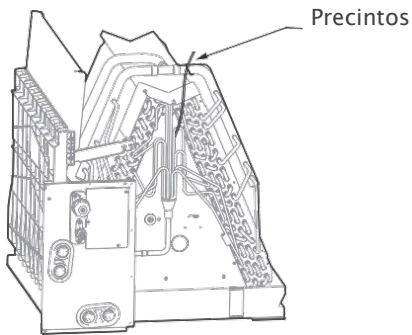
Paso 10

El evaporador se termina de montar en la ubicación final.



Paso 11

Utilice precintos para sujetar el sensor de temperatura ambiente, como se muestra en la figura.



Paso 12

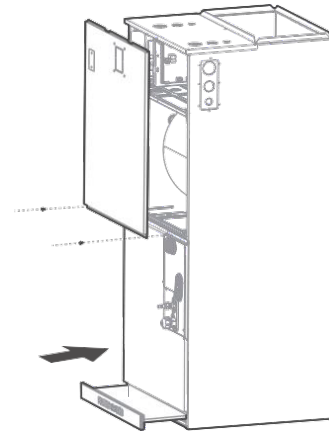
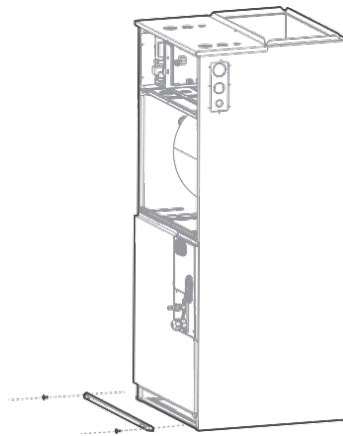
Vuelva a instalar la placa que cubre el evaporador.

Paso 13

Conecte los cables como indica el esquema de instalación eléctrica.

Paso 14

Vuelva a montar la tapa superior; reinstale el filtro y la tapa del filtro.



Paso 15

Conecte las tuberías e instale las tuberías de desagüe.

⚠ PRECAUCIÓN PARA CUALQUIER TIPO DE TUBERÍA

- Coloque aislante en todas las tuberías para evitar la condensación, ya que el agua podría ocasionar daños.
- La tubería de desagüe se utiliza para escurrir el agua fuera de la unidad. Si la tubería de desagüe está doblada o mal colocada, se puede filtrar agua y esto puede producir fallas en el interruptor del nivel de agua.
- En el modo HEAT (Calefacción), la unidad exterior descargará el agua. Asegúrese de que la manguera de desagüe se encuentre en un área adecuada para evitar el daño ocasionado por el agua, o que esta se congele en lugares de paso.
- NO tire de la tubería de desagüe con fuerza. Podría desconectarla.

💡 AVISO

Si se lo instala en un espacio habitable terminado, se debe colocar una segunda bandeja de desagüe (según lo requieran los distintos códigos de construcción) debajo de toda la unidad. Además, los conductos de desagüe de agua condensada deben dirigirse a un sitio en el que el usuario pueda ver la descarga del líquido.

● AVISO SOBRE LA COMPRA DE TUBERÍAS

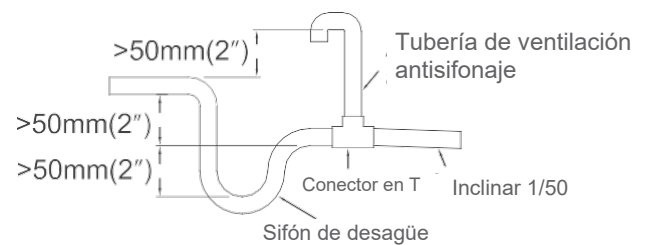
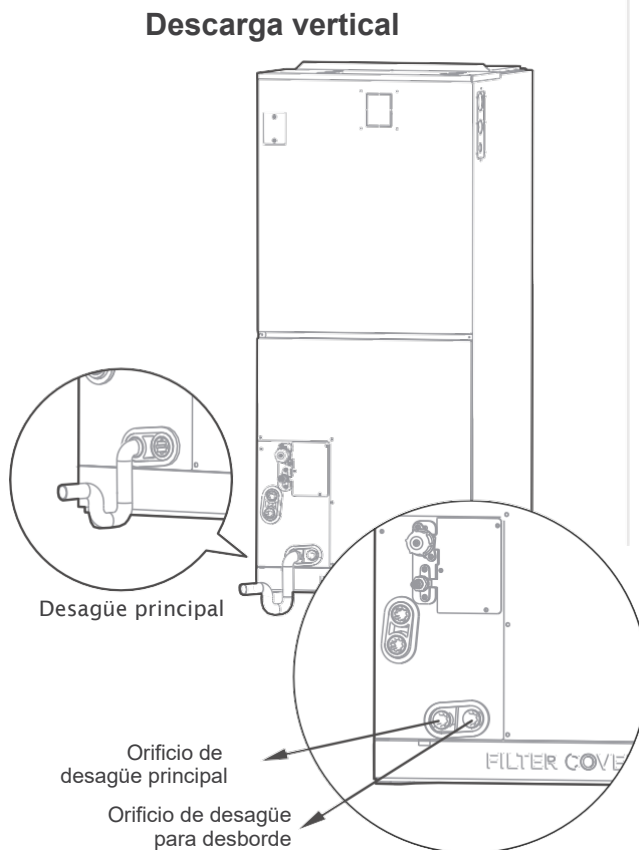
La instalación requiere tuberías de PVC y otros materiales adecuados, de conformidad con lo establecido en los códigos locales y nacionales, que pueden adquirirse en una ferretería o solicitarse al distribuidor.

▲ ADVERTENCIA

- Después de quitar el conector de la bandeja de desagüe, asegúrese de que el orificio del desagüe esté abierto por completo y que no tenga escombros. También verifique que no hayan caído escombros en la bandeja de desagüe durante la instalación, que pudieran obstruir la abertura. Selle alrededor de la tubería de desagüe saliente y de los conductos de líquidos y de succión para evitar que se filtre aire húmedo.
- En las unidades de este tipo, donde la sopladora “extrae” aire a través del serpentín en lugar de “soplarlo”, se deben instalar sifones en los conductos de desagüe de agua condensada (principal y auxiliar, si se usan). Los sifones evitan que la sopladora extraiga aire a través de los conductos de desagüe y lo inyecte en el suministro de aire.

Instalaciones verticales

Estas unidades funcionan con presión negativa en las conexiones de desagüe, por lo que se necesita un sifón de drenaje. El sifón se debe colocar lo más cerca posible de la unidad. Asegúrese de que la parte superior del sifón quede por debajo de la conexión con la bandeja de desagüe para permitir que el agua escurra adecuadamente.



● AVISO

Los recorridos horizontales también deben tener una tubería de ventilación antisifonaje (vertical), instalada delante del recorrido horizontal, para eliminar el aire acumulado.

NOTA SOBRE LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DESAGÜE

- La figura muestra cómo sujetar o conectar todas las tuberías durante la descarga vertical.
- La figura muestra cómo sujetar o conectar todas las tuberías durante la descarga horizontal en sentido derecho.
- Los tapones de burlete están incluidos como accesorios, y se los debe atornillar firmemente a mano.
- Si se instala de forma incorrecta, el agua podría volver a ingresar en la unidad y ocasionar una inundación.

▲ PRECAUCIÓN

La salida de la tubería de desagüe debe estar al menos 5 cm (1,9 pulgadas) por encima del suelo. Si toca el piso, la unidad podría bloquearse y funcionar mal.

CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE

⚠ ADVERTENCIA

Toda la instalación de las tuberías que se colocan en el terreno debe estar a cargo de un técnico matriculado, y debe cumplir con las normas locales y nacionales.

- Cuando se instale el aire acondicionado en una habitación pequeña, se deben tomar precauciones para evitar que la concentración del refrigerante en la habitación supere el límite seguro, en caso de una fuga. Si hay una fuga de refrigerante y su concentración supera el límite adecuado, la falta de oxígeno podría ser peligrosa.
- A la hora de instalar el sistema de refrigeración, asegúrese de que no entre aire, polvo, humedad o sustancias externas en el circuito del refrigerante. La contaminación del sistema puede reducir la capacidad de funcionamiento, elevar la presión en el ciclo de refrigeración o producir explosiones o daños.
- Ventile el área de inmediato si encuentra una fuga del refrigerante durante la instalación. El gas refrigerante filtrado puede ser tóxico e inflamable. Verifique que no haya ninguna fuga después de haber completado la instalación.

Notas sobre la longitud y altura de las tuberías

Longitud y altura de caída máxima para cada modelo (unidad: metros/pies)

Capacidad (BTU/h)	Longitud máx. de la tubería		Altura de caída máx.	
	pies	m	pies	m
18.000	98,4	30	65,6	20
24.000/30.000	164	50	82	25
36.000/48.000/60.000	213	65	98,4	30

Asegúrese de que la longitud de la tubería del refrigerante, la cantidad de curvas y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumplan los requisitos que se muestran en la tabla:

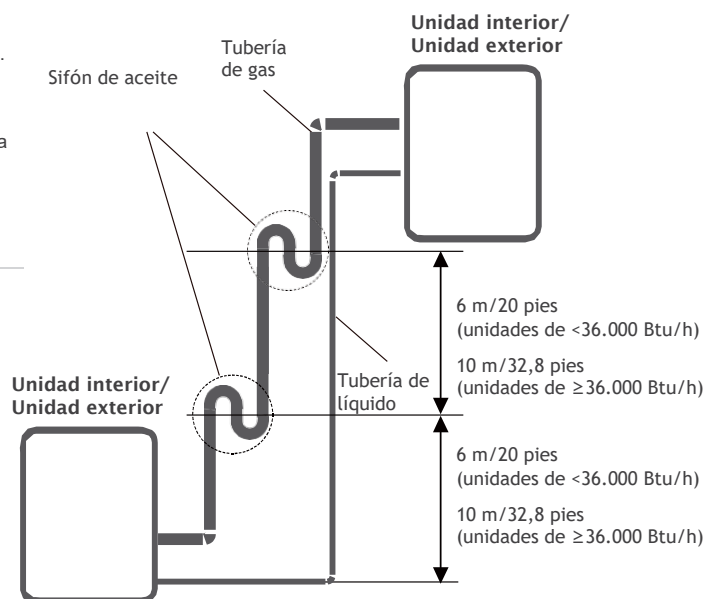
Nombre	Apariencia	Cantidad (piezas)
Montaje de la tubería de conexión	Lado del líquido	Φ6,35 (1/4 pulgadas)
		Φ9,52 (3/8 pulgadas)
	Lado del gas	Φ12,7 (1/2 pulgadas)
		Φ16 (5/8 pulgadas)
		Φ19 (3/4 pulgadas)
		Φ22 (7/8 pulgadas)
		Piezas que debe comprar por separado. Consulte con el proveedor para averiguar el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que adquirió.

⚠ PRECAUCIÓN

Sifones de aceite

Si el aceite vuelve a ingresar en el compresor de la unidad exterior, podría producirse la compresión del líquido o el deterioro del retorno de aceite. Los sifones de aceite en las tuberías ascendentes del gas ayudan a evitarlo.

Se debe instalar un sifón de aceite cada 6 m (20 pies) de conducto vertical de succión ascendente (unidades de menos de 36.000 Btu/h).
Se debe instalar un sifón de aceite cada 10 m (32,8 pies) de conducto vertical de succión ascendente (unidades de más de 36.000 Btu/h).

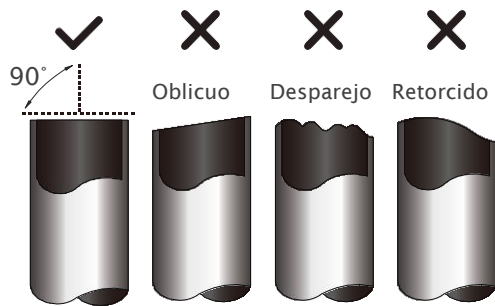


Instrucciones para la conexión: tubería del refrigerante

Paso 1: Cortar la tubería

Cuando prepare la tubería del refrigerante, asegúrese de cortarla y abocardarla de manera adecuada. Esto garantizará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento en el futuro.

- Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
- Corte la tubería con un cortatubo en una longitud levemente superior a la distancia medida.
- Asegúrese de cortar la tubería en un ángulo perfecto.



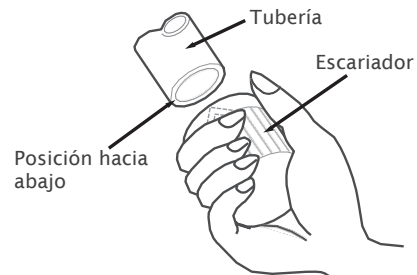
💡 NO DEFORME LA TUBERÍA MIENTRAS LA CORTA

Tenga mucho cuidado de no dañar, curvar ni deformar la tubería mientras la corta. Esto reducirá drásticamente la capacidad de calefacción de la unidad.

Paso 2: Retirar las rebabas

Las rebabas pueden impedir el sellado hermético correcto de la conexión de la tubería del refrigerante. Debe retirarlas por completo.

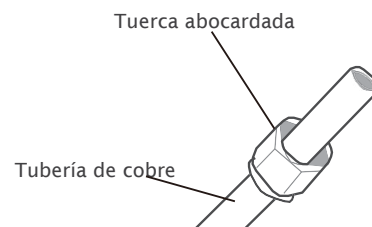
- Sujete la tubería hacia abajo para evitar que las rebabas caigan hacia adentro.
- Con un escariador o una herramienta para quitar rebabas, retire todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.



Paso 3: Abocardar los extremos de la tubería

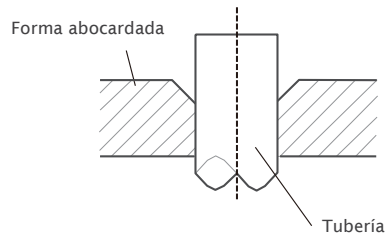
Un abocardamiento adecuado es esencial para lograr un sellado hermético.

