



Manual de Instalación y de Usuario

FlexFit - Kit hidráulico

MZAU-42HWFN8-QD2W



NOTA IMPORTANTE:

Lea detenidamente este manual antes de instalar o poner en marcha su nuevo equipo de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras consultas. Compruebe los modelos, los datos técnicos, los gases fluorados (si se utilizan) y la información del fabricante en el "Manual del usuario - Ficha del producto" que se incluye en el embalaje de la unidad exterior.

Índice

Página

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

Manual del usuario

Piezas de la unidad interior y principales funciones	08
1. Despiece	08
2. Temperatura de funcionamiento.....	09
3. Características	09
Funcionamiento.....	10
Cuidados y mantenimiento.....	16
Solución de problemas	18

Manual de instalación

Accesorios	21
Resumen de la instalación	22
Despiece	23
Instalación de la unidad interior	25
1. Selección del lugar de instalación	25
2. Dimensiones y distancias para mantenimiento	25
3. Montaje de la unidad interior	26
4. Llenado del agua y medidas anticongelación	26
5. Descripción de la salida de la bomba de agua.....	27
Instalación de la unidad exterior.....	28
1. Selección del lugar de instalación	28
2. Instalación del empalme de desagüe (solo en la unidad de la bomba de calor)	29
3. Anclaje de la unidad exterior	29
Conexión de la tubería de refrigerante.....	31
Instrucciones de conexión - Tubería de refrigerante	32
1. Corte de tuberías	32
2. Eliminación de rebabas.....	32
3. Abocardado de los extremos de tubería	33
4. Conexión de los tubos.....	33
Cableado	35
1. Cableado de la unidad exterior	36
2. Cableado de la unidad interior	37
3. Cableado del emplazamiento.....	38
Evacuación del aire	41
1. Instrucciones de evacuación	41
2. Nota sobre la adición de refrigerante	42
Prueba de funcionamiento	43

Precauciones de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de instalar y utilizar el equipo

Si el equipo se instala sin prestar atención a las presentes instrucciones, dicha instalación será incorrecta y podría ocasionar graves lesiones y daños materiales.

La gravedad de los posibles daños o lesiones se indica mediante avisos de **ADVERTENCIA** o de **PRECAUCIÓN**.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de sufrir lesiones personales.



PRECAUCIÓN

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



ADVERTENCIA

El módulo hidráulico debe conectarse correctamente a tierra.

En la línea de alimentación externa de la unidad debe instalarse un interruptor automático por corriente residual con protección contra sobrecorriente integrada.

No rompa ni retire las etiquetas de advertencia o recordatorio de la unidad.

Este aparato lo pueden utilizar niños de 8 años en adelante, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien carentes de experiencia y conocimientos en su manejo, siempre y cuando sean supervisados o hayan recibido las correspondientes instrucciones para utilizar este aparato de manera segura y entiendan los riesgos que implica el uso del mismo. Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato. Los niños no deben realizar ninguna tarea de limpieza o mantenimiento sin supervisión.

Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos, a menos que la persona responsable de su seguridad les proporcione la correspondiente supervisión o información relativa al uso de este aparato. Es importante supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el equipo.



ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DEL PRODUCTO

- Si se produce una situación anormal (como olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Llame a su distribuidor para que le facilite las instrucciones que seguir para evitar descargas eléctricas, quemaduras o lesiones.
- No utilice aerosoles inflamables, como laca de pelo, laca de uñas o pinturas cerca de la unidad. Esto podría provocar un incendio o riesgo de combustión.
- No utilice el equipo de aire acondicionado en lugares con presencia de gases combustibles. El gas podría acumularse alrededor del equipo y provocar una explosión.
- No utilice el equipo de aire acondicionado en zonas húmedas, como cuartos de baños o estancias con lavadoras o secadoras. La excesiva exposición a la humedad puede cortocircuitar los componentes eléctricos.
- No permita que los niños jueguen con el equipo de aire acondicionado. Cuando los niños se encuentren cerca del equipo, deberán ser supervisados en todo momento.
- Si el equipo de aire acondicionado se encuentra cerca de hornillos u otras fuentes de calor, procure que la estancia esté bien ventilada para evitar la falta de oxígeno.
- En ciertos entornos de funcionamiento, como cocinas, sala de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de equipos de aire acondicionado especiales.
- No toque la salida de aire ni las lamas horizontales cuando estén en movimiento. Podría pillarse los dedos o causar una avería en la unidad.
- No introduzca ningún objeto en la entrada o la salida del aire. Es peligroso que un objeto entre en contacto con el ventilador cuando este funciona a alta velocidad.
- No utilice el módulo hidráulico para otros propósitos.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el aparato y desconecte la alimentación antes de proceder con las tareas de limpieza. De lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.
- No limpie el equipo de aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- No limpie el equipo de aire acondicionado con productos de limpieza combustibles, ya que pueden provocar incendios o deformar la superficie del equipo.