- Después de retirar las rebabas de la tubería, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que ingresen materiales extraños.
- Cubra la tubería con material aislante.
- Coloque tuercas abocardadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que apunten en la dirección correcta, porque no podrá ponerlas ni cambiar la dirección después del abocardamiento.



- Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para abocardarla.

- Sujete la forma abocardada al extremo de la tubería con una abrazadera. El extremo debe pasar los bordes de la forma abocardada.



- Coloque la herramienta de abocardamiento en la forma.
- Gire el asa de la herramienta en sentido horario hasta que la tubería esté totalmente abocardada.

EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA MÁS ALLÁ DE LA FORMA ABOCARDADA

Diámetro de la tubería	Par de torsión de ajuste	Dimensión de abocardamiento (A) (unidad: mm/pulg.)		Forma abocardada
		Min.	Máx.	
Φ 6,35 (Φ 1/4 pulgadas)	18-20 N.m (180-200 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Φ 9,52 (Φ 3/8 pulgadas)	32-39 N.m (320-390 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Φ 12,7 (Φ 1/2 pulgadas)	49-59 N.m (490-590 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Φ 16 (Φ 5/8 pulgadas)	57-71 N.m (570-710 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Φ 19 (Φ 3/4 pulgadas)	67-101 N.m (670-1010 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Φ 22 (Φ 7/8 pulgadas)	85-110 N.m (850-1100 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Retire la herramienta y la forma abocardada, y luego inspeccione el extremo de la tubería para controlar que no tenga grietas o que no se haya ensanchado demasiado.

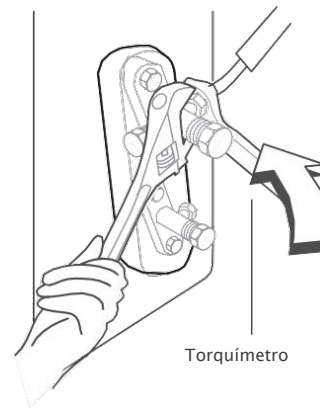
Paso 4: Conectar la tubería

Primero conecte las tuberías de cobre a la unidad interior y, luego, a la unidad exterior. Primero debe conectar la tubería de baja presión y luego la de alta presión.

- Cuando coloque las tuercas abocardadas, aplique una capa delgada de aceite refrigerante en los extremos ensanchados de las tuberías.
- Alinee el centro de las dos tuberías que conectará.
- Ajuste la tuerca abocardada con las manos firmemente.
- Sostenga la tuerca en la tubería de la unidad con una llave.
- Mientras sujeta la tuerca con firmeza, utilice un torquímetro para ajustarla de acuerdo con los valores de par de torsión de la tabla superior.

AVISO

A la hora de conectar o desconectar tuberías de la unidad, utilice una llave común y un torquímetro.



PRECAUCIÓN

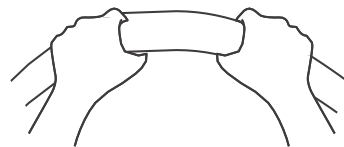
Procure colocar aislantes alrededor de las tuberías. El contacto directo con las tuberías descubiertas puede provocar quemaduras o congelamiento.

- Asegúrese de que la tubería esté conectada adecuadamente. Un ajuste excesivo puede dañar la boca ensanchada, mientras que un ajuste insuficiente puede dar lugar a fugas.

AVISO RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

Doble la tubería por la mitad con cuidado, como se muestra en el esquema inferior. **NO** doble la tubería a más de 90° o más de 3 veces.

Utilice la herramienta adecuada



Radio mínimo: 10 cm (3,9")

- Después de conectar las tuberías de cobre en la unidad interior, junte y envuelva el cable de alimentación, el cable de señal y la tubería con cinta americana.

AVISO

NO entrelace ni cruce el cable de señal con otros cables.

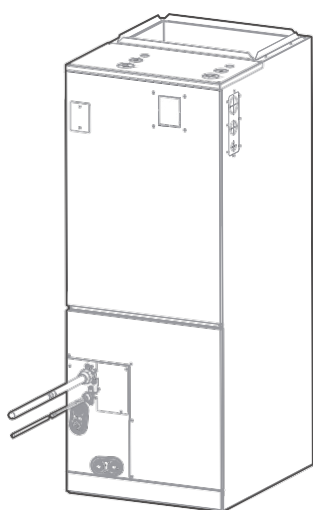
- Inserte esta tubería en la pared y conéctela a la unidad exterior.
- Coloque aislantes en todas las tuberías, incluidas las válvulas de la unidad exterior.
- Abra las válvulas de cierre de la unidad exterior para que el refrigerante circule entre la unidad interior y la exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

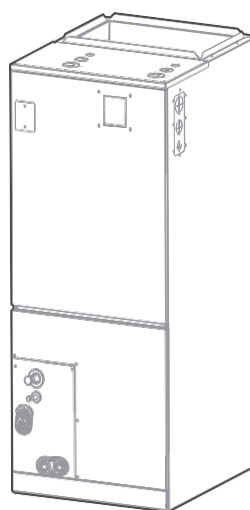
Verifique que no haya ninguna fuga del refrigerante después de haber completado la instalación. Si encuentra una fuga, ventile el área de inmediato y vacíe el sistema (consulte la sección de Evacuación del aire de este manual).

Conexión de la tubería del refrigerante en aires acondicionados con climatizador

Métodos correctos de conexión de la tubería del refrigerante



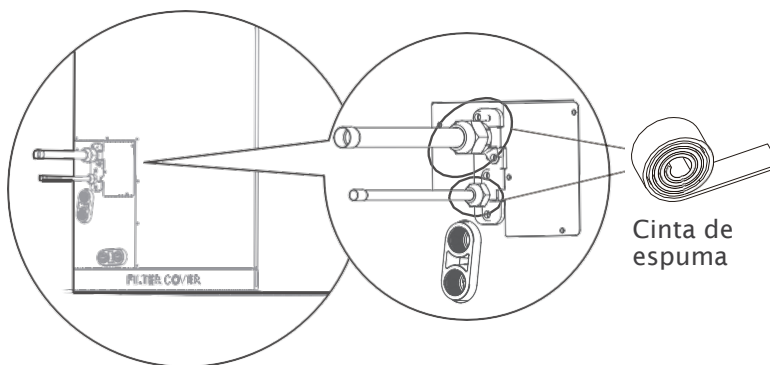
Plan 1



Plan 2

Funcionamiento en modo calefacción

Después de instalar la unidad, envuelva la tubería y el conector de latón con cinta de espuma.



INSTALACIÓN DEL MÓDULO DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA AUXILIAR (SOLO PARA LOS MODELOS CON FUNCIÓN DE CALEFACCIÓN)

● AVISO

La instalación debe estar al cargo de un contratista matriculado. Tome los recaudos necesarios durante el proceso.

Accesorios

Nombre	Cantidad	Nombre	Cantidad
Manual	2	Tapa de silicona para disyuntor	1
Junta de goma	1	Esquema de instalación eléctrica de la calefacción eléctrica auxiliar	1
Tornillos	7	Etiqueta para el disyuntor	1

Selección del tamaño del modelo

Para instalaciones que necesiten calefacción complementaria, el módulo de calefacción eléctrica auxiliar opcional está disponible en potencias de 3 kW a 25 kW, para lograr la magnitud adecuada, según la carga térmica específica y los requisitos eléctricos de cada instalación. Consulte la tabla de abajo para conocer las potencias disponibles de cada modelo y asegurarse de realizar la combinación adecuada.

MODELO (BTU/h)	3 kW	5 kW	8 kW	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
18K	S	S	S	S	-	-	-
24K	-	S	S	S	S	-	-
30K	-	S	S	S	S	-	-
36K	-	S	S	S	S	S	-
48K	-	-	S	S	S	S	-
60K	-	-	-	S	S	S	S

● AVISO

Utilice solo los módulos certificados que correspondan a cada modelo. Consulte las especificaciones del módulo de calefacción eléctrica auxiliar para conocer más detalles y asegurarse de seleccionar e instalar correctamente el sistema.

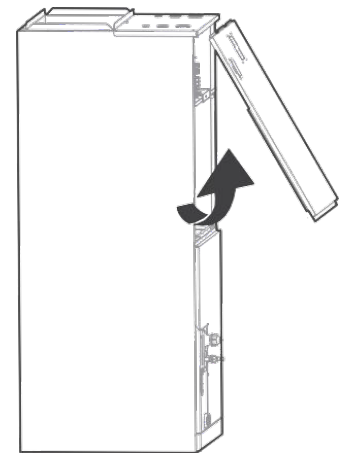
Preparación para la instalación

Antes de comenzar la instalación, verifique que el módulo de calefacción eléctrica auxiliar y los accesorios incluidos estén completos y en buenas condiciones. No intente instalar el sistema si encuentra desperfectos.

Instalación del módulo de calefacción eléctrica auxiliar y manejo de la instalación eléctrica

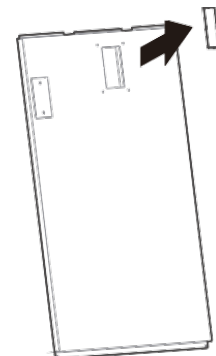
Paso 1

Abra la tapa superior.



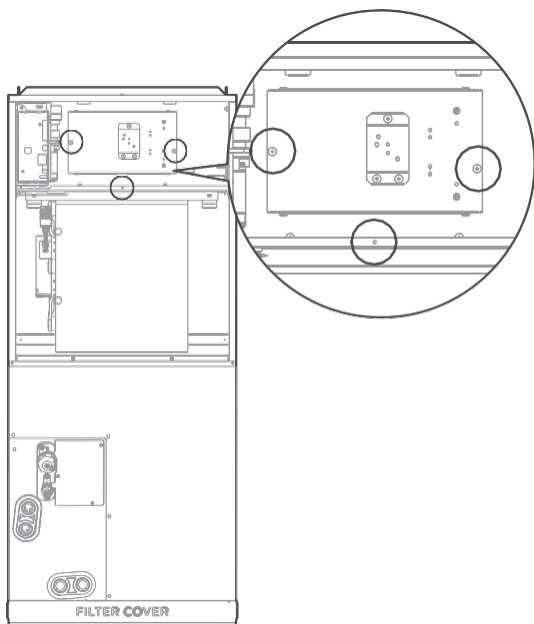
Paso 2

Utilice herramientas para quitar los orificios prepunzados de la tapa.



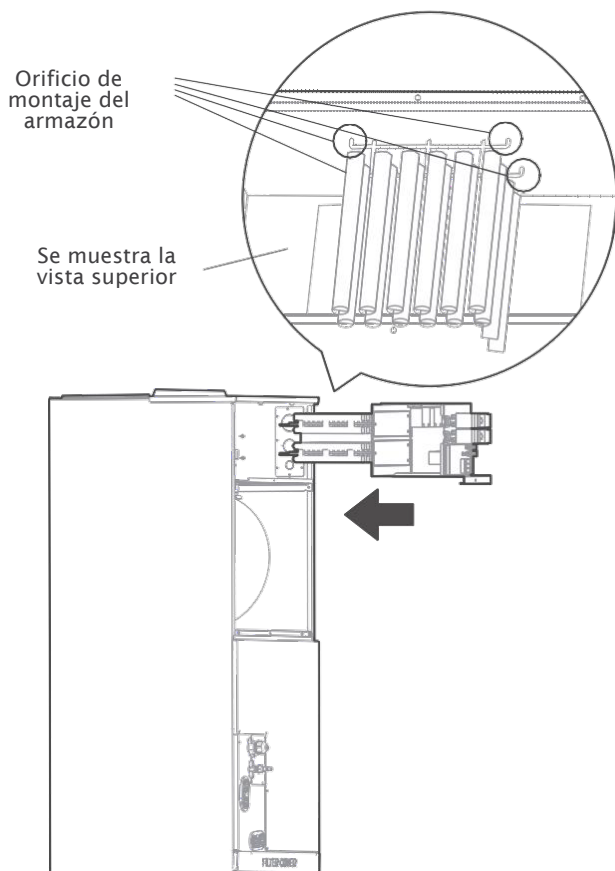
Paso 3

Retire el bloque de terminales y los cables de alimentación, afloje los tornillos y quite la tapa de la calefacción eléctrica auxiliar.



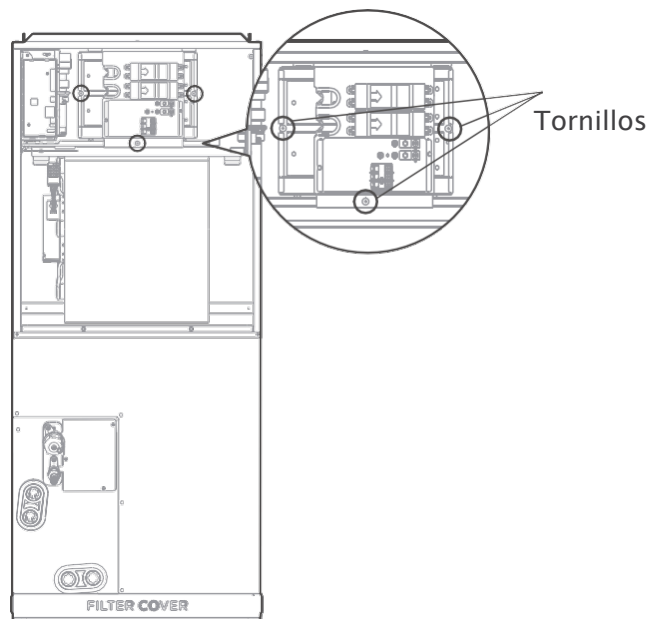
Paso 4

Instale el montaje de calefacción eléctrica auxiliar en el frente. Observe que el montaje debe encajar en los orificios de soporte de la parte trasera del bastidor.



Paso 5

Ajuste los tornillos de montaje.

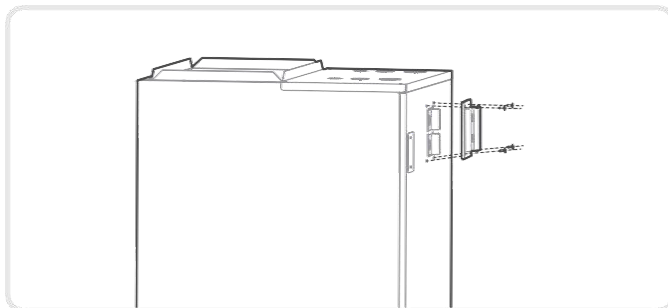


Paso 6

Conecte los cables de acuerdo con la placa informativa de instalación eléctrica. Coloque el esquema de instalación eléctrica en el interior de la tapa para futuras referencias y para los servicios de mantenimiento.

Paso 7

Coloque la tapa superior y la tapa de silicona para disyuntor.



Paso 8

Después de instalar este módulo, coloque la etiqueta para el disyuntor cerca de la tapa de silicona que acaba de instalar.

VERIFICACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

● AVISO

El esquema de instalación eléctrica de la calefacción eléctrica auxiliar está en el paquete de los accesorios. Si la longitud de los cables del circuito derivado supera los 100 pies (30 m), consulte el NEC 210-19a para calcular la longitud máxima. Incluya una caída de tensión del 2 %.

Luego de conectar el cableado de la calefacción eléctrica y antes de encender el equipo:

- Verifique todos los cables y asegúrese de que estén correctamente conectados.
- Asegúrese de que el tamaño del cable sea el adecuado de conformidad con lo establecido en el Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos o los códigos locales.

Especificaciones	Cantidad de disyuntores	Cantidad de relés	Cantidad de grupos de cables de alimentación	Cantidad de tornillos de conexión a tierra para los cables de alimentación
3kW	1	1	2	2
5kW	1	1	2	2
8W	1	2	2	2
10kW	1	2	2	2
15kW	2	3	3	3
20kW	2	4	3	3
25kW	3	5	4	4

Unidades sin calefacción eléctrica

TAMAÑO DE LA UNIDAD	VOLTAJE-FASES	Amperaje (A)	AMP. MÍN. DE CIRC.	CIRCUITO DERIVADO	
				TAMAÑO CABLE MÍN. AWG*	AMP. DE FUSIB./DISYUN.
18K	208/230-1	2,0	2,5	14#	15,0
24K	208/230-1	3,0	4,0	14#	15,0
30K	208/230-1	3,5	4,5	14#	15,0
36K	208/230-1	4,0	5,0	14#	15,0
48K	208/230-1	6,0	7,5	14#	15,0
60K	208/230-1	7,0	9,0	14#	15,0

Use solo cables de cobre para conectar la unidad. Si utiliza otros cables que no sean de cobre sin revestir (sin chapar) de 75 °C (cable sólido para AWG 10 o menos, cable de hilos entrelazados para AWG 10 o más), consulte las tablas correspondientes del Código Eléctrico Nacional (ANSI/NFPA 70).

● AVISO

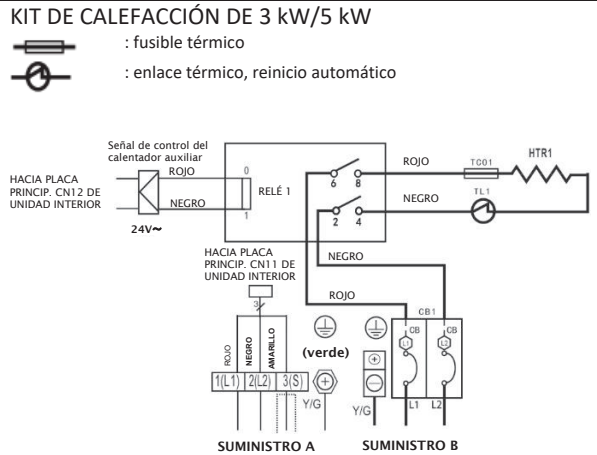
Las especificaciones pueden ser diferentes según cada modelo, consulte la placa informativa de la unidad interior.

VERIFICACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Información eléctrica del calentador auxiliar

Pieza del calentador n.º	KW del calentador	Protección del calentador/circuito interno	CIRCUITO 1 208/230 V			CIRCUITO 2			CIRCUITO 2			
			Amperaje del calentador	Amp. mín. de circuito (1)	Protec. máx. contra sobrecarga de corriente (2)	Amperaje del calentador	Amp. mín. de circuito (1)	Protec. máx. contra sobrecarga de corriente (2)	Amperaje del calentador	Amp. mín. de circuito (1)	Protec. máx. contra sobrecarga de corriente (2)	
ECD3KW	3	Disyuntor	10,8/12,0	14,0/16,0	15,0/20,0	/	/	/	/	/	/	/
ECD5KW	5	Disyuntor	18,0/20,0	23,0/27,0	25,0/30,0	/	/	/	/	/	/	/
ECD8KW	8	Disyuntor	28,8/32,0	37,0/42,0	40,0/45,0	/	/	/	/	/	/	/
ECD10KW	10	Disyuntor	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	/	/	/	/	/	/	/
ECD15KW	15	Disyuntor	18,0/20,0	23,0/27,0	25,0/30,0	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	/	/	/	/
ECD20KW	20	Disyuntor	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	/	/	/	/
ECD25KW	25	Disyuntor	18,0/20,0	23,0/27,0	25,0/30,0	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	36,0/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	50,0/60,0

Esquema de instalación eléctrica de la calefacción eléctrica auxiliar

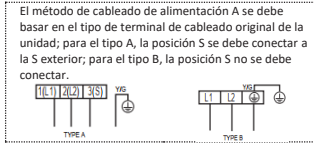


NOTA 1: Este símbolo indica que el elemento es opcional. Debe prevalecer el tipo de cable de la unidad exacta.

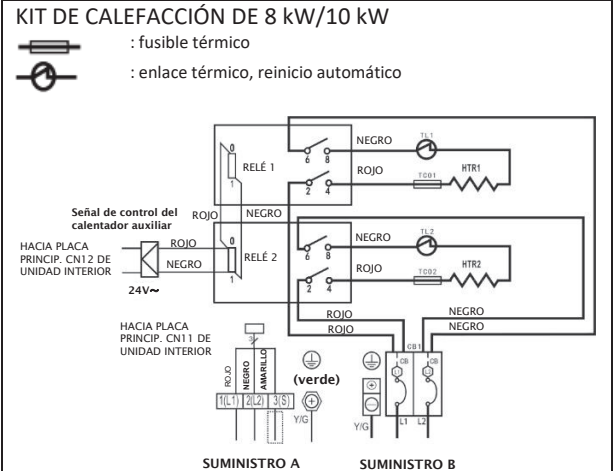
NOTA 2: Coloque la placa informativa en la tapa de la caja del panel eléctrico. Todos los orificios redondos de la placa representan números. Consulte el manual de instalación para obtener más información.

NOTA 3: EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR SEGÚN EL NEC Y LOS CÓDIGOS LOCALES.

NOTA 4: LOS SUMINISTROS A, B, C, D SON DIFERENTES.



Cantidad de orificios redondos	Número de relé	Cantidad de orificios redondos	Número del disyuntor
*	RELÉ 1	*	CB1
**			

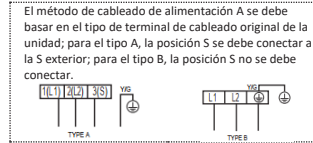


NOTA 1: Este símbolo indica que el elemento es opcional. Debe prevalecer el tipo de cable de la unidad exacta.

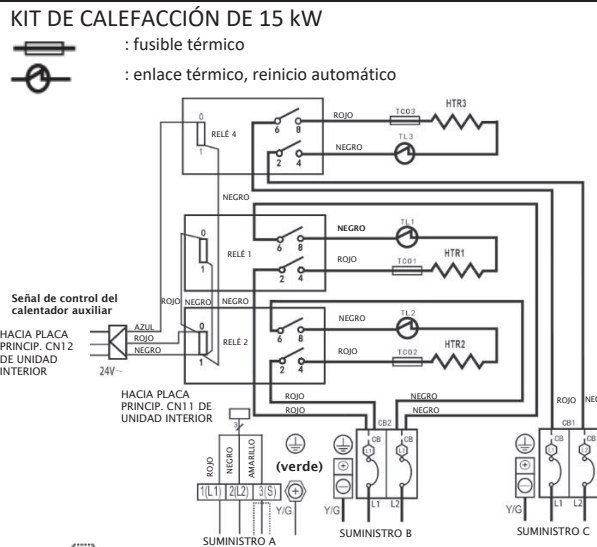
NOTA 2: Coloque la placa informativa en la tapa de la caja del panel eléctrico. Todos los orificios redondos de la placa representan números. Consulte el manual de instalación para obtener más información.

NOTA 3: EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR SEGÚN EL NEC Y LOS CÓDIGOS LOCALES.

NOTA 4: LOS SUMINISTROS A, B, C, D SON DIFERENTES.



Cantidad de orificios redondos	Número de relé	Cantidad de orificios redondos	Número del disyuntor
*	RELÉ 1	*	CB1
**	RELÉ 2	**	

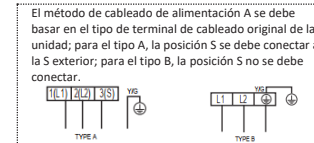


NOTA 1: Este símbolo indica que el elemento es opcional. Debe prevalecer el tipo de cable de la unidad exacta.

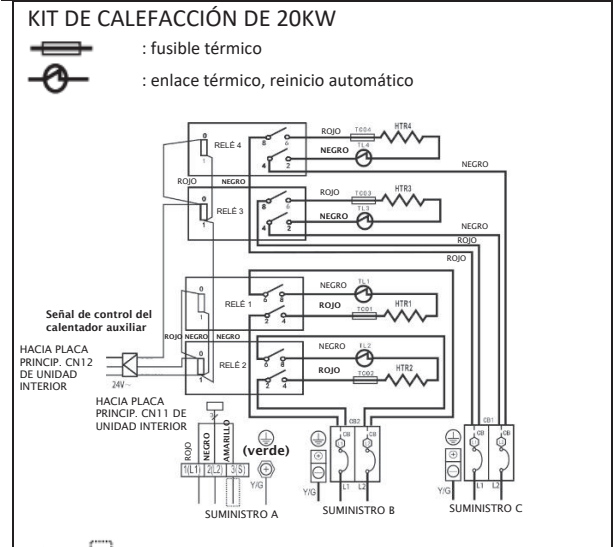
NOTA 2: Coloque la placa informativa en la tapa de la caja del panel eléctrico. Todos los orificios redondos de la placa representan números. Consulte el manual de instalación para obtener más información.

NOTA 3: EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR SEGÚN EL NEC Y LOS CÓDIGOS LOCALES.

NOTA 4: LOS SUMINISTROS A, B, C, D SON DIFERENTES.



Cantidad de orificios redondos	Número de relé	Cantidad de orificios redondos	Número del disyuntor
*	RELÉ 1	*	CB1
**	RELÉ 2	**	CB2
***	RELÉ 4		

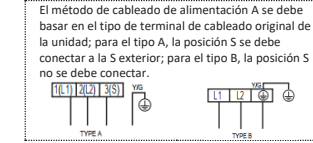


NOTA 1: Este símbolo indica que el elemento es opcional. Debe prevalecer el tipo de cable de la unidad exacta.

NOTA 2: Coloque la placa informativa en la tapa de la caja del panel eléctrico. Todos los orificios redondos de la placa representan números. Consulte el manual de instalación para obtener más información.

NOTA 3: EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR SEGÚN EL NEC Y LOS CÓDIGOS LOCALES.



NOTA 4: LOS SUMINISTROS A, B, C, D SON DIFERENTES.