PRECAUCIÓN

- Cuando vaya a pasar un periodo largo de tiempo sin utilizar el equipo, apáguelo y desconéctelo de la red eléctrica.
- Cuando haya tormenta, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica.
- No manipule el equipo de aire acondicionado con las manos mojadas. Esto podría provocar una descarga eléctrica.
- No utilice el aire acondicionado para fines distintos de aquellos para los que ha sido diseñado.
- No trepe ni se siente o permanezca de pie sobre la unidad exterior.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Antes de empezar a instalar, utilizar o reparar la bomba de calor, aisle la alimentación eléctrica de la unidad.
- Utilice solo el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación resulta dañado, póngase en contacto con el fabricante, la persona encargada del servicio técnico o con otra persona cualificada para que lo sustituyan y evitar situaciones de peligro.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Retire el polvo o la suciedad acumulados en el enchufe. Un enchufe sucio puede ser la causa de incendios o descargas eléctricas.
- No tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sujete con fuerza el enchufe y extráigalo con cuidado de la toma de corriente. Si tira directamente del cable se puede estropear y provocar incendios o descargas eléctricas.
- No modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice alargadores para conectar la unidad.
- No comparta la toma de corriente con otros aparatos. Un suministro eléctrico inadecuado o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- Al realizar la instalación, el equipo debe conectarse correctamente a tierra, ya que de lo contrario existe riesgo de descarga eléctrica.
- La instalación eléctrica se realizará cumpliendo en todo momento la normativa nacional de electricidad, y siguiendo el manual de instrucciones. Conecte los cables firmemente y asegure su posición para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Una instalación eléctrica inadecuada puede recalentar el equipo y provocar incendios o descargas eléctricas. Las conexiones eléctricas deberán realizarse conforme al Esquema de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- El cableado debe quedar colocado de forma tal que la puerta del panel eléctrico pueda cerrarse sin dificultad. Si la tapa del panel eléctrico no se cierra correctamente, podría producirse corrosión y provocar que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen descargas eléctricas.
- Si conecta la alimentación al cableado fijo, deberá incorporar un seccionador universal para todos los polos dejando una separación mínima de 3 mm entre los mismos y un dispositivo de corriente residual de más de 10 mA, pero que no supere las 30 mA, así como un medio de desconexión que cumpla con la normativa nacional al respecto.
- No desconecte la alimentación eléctrica. El sistema parará o reiniciará automáticamente el servicio de calefacción. Es necesaria una fuente de alimentación continua para calentar el agua, salvo para las reparaciones y el mantenimiento.

TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuitos impresos (PCB) del equipo de aire acondicionado incluye un fusible de protección contra sobrecorrientes.

Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuitos, p. ej., T5 A/250 V CA y T16 A/250 V CA.

ADVERTENCIAS SOBRE LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación se confiará a un distribuidor o un técnico especialista autorizados. Una instalación defectuosa podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
2. La instalación se realizará de conformidad con lo dispuesto en las presentes instrucciones. Una instalación inadecuada podría ser el origen de posibles fugas de agua, descargas eléctricas, o de incendio. (En España, la instalación debe llevarla a cabo exclusivamente personal autorizado y deberá cumplir con los requisitos previstos en el Reglamento de la UE 517/2017).
3. Para las tareas de reparación o de mantenimiento de este equipo, póngase en contacto con un técnico autorizado. Este aparato se debe instalar de acuerdo con la normativa nacional de cableado.
4. Utilice siempre las piezas y accesorios que incluye la unidad para realizar la instalación. El uso de piezas no autorizadas puede dar lugar a pérdidas de agua, descargas eléctricas, incendios y fallos de funcionamiento.
5. Instale el equipo en una superficie firme que pueda aguantar su peso. Si el lugar de instalación elegido no aguanta el peso del equipo, o bien si la instalación no se realiza correctamente, el equipo podría caerse y provocar daños personales y materiales graves.
6. Instale la tubería de desagüe conforme a lo previsto en las instrucciones de este manual. Un desagüe inadecuado puede dar lugar a que el exceso de agua provoque daños a la vivienda y a sus bienes.
7. Los equipos con calentador eléctrico auxiliar no pueden instalarse a menos de 1 metro (3 pies) de distancia de materiales inflamables.
8. No instale el equipo en zonas en las que pueda estar expuesto a fugas de gases inflamables. Si el gas inflamable se acumula alrededor de la unidad, existe riesgo de incendio.
9. No encienda la unidad hasta no haber terminado todo el trabajo.
10. Cuando necesite trasladar o reubicar el equipo de aire acondicionado, consulte con técnicos de servicio experimentados para realizar la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. A la hora de instalar el equipo en su soporte, consulte la información detallada de los apartados "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".

Nota sobre gases fluorados (no aplicable a la unidad en la que se utiliza refrigerante R290)

1. Este equipo de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente que se encuentra en la unidad o el "Manual del usuario - Ficha del producto" que se incluye en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos para la Unión Europea).
2. Las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación se confiarán a un técnico autorizado.
3. Las operaciones de desinstalación y reciclado se encargarán a un técnico certificado.
4. Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades equivalentes a 5 toneladas de CO₂ o más, pero equivalentes a menos de 50 toneladas de CO₂; si el equipo cuenta con un sistema de detección de fugas se someterá a revisión al menos cada 24 meses.
5. Recomendamos encarecidamente llevar un registro de todas las revisiones que se realicen al equipo en busca de posibles fugas.

Directrices europeas sobre la eliminación de residuos

Si aparece esta marca en el producto o en su documentación, significa que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con la basura doméstica general.



Eliminación correcta del producto (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos)

Este equipo contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Cuando se deshaga de él, deberá tener en cuenta la normativa vigente sobre su recogida y tratamiento. No elimine este producto como basura doméstica o como residuos municipales sin clasificar.

Para desechar este producto dispone de las siguientes opciones:

- Deseche el producto en el punto de recogida de residuos electrónicos designado por las autoridades locales.
- Cuando se compra un nuevo equipo de aire acondicionado, el distribuidor se encargará de recoger el equipo usado sin coste alguno.
- El fabricante recogerá el equipo usado sin coste alguno.
- Venda el producto a comerciantes de chatarra autorizados.

Nota especial

Desechar este producto en el campo o en otros entornos naturales pone en riesgo su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas que contiene pueden filtrarse en las aguas subterráneas y afectar a la cadena alimentaria.



ADVERTENCIA

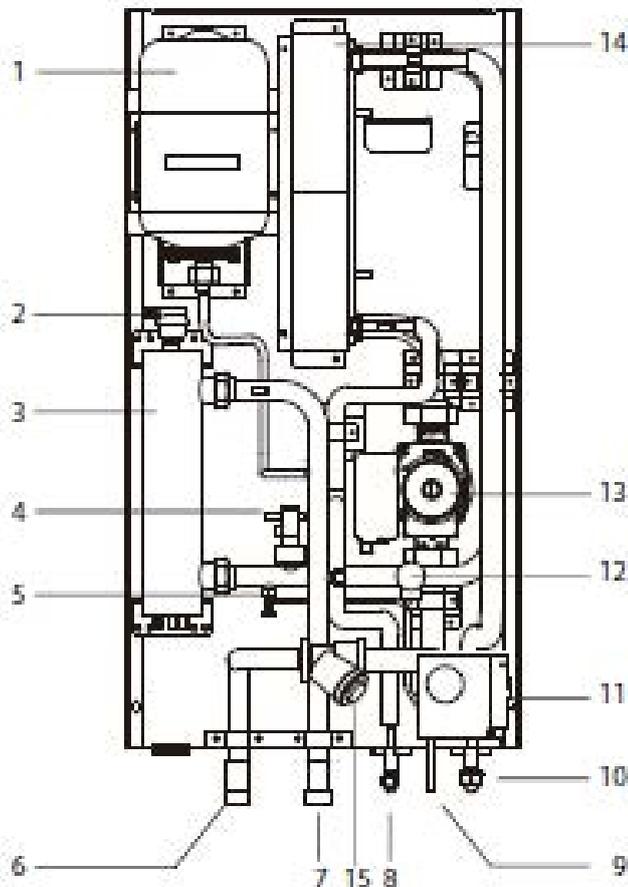
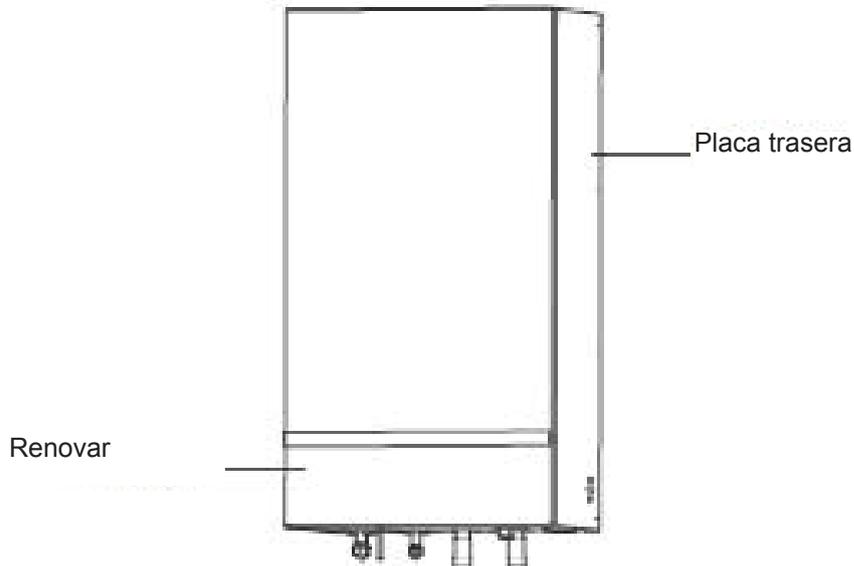
Para evitar lesiones, la unidad debe conectarse a tierra antes de su uso.



Pregunte a un técnico especializado sobre la conexión a tierra de protección.

Piezas de la unidad interior y principales funciones

Despiece



1. Cámara de expansión
2. Válvula automática de purga del aire
3. Cámara del calentador auxiliar
4. Interruptor de caudal
5. Válvula de drenaje
6. Entrada de agua
7. Salida agua
8. Conexión del líquido refrigerante
9. Drenaje
10. Conexión del gas refrigerante
11. Manómetro
12. Válvula de descarga
13. Bomba
14. Refrigerante del intercambiador de calor del agua
15. Filtro en forma de Y (filtro de aire en el interior)

Temperatura de funcionamiento

Si la unidad se utiliza fuera de los siguientes rangos de temperatura, podrían activarse algunas medidas de protección que podrían desactivar la unidad.

	Modo CALEFACCIÓN	Modo ACS
Temperatura ambiente	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	--
Temperatura exterior	-15 °C - 24 °C (5 °F - 75 °F)	-15 °C - 43 °C (5 °F - 109 °F)

Características

El mando con cable es un mando de última generación que ofrece pleno control de la instalación.

Puede que algunas de las funciones que se describen en este manual no estén disponibles. Solicite más información al instalador.