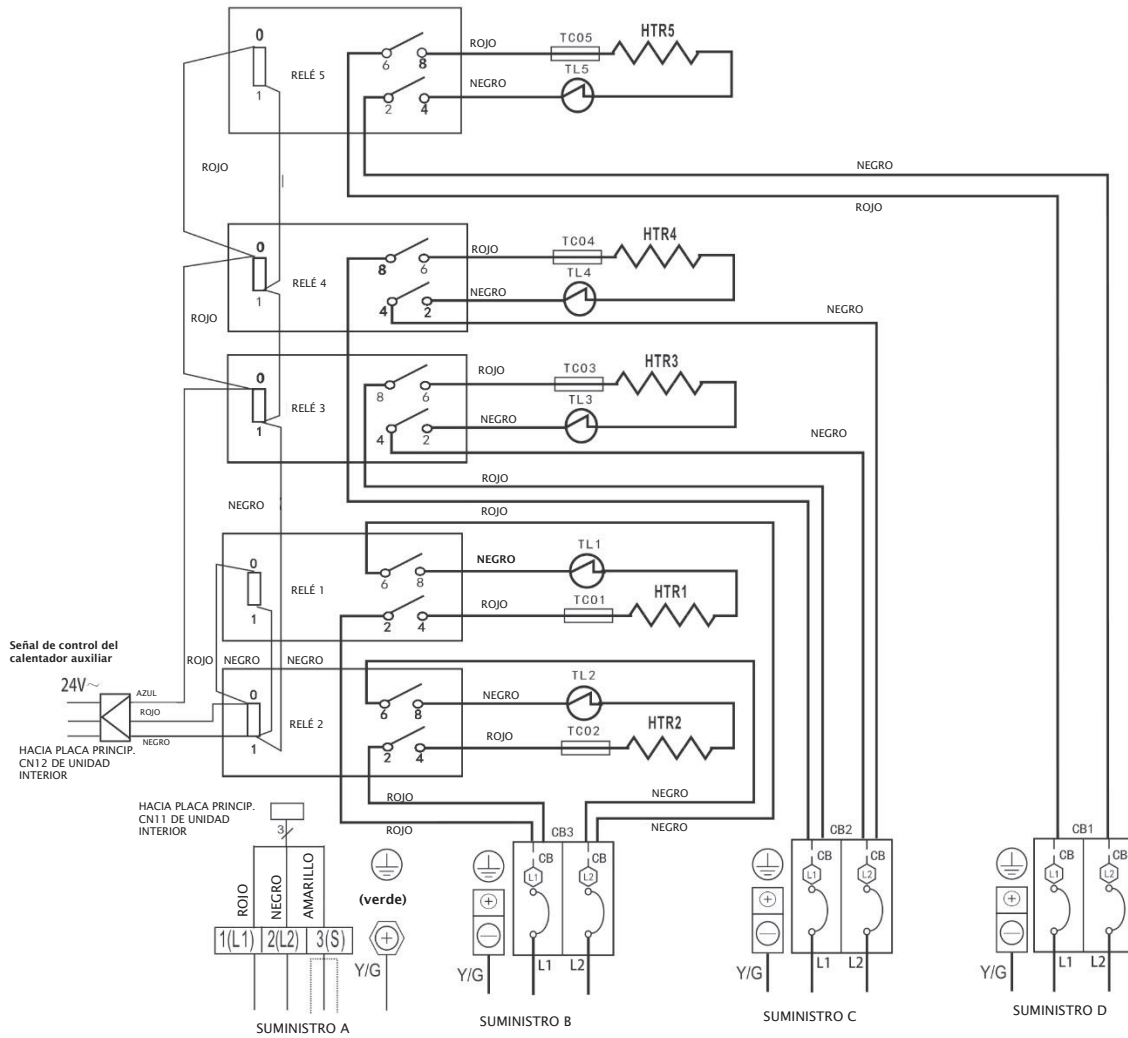


Cantidad de orificios redondos	Número de relé	Cantidad de orificios redondos	Número del disyuntor
*	RELÉ 1	*	CB1
**	RELÉ 2	**	CB2
***	RELÉ 3		
****	RELÉ 4		

Esquema de instalación eléctrica de la calefacción eléctrica auxiliar

KIT DE CALEFACCIÓN DE 25 kW

-  : fusible térmico
-  : enlace térmico, reinicio automático



NOTA 1: 

Este símbolo indica que el elemento es opcional. Debe prevalecer el tipo de cable de la unidad exacta.

NOTA 2:

Coloque la placa informativa en la tapa de la caja del panel eléctrico. Todos los orificios redondos de la placa representan números. Consulte el manual de instalación para obtener más información.

Cantidad de orificios redondos	Número de relé	Cantidad de orificios redondos	Número del disyuntor
*	RELÉ 1	*	CB1
**	RELÉ 2	**	CB2
***	RELÉ 3	***	CB3
****	RELÉ 4		
*****	RELÉ 5		

NOTA 3: EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR SEGÚN EL NEC Y LOS CÓDIGOS LOCALES.

NOTA 4: LOS SUMINISTROS A, B, C, D SON DIFERENTES.

El método de cableado de alimentación A se debe basar en el tipo de terminal de cableado original de la unidad; para el tipo A, la posición S se debe conectar a la S exterior; para el tipo B, la posición S no se debe conectar.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

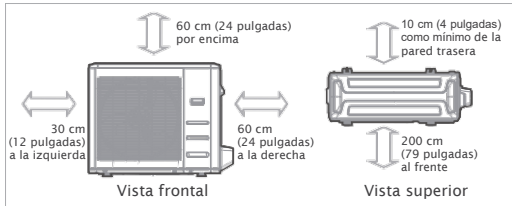
⚠ AVISO

Para instalar la unidad, siga los códigos y las normas locales, los cuales pueden diferir levemente según cada región.

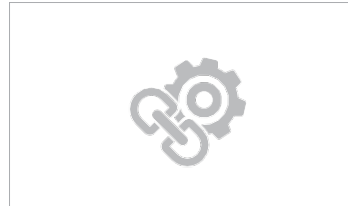
Elección del lugar en que se instalará la unidad exterior

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son algunos estándares que lo ayudarán a elegir un lugar adecuado para la unidad.

Las ubicaciones adecuadas para la instalación cumplen con las siguientes condiciones:



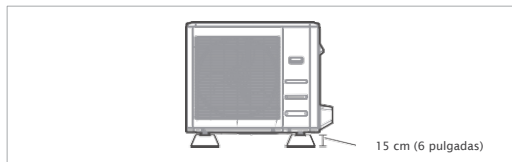
✓ Cumplen con todos los requisitos espaciales para la instalación mencionados anteriormente.



✓ Son firmes y sólidas, es decir, pueden soportar la unidad sin vibrar.



✓ El ruido de la unidad no molestará a otras personas.



✓ La unidad exterior debe instalarse sobre soportes de al menos 15 cm (6") de alto o de conformidad con los códigos locales, para que quede sobre el nivel promedio de caída de nieve.



✓ Tienen buena circulación de aire y ventilación.



✓ En los lugares donde se prevén nevadas, adopte las medidas adecuadas para evitar que se forme hielo y se dañe el serpentín.

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

⊘ Cerca de un obstáculo que pueda bloquear las entradas y salidas de aire.

⊘ Cerca de animales o plantas que puedan sufrir daños por la expulsión de aire caliente.

⊘ Cerca de una calle pública, áreas muy transitadas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otras personas.

⊘ En un lugar que esté expuesto a grandes cantidades de polvo.

⊘ Cerca de fuentes de gases combustibles.

⚠ PRECAUCIÓN:

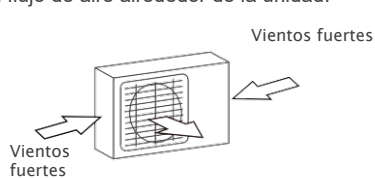
FACTORES ESPECIALES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad queda expuesta a vientos fuertes, haga lo siguiente:

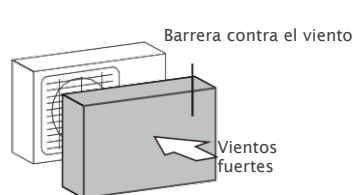
Instale la unidad de modo que el ventilador de la salida de aire quede a un ángulo de 90° en relación con la dirección del viento. De ser necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de los vientos extremadamente fuertes. Consulte las figuras a continuación.

Si la unidad queda expuesta con frecuencia a lluvias fuertes o nevadas, haga lo siguiente:

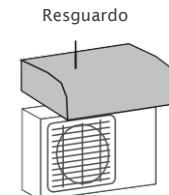
Construya un resguardo por encima de la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.



Ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento

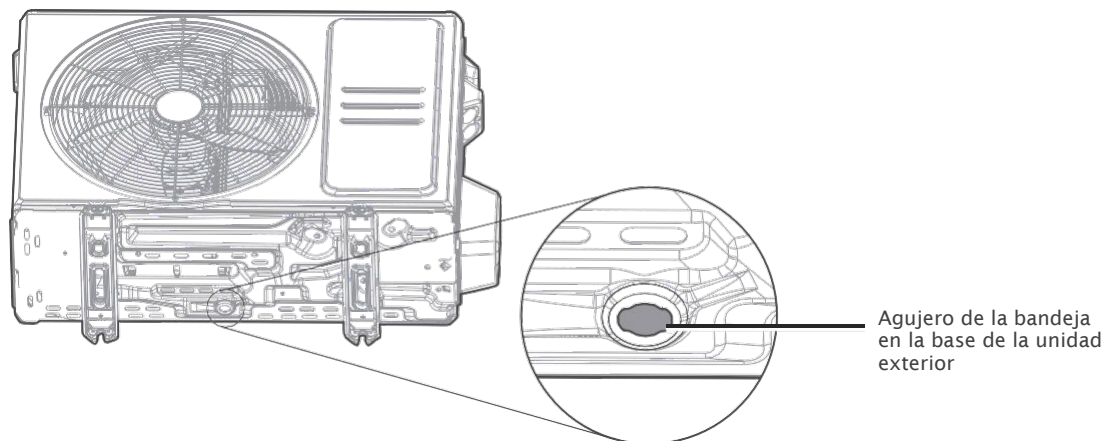


Construya una barrera contra el viento para proteger la unidad



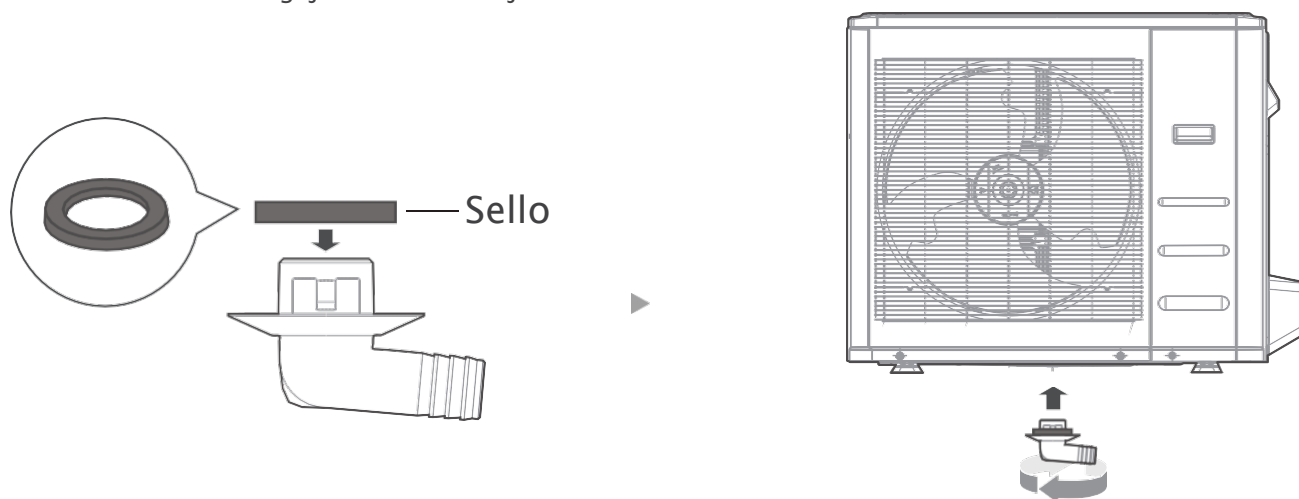
Construya un resguardo para proteger la unidad

Instalación del conector de desagüe (solo en unidades con bomba de calor)



Paso 1 :

Halle el agujero de la bandeja en la base de la unidad exterior.



Paso 2:

- Coloque el sello de goma en el extremo del conector de desagüe que conectará a la unidad exterior.
- Inserte el conector en el agujero de la bandeja, en la base de la unidad. El conector de desagüe hará clic cuando encaje en su lugar.
- Conecte una extensión de la manguera de desagüe (no incluida) al conector para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

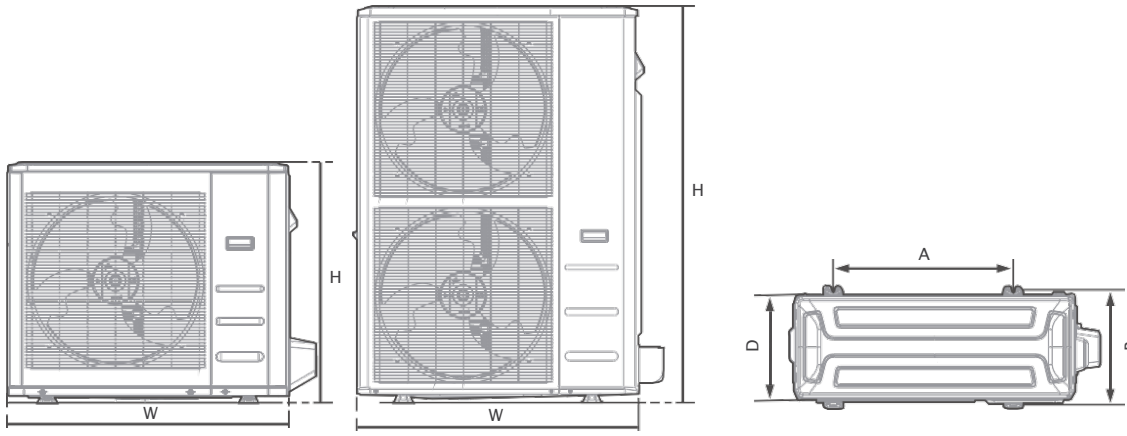
💡 EN CLIMAS FRÍOS

Si el clima es frío, asegúrese de que la manguera de desagüe esté en la posición más vertical posible para garantizar un desagote rápido. Si el agua dreña muy lento, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

Fijar la unidad exterior

La unidad exterior puede fijarse en el piso o sobre una ménsula montada en la pared con un perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad en función de las siguientes dimensiones.