Funciones básicas del mando

Las funciones básicas del mando son:

- Encendido y apagado de la unidad
- Cambio del modo de funcionamiento:

Calefacción

Agua caliente sanitaria

Calefacción y agua caliente sanitaria

- Ajuste de la temperatura de referencia

Las funciones de calefacción y agua caliente sanitaria solo se pueden seleccionar si está instalado el equipo correspondiente.

Funciones del reloj

Las funciones del reloj son:

- Reloj en tiempo real de 24 horas
- Indicación del día de la semana

Función de temporizador

El temporizador permite al usuario programar el funcionamiento de la instalación con un programa diario o semanal.

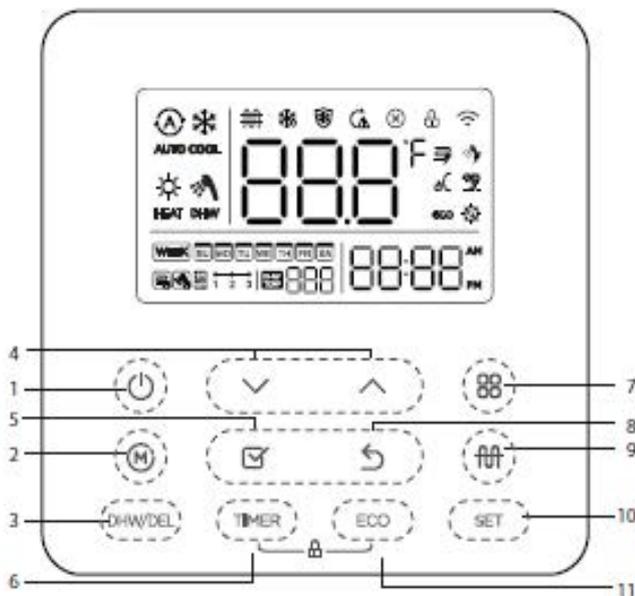
Funcionamiento

El funcionamiento de la bomba de calor se controla con el mando con cable.

PRECAUCIÓN

- El mando por cable no se puede mojar nunca. Podría sufrir una descarga eléctrica o provocar un incendio.
- No pulse los botones del mando con cable con un objeto duro o punzante. Podría dañar el mando.
- Nunca inspeccione ni repare el mando con cable usted mismo; pida a un técnico cualificado que lo haga.
- El mando con cable debe instalarse dentro de la unidad; no está permitido instalarlo en otras posiciones.

Características y funciones del mando de control con cable



- 1 Botón de encendido
- 2 Botón de modo
- 3 Botón DHW/DEL
- 4 Botones de ajuste
- 5 Botón de confirmación
- 6 Botón TIMER
- 7 Botón FUNC.
- 8 Botón de retroceso
- 9 Botón de la calefacción eléctrica auxiliar
- 10 Botón SET
- 11 Botón ECO

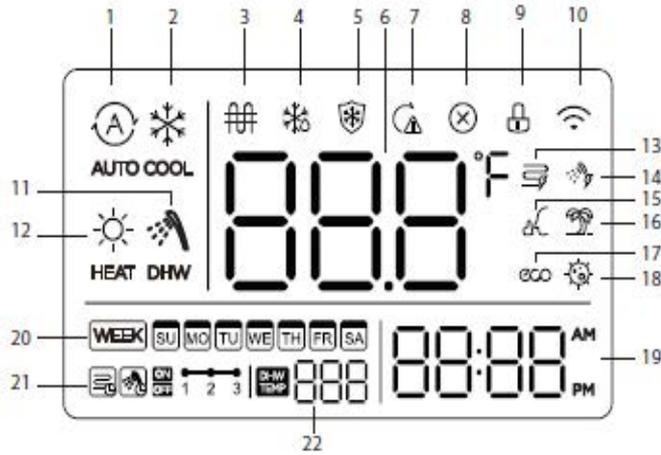
Características:

- Pantalla LCD.
- Indicación de códigos de avería: puede mostrar los códigos de avería, lo cual es de gran utilidad para el servicio técnico.
- Temporizador semanal.

Función:

- Ajuste de la temperatura
- Temporizador semanal
- Turbo
- Bloqueo infantil
- Pantalla LCD
- Reloj

Indicaciones de la pantalla LCD del mando de control con cable



- 1 Indicador del modo Auto
(No aplicable a esta unidad)
- 2 Indicador del modo de refrigeración
(No aplicable a esta unidad)
- 3 Indicador del calentador eléctrico auxiliar
- 4 Indicador de descongelación
- 5 Indicador de estado del anticongelante
- 6 Indicador de la temperatura del agua de salida
- 7 Indicador del estado de funcionamiento de reserva
(No aplicable a esta unidad)
- 8 Indicador de tecla no válida
- 9 Indicador de bloqueo
- 10 Indicador de la Wi-Fi
- 11 Agua caliente sanitaria
- 12 Indicador del modo de calefacción
- 13 Refrigeración o calefacción fuerte
- 14 Agua caliente sanitaria a alta temperatura
- 15 Silenciar
(No aplicable a esta unidad)
- 16 Función de salida
- 17 Ahorro de energía
- 18 Desinfección
- 19 Indicación de la hora
- 20 Día de la semana
- 21 Programación de la refrigeración, calefacción y ACS
- 22 Temperatura del agua caliente sanitaria

Preparativos para el funcionamiento

Ajuste de la fecha y la hora

1. Pulse el botón Timer (Temporizador) durante 2 segundos o más. El indicador del temporizador parpadeará.



2. Pulse el botón “∨” o “∧” para ajustar la fecha. La fecha seleccionada parpadeará.



3. Para confirmar la fecha y la hora ajustadas, pulse el botón Timer o el botón de confirmación. También se confirmará si no se pulsa ningún botón en 10 segundos.



4. Pulse el botón “∨” o “∧” para ajustar la hora. Púlselo varias veces para ajustar la hora actual en incrementos de 1 minuto. Manténgalo pulsado para ajustar la hora de modo continuo.



P. ej.: Lunes 11:20

5. El ajuste se aplica al pulsar el botón de confirmación o si no se pulsa ningún botón en un plazo de 10 segundos.



6. Selección del formato de hora

Pulse los botones “TIMER” y “DHW/DEL” durante 3 segundos para alternar entre el formato de 12 y de 24 horas.



Funcionamiento

Para encender/apagar la unidad

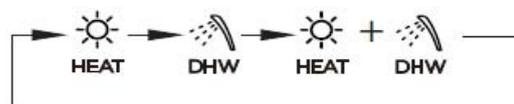
Pulse el botón de encendido/apagado.



Para ajustar el modo de funcionamiento

Ajuste del modo de funcionamiento

Pulse el botón de Modo para ajustar el modo de funcionamiento.



Ajuste de temperatura.

Pulse la tecla DHW para ajustar la temperatura del agua caliente sanitaria.

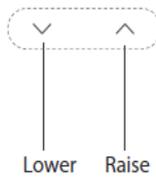
Pulse “∨” y “∧” para seleccionar la temperatura.

Rango de ajuste de la temperatura:

35~55 °C (95~131 °F)

Selección de °C o °F

Pulse los botones “∨” y “∧” durante 3 segundos para alternar la indicación de la temperatura entre °C y °F.



Función de bloqueo para niños

Pulse los botones “TIMER” y “

ECO” durante 3 segundos para activar la función de bloqueo para niños y bloquear todos los botones del mando de control con cable.

Pulse dichos botones de nuevo durante 3 segundos para desactivar la función de bloqueo para niños.

Cuando la función de bloqueo para niños está activada, se muestra el símbolo .

Botón de ahorro de energía

(En el modo de calefacción):

Pulse este botón para activar el modo económico de la unidad interior y púselo de nuevo para salir de dicho modo (en algunos modelos, este botón puede estar desactivado).



Función del CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR

Pulse este botón para activar o desactivar la función de calentador eléctrico auxiliar.

- Al pulsar este botón, se fuerza el encendido del calentador eléctrico auxiliar (el usuario demanda calefacción a alta temperatura). El calentador eléctrico auxiliar se enciende cuando se cumple la condición de apertura obligatoria.
- Si se pulsa de nuevo, se accede al control automático del calentador eléctrico auxiliar. El calentador eléctrico auxiliar se enciende en el momento más adecuado en función del esquema de control, teniendo en cuenta el ahorro de energía y el confort.



Botón de ajuste:

Pulse el botón SET durante 2 segundos para entrar en el modo de consulta.

- Tras entrar en el modo de consulta, el área de tiempo de la esquina inferior derecha indicará CL, que corresponde a la función de limpieza.
- Pulse el botón SET para entrar en la interfaz de ajustes. Pulse “∨” y “∧” para seleccionar la activación o desactivación. Pulse el botón de confirmación y seleccione On para indicar que la función de limpieza está activada. Al mismo tiempo, la pantalla mostrará CL.
- Pulse el botón de encendido o el botón Atrás para salir. O bien, espere a que la máquina interna termine la limpieza para salir.
- Pulse los botones “∨” y “∧” para elegir otras consultas de parámetros.
 - La selección de FB significa que la función de retorno forzado está activada. Pulse SET para entrar en la interfaz de ajustes y seleccionar si desea activar o no la función de retorno forzado. Si selecciona ON, significa que está activada.
 - La selección de CB significa que la función de desinfección está activada. Pulse SET para entrar en la interfaz de ajustes y seleccionar si desea activar o no la función de desinfección. Si selecciona ON, significa que está activada. Después de seleccionar ON, elija el día de la semana. Pulse el botón de confirmación para introducir el ajuste de tiempo y, después, pulse de nuevo el botón de confirmación.



La selección de T: 01 significa el sensor de temperatura TW_in del agua de entrada del intercambiador.

La selección de T: 02 significa el sensor de temperatura TW_out del agua de salida del intercambiador.

TW_out del intercambiador de calor.

La selección de T: 03, significa el sensor de temperatura TW1 del agua de salida del módulo hidráulico.

La selección de T: 04 significa el sensor de temperatura TR_out del gas refrigerante.

La selección de T: 05 significa el sensor de temperatura TR_in del líquido refrigerante.

La selección de T: 06 significa el sensor de temperatura Tk del agua del acumulador.

La selección de T: 07 significa el sensor de temperatura TH del agua de retorno.

La selección de T: 08 significa el sensor de temperatura TW1B del agua de salida del total.

La selección de T: 09 significa la temperatura exterior T3.

La selección de T: 10 significa la temperatura exterior T4.