Tipos y especificaciones sobre la unidad exterior

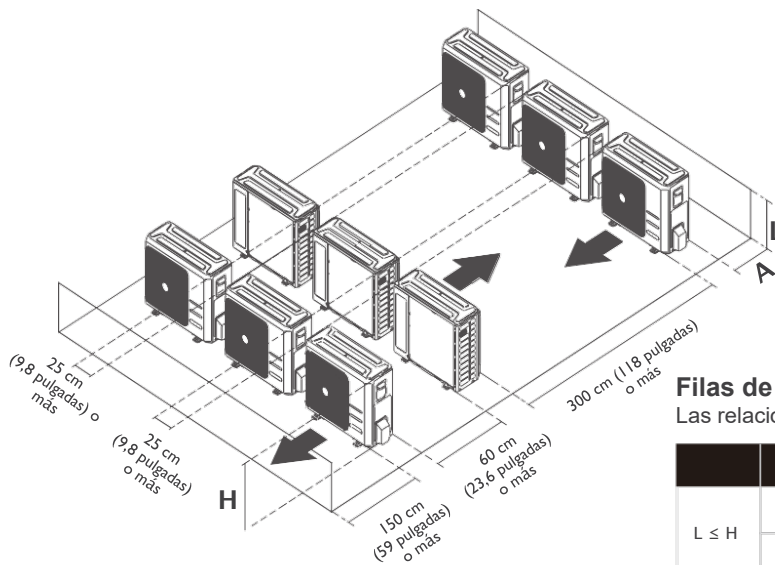


Vista frontal

Vista superior

Dimensiones de la unidad exterior						Dimensiones de montaje			
W		H		D		A		B	
mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas
805	31-11/16	554	21-13/16	330	13	511	20-1/8	317	12-1/2
890	35	673	26-1/2	342	13-15/32	663	26-1/8	354	13-15/16
946	37-1/4	810	31-29/32	410	16-5/32	673	26-1/2	403	15-7/8
952	37-1/2	1333	52-1/2	415	16-11/32	634	24-35/36	404	15-29/32

(unidad: mm/pulgadas)



Filas de instalación en serie

Las relaciones entre H, A y L son:

	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2 H$	25 cm (9 13/16 pulg.) o más
	$1/2 H < L \leq H$	30 cm (11 13/16 pulg.) o más
L > H	No se puede instalar	

Si instalará la unidad en el suelo o en una plataforma de hormigón, HAGA LO SIGUIENTE:

- Marque las posiciones para los cuatro pernos de expansión según el cuadro de dimensiones.
- Taladre el comienzo de los agujeros para dichos pernos.
- Coloque una rosca en el extremo de cada perno.
- Con un martillo, inserte los pernos de expansión en los agujeros ya taladrados.
- Retire las tuercas de los pernos y coloque la unidad exterior sobre estos.
- Coloque una arandela en cada perno y luego vuelva a colocar las tuercas.
- Ajuste cada tuerca con una llave hasta que queden bien ajustadas.

ADVERTENCIA

SI DEBE TALADRAR UNA PARED DE HORMIGÓN, LE RECOMENDAMOS QUE UTILICE PROTECCIÓN OCULAR EN TODO MOMENTO.

Si instalará la unidad en una ménsula montada en la pared, HAGA LO SIGUIENTE:

- Marque la posición de los agujeros de las ménsulas según el cuadro de dimensiones.
- Taladre el comienzo de los agujeros para los pernos de expansión.
- Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno.
- Inserte los pernos de expansión en los agujeros de las ménsulas de instalación, coloque estas últimas en la posición correcta e inserte los pernos en la pared con un martillo.
- Controle que las ménsulas queden niveladas.
- Levante la unidad con cuidado y apoye las patas de montaje sobre las ménsulas.
- Atornille la unidad con firmeza a las ménsulas.
- Si está permitido, instale la unidad con almohadillas de aislamiento de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillos sólidos, hormigón u otro material con resistencia similar. La pared debe poder soportar al menos el cuádruple del peso de la unidad.

PRECAUCIONES EN CUANTO AL CABLEADO

ADVERTENCIA

LEA LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Toda instalación eléctrica debe cumplir con las normas y códigos locales y nacionales y debe estar a cargo de un electricista matriculado.
- Todas las conexiones deben respetar el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de la unidad interior y exterior.
- Si detecta un problema de seguridad grave relacionado con el suministro eléctrico, deje de trabajar de inmediato. Explíquelo sus razones al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema se haya resuelto por completo.
- La tensión eléctrica debería encontrarse entre el 90 y el 110 % de la tensión nominal. Si el suministro eléctrico no es suficiente, se pueden producir fallas en el funcionamiento, descargas eléctricas o incendios.
- Se recomienda instalar un supresor de sobretensión externo en el interruptor de desconexión exterior.
- También se debe incorporar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contacto de al menos 1/8 pulgada (3 mm). El técnico capacitado debe utilizar un disyuntor o interruptor aprobado.
- Solo conecte la unidad a un tomacorriente de un circuito independiente. No conecte ningún otro artefacto a ese circuito.
- Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
- Todos los cables deben estar conectados de manera firme. Si quedan cables flojos, el terminal puede sobrecalentarse y esto puede producir una falla en el funcionamiento o un incendio.
- No deje que los cables toquen la tubería del refrigerante, el compresor ni otras partes móviles de la unidad, ni tampoco deje que se apoyen sobre estos.
- Para evitar recibir una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco tiempo después de haber apagado la unidad. Después de apagar la unidad, siempre espere al menos 10 minutos para tocar los componentes eléctricos.
- Asegúrese de no cruzar el cableado eléctrico con el cableado de señales.
- Esto podría ocasionar distorsiones o interferencias en las señales, o dañar las placas de circuitos.
- No se debe conectar otro equipo al mismo circuito de alimentación eléctrica.
- Conecte los cables externos antes de conectar los cables internos.

ADVERTENCIA

ANTES DE LLEVAR A CABO INSTALACIONES O TRABAJOS ELÉCTRICOS, DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.

CABLEADO DE LA UNIDAD EXTERIOR

⚠ ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo instalaciones o trabajos eléctricos, desconecte la fuente de alimentación principal del sistema.

Paso 1: Prepare el cable para la conexión.

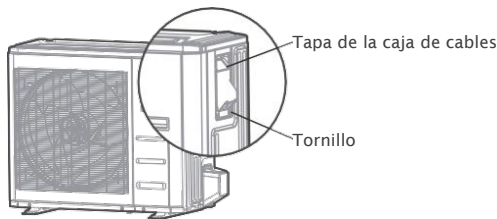
1. En primer lugar, debe elegir el tamaño de cable adecuado.
2. Con un pelacables, quite el revestimiento de goma en ambos extremos del cable de señal para dejar 15 cm (5,9") de cable al descubierto.
3. Quite el aislante en ambos extremos.
4. Se deben crimpar terminales tipo horquilla o anillo en los extremos de los cables de hilos trenzados.

💡 AVISO

- Cuando conecte los cables, siga estrictamente el esquema de instalación eléctrica que se encuentra dentro de la tapa de la caja eléctrica.
- Debe elegir el tipo de cable según los códigos y las normas de electricidad.
- Debe elegir el tamaño de cable correcto según la ampacidad mínima del circuito indicada en la placa informativa de la unidad.

Paso 2: Quite la tapa eléctrica.

Quite la tapa eléctrica de la unidad exterior. Si la unidad no tiene tapa, quite los pernos de la placa de mantenimiento y extraiga la placa de protección.



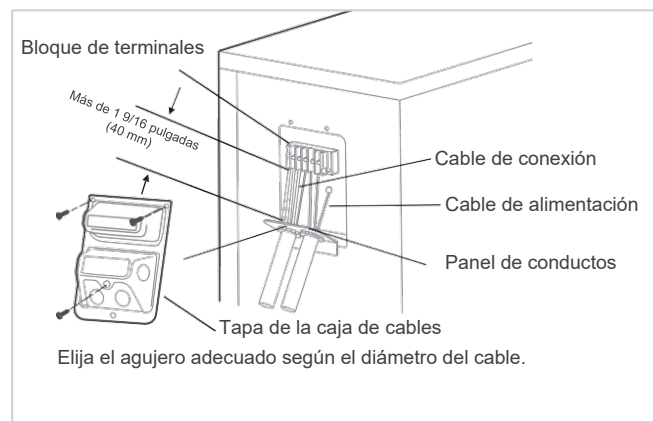
Paso 3: Conecte los terminales tipo horquilla a los terminales.

Haga coincidir los colores o las etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales. Atornille el terminal tipo horquilla de cada cable a su terminal correspondiente con firmeza.

4. Sujete los cables con la abrazadera.
5. Aísle los cables que no utilice con cinta aisladora. Manténgalos alejados de cualquier pieza eléctrica o metálica.
6. Vuelva a colocar la tapa de la caja del panel eléctrico.

En América del Norte

1. Retire la tapa de la caja de cables de la unidad, para lo cual deberá aflojar los 3 tornillos.
2. Retire las tapas del panel de conductos.
3. Monte los conductos (no incluidos) en el panel de conductos.
4. Conecte debidamente tanto la línea de alimentación como la de baja tensión en los terminales correspondientes en el bloque de terminales.
5. Conecte la unidad a tierra de conformidad con los códigos locales.
6. Asegúrese de medir cada cable y de dejarlos más largos que la longitud necesaria para la instalación eléctrica.



⚠ ADVERTENCIA

AÍSLE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y LOS DE COMUNICACIÓN POR LOS PRENSACABLES Y MANTÉNGALOS ALEJADOS ENTRE SÍ.

CONEXIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando conecte los cables, siga estrictamente el esquema de instalación eléctrica.
- El circuito del refrigerante puede calentarse mucho. Mantenga el cable de interconexión alejado de la tubería de cobre.

Paso 1: Prepare el cable para la conexión.

1. Con un pelacables, quite el revestimiento aislante en ambos extremos del cable de señal para dejar 15 cm (5,9") de cable al descubierto.
2. Quite el aislante en ambos extremos de los cables.

Paso 2: Abra el panel frontal de la unidad interior.

Con un destornillador, quite la tapa de la caja del panel eléctrico de la unidad interior.

Paso 3: Conecte los cables a los terminales.

1. Pase el cable de alimentación y el de señal a través de la toma de cables
2. Haga coincidir los colores o las etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales. Ajuste los tornillos de cada cable a su terminal correspondiente con firmeza. Consulte el número de serie y el esquema de instalación eléctrica que se encuentra en la tapa de la caja del panel eléctrico.

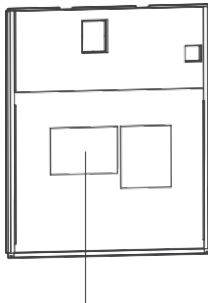
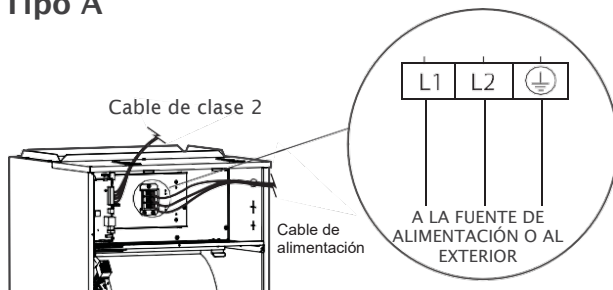
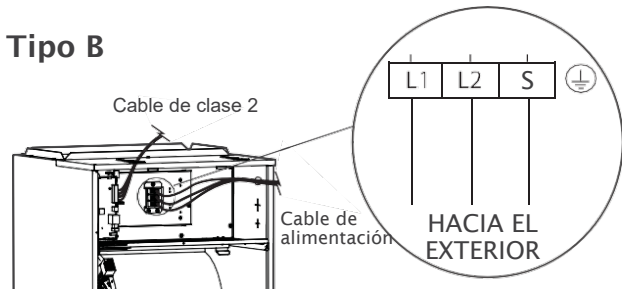


Diagrama de instalación eléctrica

Tipo A



Tipo B



⚠ ADVERTENCIA

ÁISLE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y LOS DE COMUNICACIÓN POR LOS PRENSACABLES Y MANTÉNGALOS ALEJADOS ENTRE SÍ.

3. Sujete los cables con la abrazadera. El cable no debe estar flojo ni debe tirar del terminal tipo horquilla.
4. Vuelva a colocar la tapa de la caja eléctrica.
5. Sujete los cables con la abrazadera. El cable no debe estar flojo ni debe tirar del terminal tipo horquilla.
6. Vuelva a colocar la tapa de la caja eléctrica.

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando conecte los cables, siga estrictamente el esquema de instalación eléctrica.
- El circuito del refrigerante puede calentarse mucho. Mantenga el cable de interconexión alejado de la tubería de cobre.

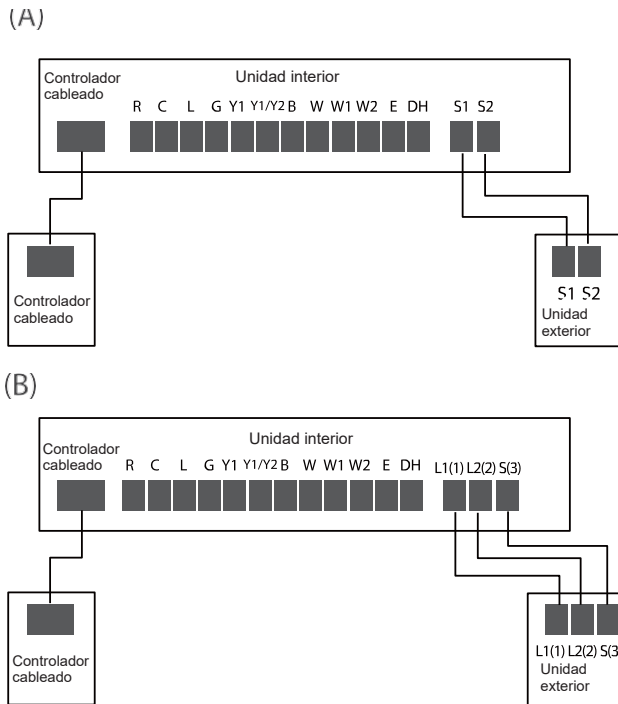
MÉTODOS ESPECÍFICOS DE CABLEADO

⚠️ ADVERTENCIA

Consulte la placa informativa de conexión eléctrica para conocer el método que debe utilizar. No conecte el cable de alimentación a la línea de comunicación, ya que podría dañar el sistema.