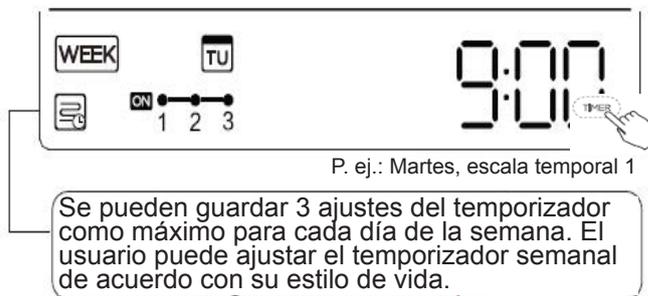
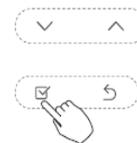
La selección de PU: 11 permite indicar el estado de la bomba.

La selección de Er: 12 permite ver los códigos de error.

5. Pulse la tecla durante 30 segundos después de la última operación o pulse Atrás para salir directamente.

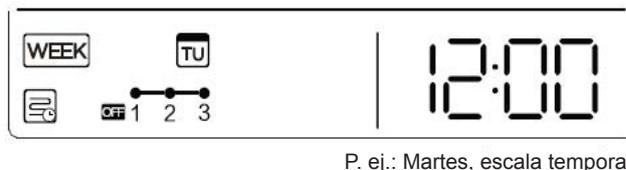
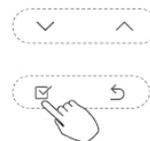
3. Ajuste del temporizador de activación

Pulse los botones “∨” o “∧” para ajustar la hora del temporizador de activación y, después, pulse el botón de confirmación para confirmar el ajuste.



4. Ajuste del temporizador de desactivación

Pulse los botones “∨” o “∧” para ajustar la hora del temporizador de desactivación y, después, pulse el botón de confirmación para confirmar el ajuste.

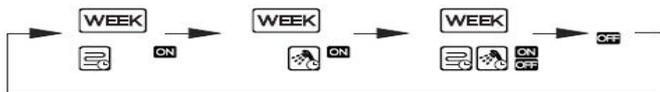


P. ej.: Martes, escala temporal 1

NOTA: Para que el ajuste del temporizador semanal vuelva al paso anterior, pulse el botón Atrás. La hora del ajuste del temporizador se puede borrar pulsando el botón de borrar. El ajuste actual se restablecerá y se eliminará el ajuste del temporizador semanal automáticamente cuando no se realice ninguna operación durante 30 segundos.

Funciones del temporizador

Pulse el botón Timer durante un segundo para ajustar el modo del temporizador:



Temporizador semanal

1. Ajuste del temporizador semanal

Pulse el botón Timer y después el botón SET para entrar en el ajuste del temporizador semanal.



2. Ajuste del día de la semana

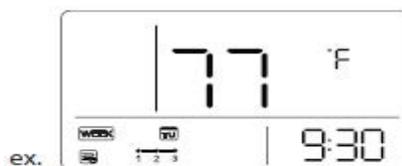
Pulse los botones “∨” o “∧” para seleccionar el día de la semana y, después, pulse el botón de confirmación para confirmar el ajuste.



Funcionamiento del temporizador semanal

Para activar el TEMPORIZADOR SEMANAL

Pulse el botón Timer mientras se muestra **WEEK** en la pantalla LCD.



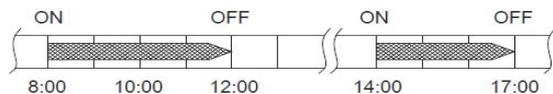
Para desactivar el TEMPORIZADOR SEMANAL

Pulse el botón Timer cuando **WEEK** haya desaparecido de la pantalla LCD.



Para apagar el aire acondicionado durante la activación del temporizador semanal

1. Si pulsa el botón de encendido/apagado una vez rápidamente, el equipo de aire acondicionado se apagará temporalmente. El equipo se encenderá automáticamente cuando llegue la hora configurada en el temporizador de activación.



P. ej.: Si pulsa el botón de encendido/apagado una vez rápidamente a las 10:00, el equipo de aire acondicionado se encenderá a las 14:00.

2. Si pulsa el botón de encendido/apagado durante 2 segundos, el equipo de aire acondicionado se apagará por completo y se cancelará la función del temporizador.

Botón FUNC.

1. Pulse la tecla de función para seleccionar la red de distribución WLAN, calefacción alta, agua caliente a alta temperatura, apagado, desinfección (después del apagado) y otras funciones.

2. Pulse el botón de confirmación para confirmar el ajuste.



WLAN

Cuando el icono WLAN parpadee, pulse el botón de confirmación para entrar en el modo de distribución de AP. Cuando se entra correctamente en el modo de AP, los caracteres AP parpadean en la pantalla LCD. Si la red de distribución no está disponible, la unidad saldrá automáticamente del modo AP una vez transcurridos 8 minutos. Si la red de distribución está disponible, se conectará y se encenderá el icono de la WiFi; si la red se desconecta durante 15 minutos, el icono de la WiFi se apaga.

Calefacción alta

En el modo de CALEFACCIÓN o CALEFACCIÓN y ACS, pulse el botón FUNC. para seleccionar el icono de calefacción alta y, a continuación, pulse el botón de confirmación para activar o desactivar la función. Cuando se activa la función de calefacción alta, se cancela la función de ahorro de energía.

Agua caliente sanitaria a alta temperatura

En el modo de ACS o CALEFACCIÓN y ACS, pulse el botón FUNC. para seleccionar el icono de agua caliente sanitaria a alta temperatura y, a continuación, pulse el botón de confirmación para activar o desactivar la función.

Función de salida

Pulse el botón FUNC. para seleccionar el icono de la función de salida y, a continuación, pulse el botón de confirmación para activar o desactivar la función.

Tras abrir la función de salida, la temperatura ajustada para el modo de calefacción es de 25 °C y la del modo de agua caliente es de 35 °C. Si se cancela la función de salida, la temperatura ajustada recuperará el valor establecido originalmente.

Ahorro de energía

En el modo de CALEFACCIÓN o CALEFACCIÓN y ACS, pulse el botón ECO para seleccionar el icono de ahorro de energía. A continuación, pulse el botón de confirmación para activar o desactivar la función.

Cuando se activa la función de ahorro de energía, la función de calefacción alta se cancela.

Desinfección

En el modo de ACS o CALEFACCIÓN y ACS, pulse el botón FUNC. para seleccionar el icono de desinfección. A continuación, pulse el botón de confirmación para activar o desactivar la función.

Activación de alarmas

Si los fallos descritos anteriormente son evidentes, o bien el equipo falla por motivos distintos, revise el sistema conforme al procedimiento descrito a continuación.

N.º	DEFINICIÓN DE LA AVERÍA Y LA PROTECCIÓN	TUBO DIGITAL DE LA PANTALLA
1	Error de comunicación entre el mando de control con cable y la unidad interior	Eh63

El error indicado en el mando con cable es diferente del indicado en la unidad. Si se muestra un código de error, consulte el Manual de instalación y de usuario y el Manual de mantenimiento.

Indicaciones técnicas y requisitos

Cumplimiento de los requisitos de certificación CE respecto a EMC y EMI.

Cuidados y mantenimiento

Limpieza de la unidad

ANTES DE REALIZAR LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO

APAGUE EL EQUIPO Y DESCONÉCTELO DE LA RED ELÉCTRICA.

ADVERTENCIA: NO DESMONTE NI LIMPIE LA UNIDAD POR SU CUENTA

Desmontar y limpiar la unidad puede ser peligroso. El desmontaje y el mantenimiento los debe realizar un técnico certificado.

PRECAUCIÓN

Utilice un trapo suave y seco para limpiar la unidad.

Si la unidad está muy sucia, puede utilizar un trapo

empapado en agua caliente para limpiarla.

- **No** utilice productos químicos ni trapos con tratamientos químicos para limpiar la unidad
- **No** utilice benceno, diluyentes, polvo de pulir ni otros disolventes para limpiar la unidad. Esto podría agrietar o deformar las superficies de plástico.
- **No** utilice agua a más de 40 °C (104 °F) para limpiar el panel frontal. Esto podría deformar o decolorar el panel.
- Antes de limpiar el filtro, cierre la conexión externa de agua con el módulo hidráulico, vacíe el agua, desenrosque el filtro en forma de Y y sáquelo.
- Algunos bordes metálicos y las aletas del evaporador son afilados, por lo que su manejo inadecuado puede causar lesiones. Tenga cuidado cuando limpie estas piezas.
- La presión máxima del agua es de 3 bares, pero el mejor rango de presión es el comprendido entre 1 y 2 bares. Lo ideal es que la presión del agua sea la misma que la presión previa en la cámara de expansión.

NOTA: El módulo hidráulico no lleva una salida de aguas residuales independiente.

PRECAUCIÓN

- Las tareas de mantenimiento y limpieza de la unidad exterior deberá llevarlas a cabo un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.
- Las reparaciones del equipo deberá llevarlas a cabo un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.

Mantenimiento

Para garantizar una disponibilidad óptima de la unidad es necesario realizar una serie de comprobaciones e inspecciones en el cableado de la unidad y del emplazamiento a intervalos periódicos.

Las comprobaciones que se describen a continuación deben realizarse una vez al año como mínimo:

- Presión del agua

Cuando el indicador del manómetro de agua está en el área roja o si la presión del agua es superior a 0,5 bares. Añada agua si es necesario.

- Filtro del agua

Limpie el filtro del agua.

- Válvula de descarga de la presión del agua

Compruebe que la válvula de descarga de la presión funciona correctamente girando el pomo rojo de la válvula en sentido contrario al de las agujas del reloj:

1. Si no se oye un clac, póngase en contacto con su distribuidor local.
2. Si el agua se sigue saliendo de la unidad, cierre primero las válvulas de entrada y salida del agua, y luego póngase en contacto con su distribuidor local.

- Manguito de la válvula de descarga de presión

Compruebe que la válvula de descarga de presión está correctamente colocada para vaciar el agua.

Si ha instalado el kit de bandeja de drenaje, compruebe que el extremo del manguito de la válvula de descarga está situado sobre la bandeja.

- Tapa de aislamiento de la cámara del calentador auxiliar

Compruebe que la tapa de aislamiento del calentador auxiliar esté cerrada herméticamente en la cámara del calentador auxiliar.

- Caja de control de la unidad interior

1. Haga una inspección visual exhaustiva de la caja de control en busca de defectos obvios, como conexiones sueltas o cables defectuosos.

2. Compruebe que los contactores funcionan correctamente

utilizando un ohmímetro. Todos los contactores deben estar en posición abierta.