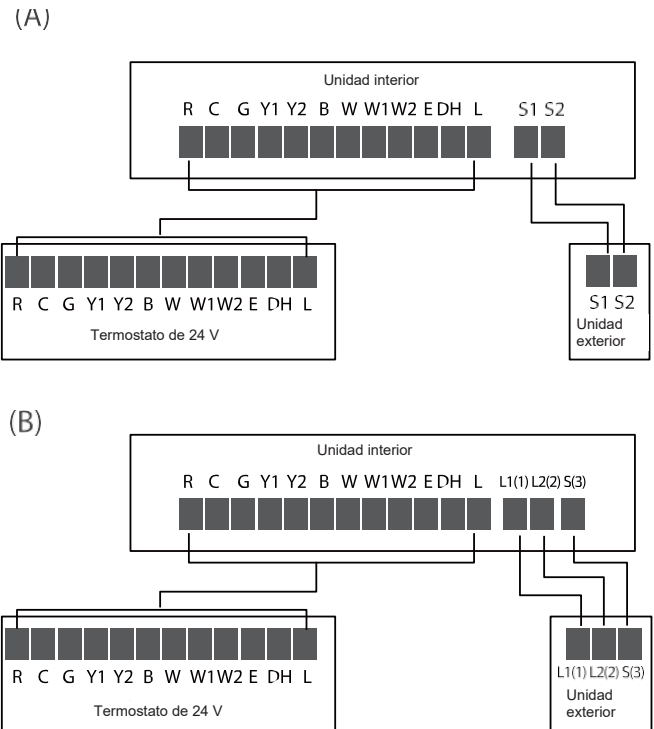
Método de conexión A:

Consulte el método de cableado de la comunicación entre el equipo interno y externo y el control remoto cableado de la siguiente manera:



Método de conexión B:

Para utilizar un termostato de 24 V, debe consultar el siguiente esquema de conexión eléctrica:

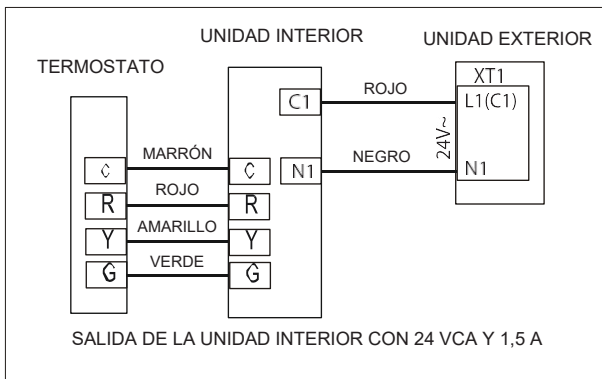


🔦 AVISO

El método de cableado del termostato y el equipo interno corresponde al cableado del esquema sin comunicación.

Método de conexión C:

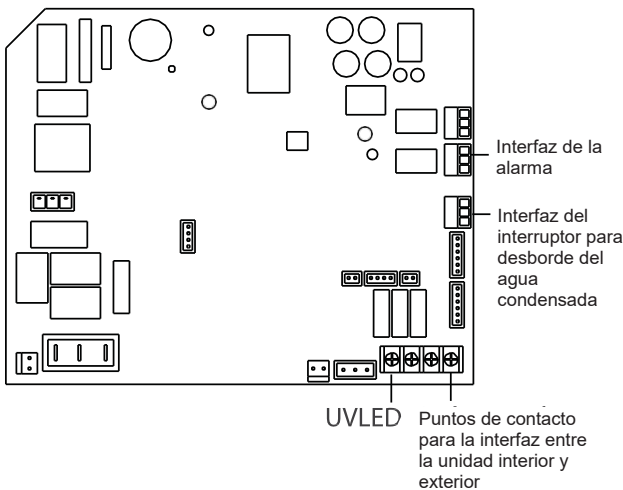
Esquema de instalación eléctrica para sistemas de refrigeración únicamente y velocidad fija:



AVISO

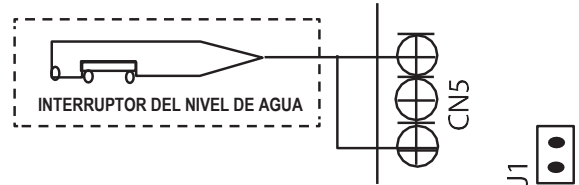
Recomendación: Se recomienda utilizar un termostato Honeywell, de la serie de termostatos no programables, incluido el TH5220D.

Cableado opcional de funciones:

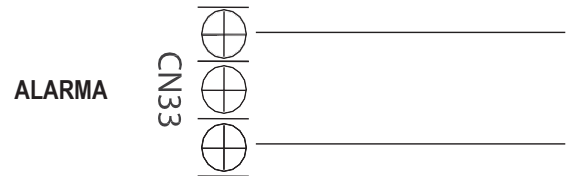


Interruptor para desborde del agua condensada:

La unidad incluye un interruptor para desborde del agua condensada. Para habilitarlo, quite el puente J1 y conecte el dispositivo de desborde del agua condensada provisto por el instalador a CN5, como se muestra abajo. Cuando ocurra un desborde, el dispositivo abrirá la conexión y le avisará a la unidad que apague el sistema.



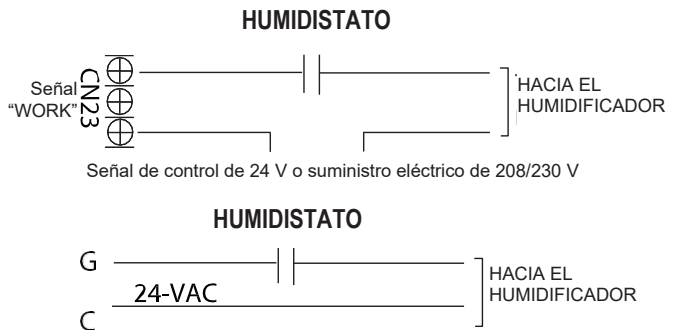
Advertencia de error:



Salida de alarma:

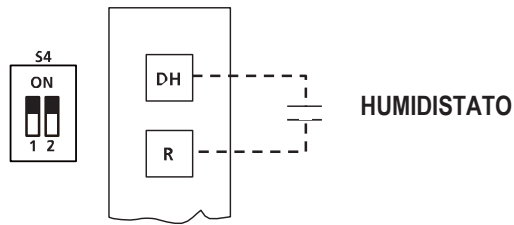
Se puede utilizar una salida de alarma (CN33) si es necesario actuar cuando se produzca un error. Este es un puerto de salida pasivo, por lo que deberá ingresar una señal eléctrica. Habitualmente, este relé está abierto en condiciones de funcionamiento normales, y se cierra cuando se produce un error.

Control del humidificador:



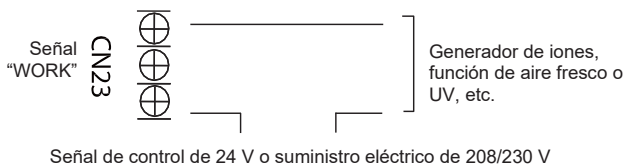
Para conectar un humidificador, utilice el puerto de salida (CN23) de la señal pasiva "WORK" y los cables G y C del control remoto, y conecte el cableado del humidistato y el humidificador, como se muestra en el esquema de instalación eléctrica superior. Cuando el ventilador esté en funcionamiento, el relé CN23 estará cerrado, lo que permitirá alimentar el humidificador cuando el humidistato esté por debajo del valor establecido de humedad. Si el termostato o el control de zona tiene una interfaz HUM, conecte el humidificador directamente en los puertos HUM y C.

Cableado del control de deshumidificación



El control de deshumidificación requiere un humidistato externo en DH y R. Configure S4-2 en OFF (APAGADO). Cuando la humedad aumente y supere el valor establecido del humidistato, la señal de 24 V de DH cambiará a 0 V, el sistema de refrigeración comenzará la deshumidificación y el volumen del aire se reducirá al 80 % del volumen de aire nominal de refrigeración.

Cableado del generador de iones, la función de aire fresco o UV



El puerto WORK se conecta con el ventilador. Cuando el ventilador esté en funcionamiento, el relé estará cerrado; si se necesita una señal activa de 24 V, se la puede conectar directamente a los puertos G y C.

Lógica de los controles

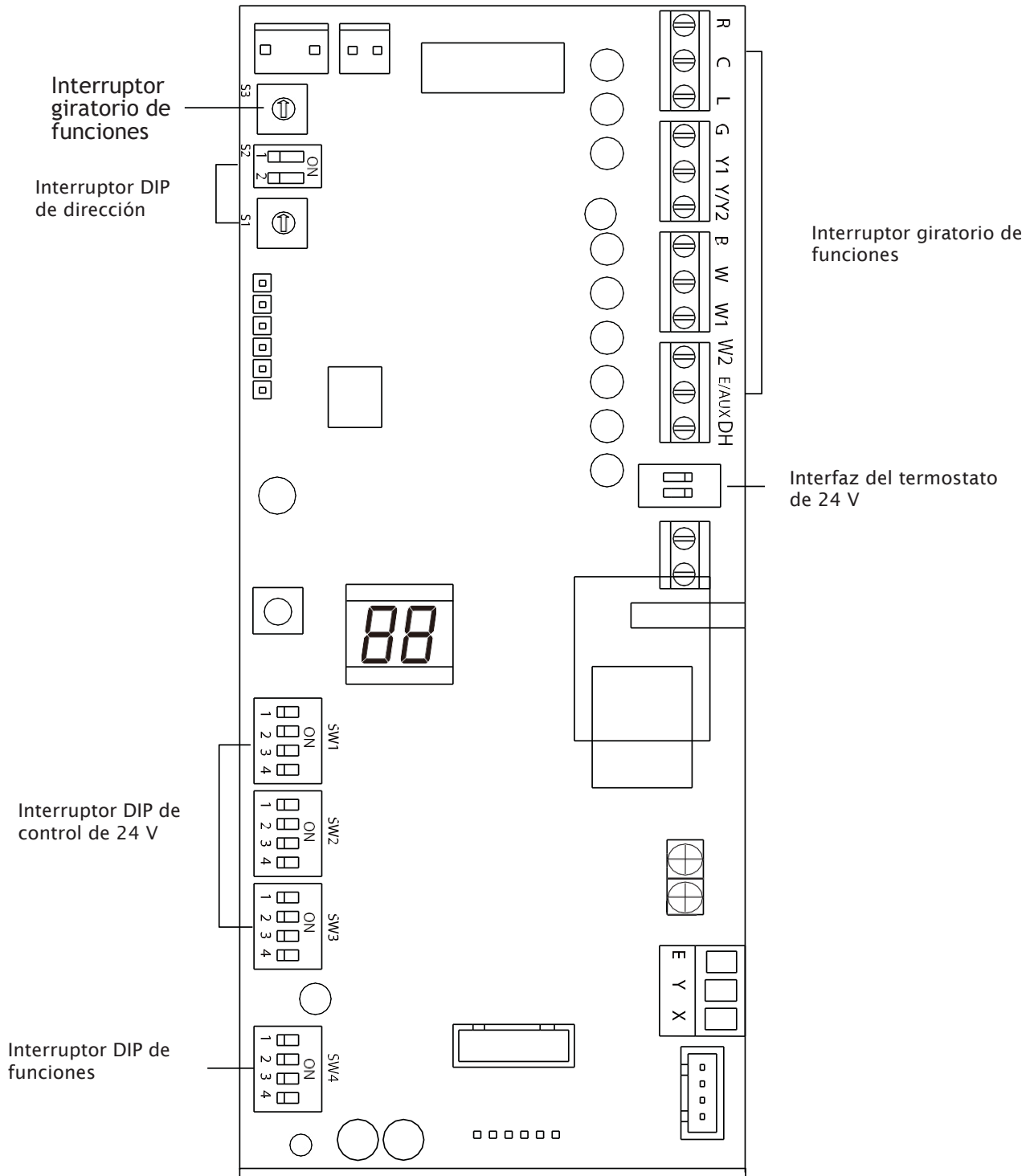
Conector de la unidad interior

Conector	Propósito
R	Conexión eléctrica de 24 V
C	Común
G	Control del ventilador
Y1	Refrigeración baja
Y/Y2	Refrigeración alta
B	Válvula de inversión de la calefacción
W	Control de la calefacción
W1	Etapa 1 de Calefacción eléctrica
W2	Etapa 2 de Calefacción eléctrica
E/AUX	Calefacción de emergencia
DH/DS/BK	Deshumidificación/control de zona
L	Señal de error en el sistema

Pantalla LED

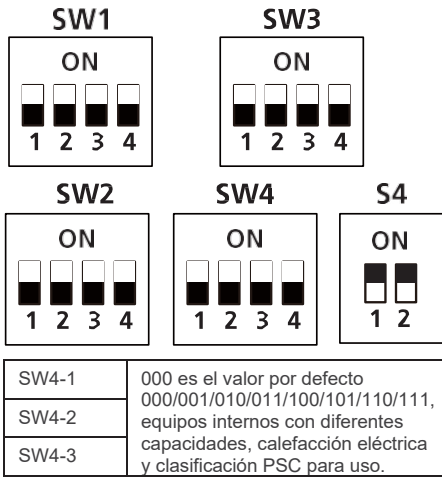
El control muestra el estado de la unidad y todos los códigos de error activos en la pantalla LED. Si la unidad funciona con normalidad, la pantalla muestra el valor de temperatura establecido actual. Cuando se activa un código de error, la pantalla muestra rápidamente el código de error activo. Consulte la tabla de códigos de error ubicada en la sección de Resolución de problemas del manual para conocer más información al respecto.

Definiciones del interruptor DIP



Configuraciones del interruptor DIP de funciones:

Para ajustar el termostato de 24 V, consulte el siguiente esquema de configuraciones:



Código de perilla de la unidad interior

Tabla de combinación de funciones de SW1-1 y SW1-4:

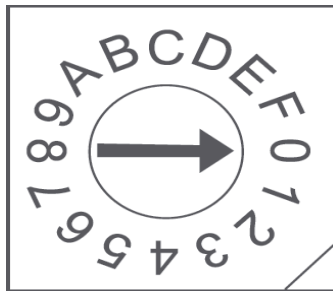
SW1	Tipo de control	Independiente o sistema completo
	Combinación libre	Combinación libre
	Controlador cableado	Sistema completo
	Termostato de 24 V	Sistema completo
	Termostato de 24 V	Independiente

N.º	Código de perilla	Escenario de control	Función	ON	OFF	Nota
1	SW1-2	1,2	Opción de protección contra corriente de aire frío	NO	Valor por defecto en YES (SI)	
2	SW1-3	1,2,3	Opciones de refrigeración únicamente/calefacción y refrigeración	Refrigeración	Valor por defecto en Cooling (Refrigeración) y Heating (Calefacción)	
3	SW2-1	1	Compresor en funcionamiento (acciona el funcionamiento con la bomba de calor y la calefacción eléctrica)	Menor velocidad del compresor	Configuración por defecto como compresor más rápido	Solo afecta al compresor y a W1
4	SW2-1	2	Diferencial de temperatura para activar la primera etapa de la calefacción auxiliar (la diferencia entre T1 y Ts). Accionamiento del controlador del cableado con la bomba de calor y la calefacción eléctrica funcionando juntos	2°F (1°C)	Temperatura por defecto: 4 °F (2 °C)	
5	SW2-2	2	Retardo de la calefacción eléctrica	SI	Valor por defecto en NO	
6	SW2-3	2	La calefacción eléctrica auxiliar retrasa la hora de inicio	30 minutos	Valor por defecto de 15 minutos	Siempre que SW2-2 esté en posición ON (ENCENDIDO)
7	SW2-4	2	Bloqueo del compresor/calentador auxiliar del ambiente exterior	El compresor no funcionará si la temperatura exterior se encuentra por encima de la temperatura indicada en S3	Función por defecto: el calentador no funcionará si la temperatura exterior se encuentra por encima de la temperatura indicada en S3	SW2-4 y S3 deben trabajar juntos
8	Interruptor giratorio S3	2	Configura el límite de temperatura externa (para la calefacción auxiliar o el compresor)	0 significa que la protección contra la temperatura no está encendida. El intervalo de la perilla es de 1 hasta F. El 1 equivale a -4 °F (-20 °C) y aumenta hasta 46 °F (7,7 °C) según la tabla A		
9	SW3-1	1	Tiempo de ejecución máximo continuo permitido antes de que el sistema aumente la capacidad para alcanzar el punto establecido. Esto añade de 1 a 5 °F (-17 a -15 °C) al punto establecido por el usuario en el punto de control calculado para aumentar la capacidad y alcanzar el punto establecido	30 minutos	Valor por defecto de 90 minutos	
10	SW3-2	1	Ajuste de la temperatura Y/Y2 diferencial de refrigeración y calefacción.	Velocidad más lenta del compresor	Configuración por defecto como compresor más rápido	Solo afecta al compresor
11	SW3-3	1	Compresor en funcionamiento (acciona el funcionamiento con la bomba de calor y la calefacción eléctrica)	Velocidad más lenta del compresor	Configuración por defecto como compresor más rápido	Solo afecta al compresor y a W2
12	SW3-3	2	Diferencial de temperatura para activar la segunda etapa de la calefacción auxiliar (la diferencia entre T1 y Ts). Accionamiento del controlador del cableado con la bomba de calor y la calefacción eléctrica funcionando juntos	4°F (2°C)	Temperatura por defecto: 6 °F (3 °C)	
13	SW3-4	1,3	Velocidad del ventilador en el modo refrigeración cuando se aplica el termostato de 24 V.	Turbo	Alta	
14	SW4	1,2,3	Ajuste de caudal de aire (CFM) nominal de la calefacción eléctrica	Las configuraciones disponibles son 000/001/010/011. Cada dígito corresponde a la posición individual de un interruptor. Por ejemplo, [SW4-1 OFF, SW4-2 ON, SW4 -3 OFF] = 010 Consulte la tabla 11 para obtener información sobre el ajuste del CFM correspondiente		
15	S4-1	1,3	Valor por defecto en ON (ENCENDIDO)	Configuración por defecto: para calefacción complementaria de una sola etapa, W1 y W2 se conectan	Para calefacción complementaria de dos etapas, W1 y W2 se controlan de manera independiente.	
16	S4-2	1,3	Selección de la función de DH	Configuración por defecto: control de deshumidificación no disponible	La función de deshumidificación se habilita mediante el termostato	

AVISO: Solo un técnico de mantenimiento certificado puede utilizar y resolver problemas en el interruptor DIP SW4; por favor, no lo toque.

Tabla A

Escenario de control	Tstat de 24 V, S1+S2	1
	Controlador cableado S1+S2	2
	24 V en total	3



S3	S3 (°F)	S3 (°C)
0	OFF	OFF
1	-4	-20
2	-0	-18
3	3	-16
4	7	-14
5	10	-12
6	14	-10
7	18	-8
8	21	-6
9	25	-4
A	28	-2
B	32	0
C	36	2
D	39	4
E	43	6
F	46	8

Configuración del interruptor DIP de la unidad exterior

N.º	Código de perilla	Funciones	ON	OFF
1	SW-1	Ubicación del dispositivo de medición	Obturación externa (la electroválvula unidireccional normalmente cerrada no está encendida)	Obturación interna (abastecimiento de la electroválvula unidireccional normalmente cerrada)
2	SW-2	Código de perilla de comunicación	Esquema de comunicación de 24 V	Esquema de comunicación 485
3	SW-3	Función de refrigeración potente y calefacción potente	El valor de compensación de presión deseado para la refrigeración o calefacción es válido	El valor de compensación de presión deseado para la refrigeración o calefacción no es válido
4	SW-4	Función que se debe definir		

Interruptor DIP de dirección:

Marcado de dirección S1 + S2: Cuando el usuario utilice el control remoto centralizado, se necesitará el marcado de dirección.

Dirección de la red: La dirección estampada es la dirección NET, que está compuesta de un código rotativo S2 de dirección de 16 bits más un interruptor DIP S1 de dos dígitos [establecida durante la instalación técnica, no es necesario establecer ninguna función de red].

Cuando S2 es 00 (el código de perilla no está conectado), el valor de la dirección de red es el valor de S2; cuando S2 es 10 (que corresponde al interruptor del equipo conectado a la resistencia de 10 K), el valor de la dirección de red es S2 más 32.

Determinado por el código de perilla S2 1 a 10 K y 2 a 5,1 K

Cuando S2 es 01 (que corresponde al código de perilla de la resistencia de 5,1 K conectada al equipo que está encendido), el valor de la dirección de red es el valor de S2 más 16.

Cuando S2 es 11 (todos los códigos de perilla están encendidos), el valor de la dirección de red es el valor de S2 más 48.

Determinado por el código de perilla S2 1 a 10 K y 2 a 5,1 K

Selección del código de perilla	Dirección de la página web
	S2 + 48
	S2 + 32
	S2 + 16
	S2

AVISO

Solo un técnico de mantenimiento certificado puede utilizar y resolver problemas en el interruptor DIP SW4; por favor, no lo toque.

Tabla de volumen de aire

Capacidad	Intervalo de presión estática externa	Fan Speed (Velocidad del ventilador)	Kit de calentador eléctrico	Termostato de 24 V		Controlador cableado		Caudal de aire (CFM)
				Interruptor DIP	Terminal de 24 V activado	Interruptor DIP	Modo	
18.000 (1,5 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	618
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	576
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	529
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	488
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	565
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	541
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	435
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	400
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	10 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	653
		Kit de calentador eléctrico 1	10 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	624
		Kit de calentador eléctrico 2	8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	594
		Kit de calentador eléctrico 3	5 KW, 3 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	565
24.000 (2 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	824
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	759
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	694
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	629
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	788
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	753
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	641
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	524
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	15 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	871
		Kit de calentador eléctrico 1	15 KW, 10 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	841
		Kit de calentador eléctrico 2	10 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	818
		Kit de calentador eléctrico 3	5 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	788
30.000 (2,5 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	988
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	894
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	806
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	712
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	918
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	876
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	665
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	453
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	15 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1088
		Kit de calentador eléctrico 1	15 KW, 10 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1029
		Kit de calentador eléctrico 2	10 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	976
		Kit de calentador eléctrico 3	5 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	918

Tabla de volumen de aire

Capacidad	Intervalo de presión estática externa	Fan Speed (Velocidad del ventilador)	Kit de calentador eléctrico	Termostato de 24 V		Controlador cableado		Caudal de aire (CFM)
				Interruptor DIP	Terminal de 24 V activado	Interruptor DIP	Modo	
36.000 (3 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	1188
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	1082
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	971
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	865
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	1112
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	1059
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	794
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	582
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	20 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1306
		Kit de calentador eléctrico 1	15 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1241
		Kit de calentador eléctrico 2	10 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1176
		Kit de calentador eléctrico 3	5 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1112
48.000 (4 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	1471
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	1282
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	1094
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	906
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	1471
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	1306
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	1141
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	976
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	20 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1741
		Kit de calentador eléctrico 1	15 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1653
		Kit de calentador eléctrico 2	10 KW, 8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1559
		Kit de calentador eléctrico 3	8 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1471
60.000 (5 ton)	0 - 0,80 pca	Refrigeración: turbo	—	SW3-4=ON	Y2/Y	—	Refrigeración	1806
		Refrigeración: alta	—	SW3-4=OFF	Y2/Y	—	Refrigeración	1582
		Refrigeración: media	—	—	Y1	—	Refrigeración	1359
		Refrigeración: baja	—	—	—	—	Refrigeración	1135
		Bomba de calor: turbo	—	—	—	—	Calefacción	1659
		Bomba de calor: alta	—	—	B+Y2/Y, W	—	Calefacción	1582
		Bomba de calor: media	—	—	Y1	—	Calefacción	1247
		Bomba de calor: baja	—	—	—	—	Calefacción	976
		Kit de calentador eléctrico 0 (por defecto)	25 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	2171
		Kit de calentador eléctrico 1	15 KW, 20 KW	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=OFF SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	2029
		Kit de calentador eléctrico 2	10 KW, 15 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=OFF	Calor + AUX, AUX	1894
		Kit de calentador eléctrico 3	10 KW	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	W1, W2, AUX	SW4-1=OFF SW4-2=ON SW4-3=ON	Calor + AUX, AUX	1753

AVISO

Se pone en funcionamiento el motor de volumen de caudal de aire constante. Por esto, el caudal de aire es constante a cualquier presión estática externa dentro del intervalo indicado.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Especificaciones eléctricas para refrigeración y calefacción (para los modelos de Norteamérica)

MODELO (BTU/h)		18K	24K	30K	
ALIMENTACIÓN (exterior)	FASE	1 Fase			
	FRECUENCIA Y TENSIÓN	208/230V,60Hz			
FUSIBLE DEL CIRCUITO DE ENTRADA	UNIDAD INTERIOR (A)	6,3 A	6,3 A	6,3 A	
	UNIDAD EXTERIOR (A)	30 A	30 A	30 A	
CANTIDAD Y DIÁMETRO DE CABLES	CABLE ELÉCTRICO DE LA UNIDAD EXTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	2 + puesta a tierra		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	14	12	12
	CABLE DE SEÑAL EXTERIOR-INTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	----		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	----		
	CABLE DE SEÑAL DEL TERMOSTATO	CANTIDAD DE CABLES	----		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	18		
	CABLE DE CONEXIÓN INTERIOR-EXTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	4		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	16		

MODELO (BTU/h)		36K	48K	60K	
ALIMENTACIÓN (exterior)	FASE	1 Fase			
	FRECUENCIA Y TENSIÓN	208/230V,60Hz			
FUSIBLE DEL CIRCUITO DE ENTRADA	UNIDAD INTERIOR (A)	16 A	16 A	16 A	
	UNIDAD EXTERIOR (A)	60 A	60 A	60 A	
CANTIDAD Y DIÁMETRO DE CABLES	CABLE ELÉCTRICO DE LA UNIDAD EXTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	2 + puesta a tierra		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	STD 12 HH 8	STD 10 HH 8	STD 10 HH NA
	CABLE DE SEÑAL EXTERIOR-INTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	2		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	20		
	CABLE DE SEÑAL DEL TERMOSTATO	CANTIDAD DE CABLES	----		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	18		
	CABLE DE CONEXIÓN INTERIOR-EXTERIOR	CANTIDAD DE CABLES	3		
		DIÁMETRO DE CABLES (AWG)	16		

EVACUACIÓN DEL AIRE

AVISO

Cuando abra las boquillas de las válvulas, gire la llave inglesa hexagonal hasta que llegue al tope. No intente forzar la válvula para que se abra más.

Preparación y precauciones

La presencia de aire y materiales extraños en el circuito del refrigerante puede causar un aumento de presión anormal, lo cual puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficacia y provocar lesiones. Utilice una bomba de vacío y el manómetro del colector para vaciar el circuito del refrigerante y así eliminar los gases no condensables y la humedad del sistema. La evacuación debe llevarse a cabo tras la instalación inicial de la unidad y cuando se cambia de lugar.

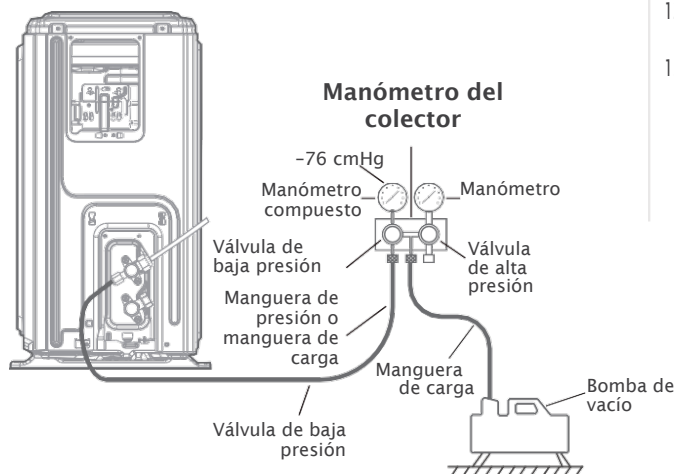
ANTES DE LLEVAR A CABO LA EVACUACIÓN

- Verifique que las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior estén conectadas de manera correcta.
- Verifique que todo el cableado eléctrico esté adecuadamente conectado.

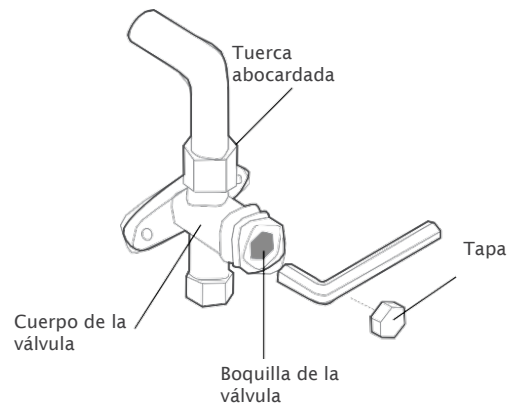
Instrucciones para la evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro del colector al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la otra manguera de carga en la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para vaciar el sistema.
5. Haga funcionar la bomba durante al menos 15 minutos o hasta que el manómetro compuesto muestre una presión de $-750 \mu\text{HG}$ (-10^5 Pa).

Unidad exterior



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y luego verifique que no se haya producido ningún cambio de presión en el sistema.
8. Si se produce un cambio en la presión del sistema, consulte la sección Controles de fugas de gas para obtener información sobre cómo controlar que no haya fugas. Si no se produce un cambio en el sistema de presión, desenrosque la tapa de la válvula sellada (válvula de alta presión).
9. Inserte una llave inglesa hexagonal en la válvula sellada (válvula de alta presión) y gírela 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para abrirla. Escuche para verificar si sale gas del sistema. Cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Controle el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no se produzca ningún cambio de presión. La presión que figura en el manómetro debe ser levemente superior a la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Abra por completo las válvulas de alta y baja presión con una llave inglesa hexagonal.
13. Ajuste las tapas de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) a mano. Si lo necesita, puede ajustarlas aún más con un torquímetro.

NOTA SOBRE CÓMO AÑADIR REFRIGERANTE



PRECAUCIÓN

NO mezcle distintos tipos de refrigerantes.

Algunos sistemas requieren cargas adicionales, dependiendo de la longitud de la tubería. La longitud estándar de la tubería varía según las normas locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de la tubería es de 7,5 m (25 pies). En otras áreas, la longitud estándar es de 5 m (16 pies). El gas refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad externa. La cantidad de gas refrigerante adicional que debe cargarse puede calcularse con la siguiente fórmula:

	Diámetro para las tuberías laterales del refrigerante		
	φ 6,35 (1/4 pulgadas)	φ 9,52 (3/8 pulgadas)	φ 12,7 (1/2 pulgadas)
R410A: (cálculo de medición en la unidad interior)	Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 30 g (0,32 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 65 g (0,69 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 115 g (1,32 oz)/m (pie)
R410A: (cálculo de medición en la unidad exterior)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 15 g (0,16 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 30 g (0,32 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 65 g (0,69 oz)/m (pie)
R32:	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 12 g (0,13 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 24 g (0,26 oz)/m (pie)	(Longitud total de la tubería – longitud estándar de la tubería) × 40 g (0,42 oz)/m (pie)

PRUEBA

PRECAUCIÓN

Si no se realiza la prueba de funcionamiento, podrían producirse daños en la unidad, daños materiales o lesiones físicas.

Antes de la prueba

Se debe llevar a cabo una prueba de funcionamiento después de haber instalado por completo el sistema. Verifique los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

- a) La unidad interior y la exterior están bien instaladas.
- b) Las tuberías y los cableados están bien conectados.
- c) No debe haber obstrucciones cerca de las tomas de entrada y salida de la unidad que puedan perjudicar su rendimiento o funcionamiento.
- d) El sistema de refrigeración no tiene fugas.
- e) El sistema de desagüe no tiene obstáculos y escurre a un lugar seguro.
- f) El aislante de las tuberías y los conductos está bien instalado.
- g) Los cables de conexión a tierra están bien conectados.
- h) Se ha tomado nota de la longitud de las tuberías y de la capacidad adicional del refrigerante.
- i) La tensión del suministro eléctrico es adecuada para el equipo.

Instrucciones para la prueba

1. Abra las válvulas de servicio de líquido y de gas.
2. Encienda el interruptor de suministro principal y deje que la unidad se caliente.
3. Configure el aire acondicionado en el modo COOL (REFRIGERACIÓN).
4. Para la unidad interior
 - a. Verifique con atención si se registra correctamente la temperatura ambiente.
 - b. Asegúrese de que los botones manuales de la unidad interior funcionen de forma adecuada.
 - c. Verifique que el sistema de desagüe no tenga obstrucciones y que escorra sin problemas.
 - d. Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos inusuales durante el funcionamiento.

5. Para la unidad exterior
 - a. Verifique que el sistema de refrigeración no tenga fugas.
 - b. Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos inusuales durante el funcionamiento.
 - c. Asegúrese de que el viento, el ruido y el agua que la unidad genera no molesten a los vecinos ni supongan un riesgo a la seguridad.
6. Prueba de desagüe
 - a. Asegúrese de que la tubería de desagüe escorra de forma adecuada. En los edificios nuevos, se debe realizar esta prueba antes de terminar el cielorraso.
 - b. Encienda el interruptor del suministro principal y el aire acondicionado en modo COOL (REFRIGERACIÓN).
 - c. Verifique que se descargue el agua. Según la tubería de desagüe, podría pasar más de un minuto hasta que la unidad comience a drenar el agua.
 - d. Asegúrese de que no haya fugas en ninguna tubería.
 - e. Apague el aire acondicionado. Desconecte el interruptor del suministro principal y vuelva a colocar la tapa de prueba.

AVISO

Si la unidad no funciona correctamente o no lo hace de acuerdo con sus expectativas, consulte la sección de Resolución de problemas del Manual de mantenimiento antes de comunicarse con el servicio de atención al cliente.

El diseño y las especificaciones pueden estar sujetos a cambios sin notificación previa a fin de mejorar el producto. Comuníquese con la agencia de ventas o con el fabricante para obtener más detalles. Todas las actualizaciones del manual se cargarán en el sitio web del servicio; verifique que tenga la última versión.



GARANTÍA EXPRESA LIMITADA

Lo felicitamos por la compra de su nuevo equipo de climatización. Este equipo se diseñó para brindar un servicio duradero y confiable, y está respaldado por una de las garantías más sólidas de la industria. La unidad cumple automáticamente con los requisitos de cobertura de la garantía que se indican a continuación, siempre que se conserve la prueba de compra (recibo) del equipo y se cumplan las condiciones de la garantía.

GARANTÍA EXPRESA LIMITADA DE DIEZ (10) AÑOS

MARS garantiza que ninguna de las partes, incluido el compresor, del aire acondicionado de la serie VCD-SA y el condensador de descarga lateral presenta defectos de mano de obra o de materiales para su uso normal y mantenimiento durante diez (10) años a partir de la fecha en la que el consumidor original realiza la compra para su instalación original.

COBERTURA POR FALLA DEL COMPRESOR (INSTALACIÓN RESIDENCIAL)

Con registro dentro de los 60 días posteriores a la compra: Si el compresor falla dentro del primer año después de la compra, se le acreditará el costo de compra original, incluyendo una asignación de \$300 por mano de obra.

Sin registro dentro de los 60 días: Si el compresor falla dentro de los 90 días posteriores a la compra, se le acreditará el costo de compra original, incluyendo una asignación de \$300 por mano de obra. En ambos casos, el crédito se emitirá a un distribuidor autorizado de Comfort-Aire/Century, que haya recibido autorización previa de Comfort-Aire/Century. El propietario es responsable de cualquier cargo adicional de mano de obra, de transporte o misceláneo.

EXCEPCIONES

Esta Garantía expresa limitada no cubre las tareas de mantenimiento habituales. MARS recomienda que se realice una inspección o un mantenimiento regular al menos una vez por temporada. Además, esta Garantía limitada tampoco cubre cargos de mano de obra, ni cargos de transporte de repuestos ni para el reemplazo del gas refrigerante o de los filtros, ni cualquier otra tarea de reparación o mantenimiento. Tampoco cubre los componentes ni las piezas del sistema que no hayan sido proporcionados por MARS, independientemente de la causa del problema de dicho componente o pieza.

CONDICIONES PARA LA COBERTURA DE LA GARANTÍA

- La unidad debe utilizarse de conformidad con las instrucciones de funcionamiento de MARS incluidas con la unidad, y no puede haber estado sujeta a accidentes, modificaciones, reparaciones inadecuadas, negligencia o mal uso, ni casos fortuitos (como una inundación).
- La instalación debe haber sido llevada a cabo por un proveedor o contratista de climatización capacitado, autorizado o cualificado.
- El rendimiento no puede verse afectado por el uso de productos no autorizados por MARS ni por ajustes o adaptaciones de los componentes.
- Los números de serie o las placas de especificaciones no se modificaron ni se eliminaron.
- El daño no fue causado por condiciones inadecuadas de cableado o tensión, ni por el uso durante cortes de suministro eléctrico o interrupciones del circuito.
- El flujo de aire que rodea la sección de la unidad no se ha restringido.
- La unidad permanece en el lugar de instalación original.
- La unidad no debe haber sido comprada por internet.

DURACIÓN DE LA GARANTÍA Y REGISTRO

La garantía comienza el día en el que el consumidor original realiza la compra. El consumidor debe conservar la factura de compra como prueba del período de garantía. Sin esta prueba, la garantía expresa comienza el día del envío desde la fábrica.

RECURSOS PROPORCIONADOS POR LA GARANTÍA EXPRESA LIMITADA

El único recurso contemplado en la Garantía limitada es el reemplazo de la parte defectuosa. Si se necesitan repuestos dentro del período de la presente Garantía, deben utilizarse repuestos de MARS. La garantía de los repuestos no afecta la garantía de la unidad original correspondiente. El acceso a la unidad para su mantenimiento es responsabilidad del propietario. No obstante, la mano de obra para diagnosticar y reemplazar la parte defectuosa no está cubierta por esta Garantía expresa limitada. Si, por algún motivo, el producto de reemplazo o repuesto ya no está disponible durante el período de garantía, MARS tendrá derecho a realizar un crédito por el monto del precio minorista sugerido actual del producto, en lugar de proporcionar la reparación o un reemplazo.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

1. No se proporcionan otras garantías explícitas ni implícitas. MARS no brinda una garantía de comerciabilidad. No garantizamos que la unidad sea adecuada para un fin particular ni que pueda utilizarse en edificios o habitaciones de un tamaño particular o con condiciones particulares, excepto lo indicado específicamente en este documento. No se ofrecen otras garantías explícitas ni implícitas que se extiendan más allá de lo descrito en este documento.
2. Todas las garantías implícitas se limitan en duración al término de la garantía de las partes de siete años. El único recurso contemplado se limita al reemplazo de las partes defectuosas. **No nos responsabilizamos por los daños indirectos o accidentales causados por algún defecto de esta unidad.**
3. Esta garantía le proporciona derechos legales específicos y, además, puede tener otros derechos dependiendo del estado. Algunos estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o indirectos. En este caso, las limitaciones o exclusiones anteriormente mencionadas no aplican a usted.
4. No se ofrecen garantías para las unidades vendidas fuera de Estados Unidos continental y Canadá. Su distribuidor o vendedor final puede proporcionar una garantía para las unidades que se venden fuera de estas áreas.
5. MARS no se responsabilizará por ningún daño si nuestro desempeño relacionado con la resolución de la garantía se demora por circunstancias ajenas a nuestro control, incluidos accidentes, modificaciones, abuso, guerra, restricciones gubernamentales, huelgas, incendio, inundación u otros casos fortuitos.

CÓMO ACCEDER AL MANTENIMIENTO O A LOS REPUESTOS CONTEMPLADOS POR LA GARANTÍA

Si tiene un reclamo de garantía, informe a su instalador de inmediato. Si el instalador no resuelve su reclamo, escriba a MARS, 1900 Wellworth Ave., Jackson MI 49203. Adjunte un informe de inspección de su instalador o técnico. Incluya el número de modelo, el número de serie y la fecha de la compra.

Las responsabilidades del propietario se encuentran descritas en el manual de instrucciones. Léalas detenidamente.

Visite www.marsdelivers.com
para registrar su nuevo producto.



CONSERVE ESTA INFORMACIÓN COMO REGISTRO DE SU COMPRA

UNIDAD INTERIOR

UNIDAD EXTERIOR

INSTALACIÓN

Número del modelo

Número del modelo

Nombre del instalador

Número de serie

Número de serie

Número de teléfono/Información de contacto

Fecha de la compra

Fecha de finalización de la instalación

Recuerde conservar la factura de compra como prueba del período de garantía.

Debido a la mejora continua de los productos, es posible que las especificaciones y dimensiones se sometan a cambios y correcciones sin notificación previa y sin contraer nuevas obligaciones. El encargado de la instalación es responsable de determinar la aplicación y la idoneidad del uso de un producto. Además, tiene la responsabilidad de verificar los datos dimensionales en el producto mismo antes de comenzar a preparar la instalación.

Los programas de incentivo y descuento tienen requisitos precisos en cuanto al rendimiento y la certificación del producto. Todos los productos cumplen con las normas vigentes a la fecha de su fabricación; sin embargo, las certificaciones no se mantienen necesariamente durante toda la vida útil del producto. Por lo tanto, es responsabilidad del solicitante determinar si un modelo específico reúne los requisitos para estos programas de incentivo o descuento.



1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. 517-787-2100 • www.marsdelivers.com