NOTA:

1. Es necesario realizar limpiezas y mantenimientos periódicos para evitar averías y prolongar la vida útil de la unidad. La limpieza y el mantenimiento no solo limpian la suciedad de la máquina y prolongan su vida útil, sino que también reducen el consumo de energía del sistema.

2. Según sea el clima invernal local y el lugar de instalación, deberá decidirse si se debe drenar el agua del módulo de agua para evitar que se agriete por las heladas.

3. La unidad debe recibir alimentación continuamente para garantizar el funcionamiento normal de la función anticongelación. Está prohibido cerrar la válvula del lado del agua caliente y la válvula de cierre de la tubería del lado del aire acondicionado para evitar el bloqueo de la función de anticongelación. Si hubiese en un corte de alimentación o si la unidad no se va a utilizar durante un periodo prolongado, se debe vaciar el agua de las tuberías y del intercambiador de calor.

Solución de problemas

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En cualquiera de las situaciones siguientes, apague el equipo inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o excepcionalmente caliente.
- Olor a quemado.
- El equipo emite sonidos extraños o hace mucho ruido.
- Se funde un fusible o el disyuntor salta con frecuencia.
- Ha caído agua u otros objetos sobre la unidad.

NO ARREGLAR ESTOS PROBLEMAS USTED SOLO. PÓNGASE EN CONTACTO INMEDIATAMENTE CON UN PROVEEDOR DE SERVICIO AUTORIZADO.

Problemas frecuentes

Los problemas siguientes no son fallos de funcionamiento y, en la mayoría de los casos, no necesitan reparación.

Problema	Causa posible
La unidad interior hace ruidos extraños	Ha entrado aire en el sistema de agua y es necesario evacuarlo.
	Anomalía en la bomba de agua.

Solución de problemas

Cuando tenga algún problema con el equipo, compruebe los puntos siguientes antes de llamar a una empresa de reparaciones:

Problema	Causa posible	Solución
El equipo no funciona	Falta de corriente.	Espera a que la red eléctrica se restablezca.
	El equipo está apagado.	Pulse el interruptor de encendido.
	El fusible se ha quemado.	Cambie el fusible por uno nuevo.
	Las pilas del mando con cable se han agotado.	Cambie las pilas.
	La protección de 3 minutos de la unidad se ha activado.	Vuelva a encender el equipo y espere tres minutos.
El equipo se enciende y apaga con frecuencia	Hay demasiado, o muy poco, refrigerante en el sistema.	Compruebe que no haya ninguna fuga y vuelva a llenar el sistema de refrigerante.
	Ha entrado gas y humedad en el sistema.	Elimine estas intrusiones del sistema y vuelva a llenarlo de refrigerante.
	El circuito del sistema se ha bloqueado.	Busque el circuito bloqueado y cambie la pieza averiada.
	El compresor es defectuoso.	Sustituya el compresor
	Tensión demasiado alta o demasiado baja.	Instale un manóstato para regular la tensión.
Calefacción insuficiente	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un aparato de calefacción auxiliar.
	El aire frío entra por puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas cuando el equipo está en marcha.
	Nivel bajo de refrigerante debido a una fuga o a un uso demasiado prolongado.	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar las juntas si es necesario y vuelva a llenar el sistema de refrigerante.

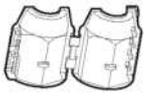
NOTA: Si el problema continua, póngase en contacto con un distribuidor local o con su servicio de atención al cliente más cercano. Describa con detalle el problema y facilite el número del modelo.

Códigos de error

Número	Causa	Modo normal	Modo para técnicos	Código de error
1	Error de la EEPROM de la unidad interior	Sí	Sí	EH00
2	Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior	Sí	Sí	EL01
3	Error de la EEPROM de la unidad exterior	Sí	Sí	ECS1
4	Error del sensor del tubo del condensador exterior	Sí	Sí	ECS2
5	Error del sensor de temperatura exterior	Sí	Sí	ECS3
6	Error del sensor de temperatura del aire de descarga	Sí	Sí	ECS4
7	Error del sensor T2b	Sí	Sí	ECS6
8	Error del sensor de IGBT exterior	Sí	Sí	ECS5
9	Fallo del caudal de agua	Sí	Sí	EH40
10	Error del sensor TW_in	Sí	Sí	EH41
11	Error del sensor TW_out	Sí	Sí	EH42
12	Error del sensor TW1	Sí	Sí	EH43
13	Error del sensor TR_out	Sí	Sí	EH44
14	Error del sensor TR_in	Sí	Sí	EH45
15	Error del sensor TK	Sí	Sí	EH46
16	Error del sensor TWH	Sí	Sí	EH47
17	Error del sensor TW1B	Sí	Sí	EH48
18	Protección contra derramamiento del sensor de temperatura del agua dentro y fuera del intercambiador de calor	Sí	Sí	EH49
19	Avería en la velocidad del ventilador exterior	Sí	Sí	EC07
20	Error del módulo IPM	Sí	Sí	PC00
21	Protección contra alta/baja tensión	Sí	Sí	PC01
22	Protección por recalentamiento del compresor superior	Sí	Sí	PC02
23	Error de accionamiento del compresor	Sí	Sí	PC04
24	Protección por alta temperatura de TW1	N0	Sí	PC61
25	Protección contra corriente de la unidad exterior	N0	Sí	PC08
26	Protección por baja presión en el compresor	Sí	Sí	PC03
27	Conflicto entre los modos de frío y calor	Sí	Sí	----

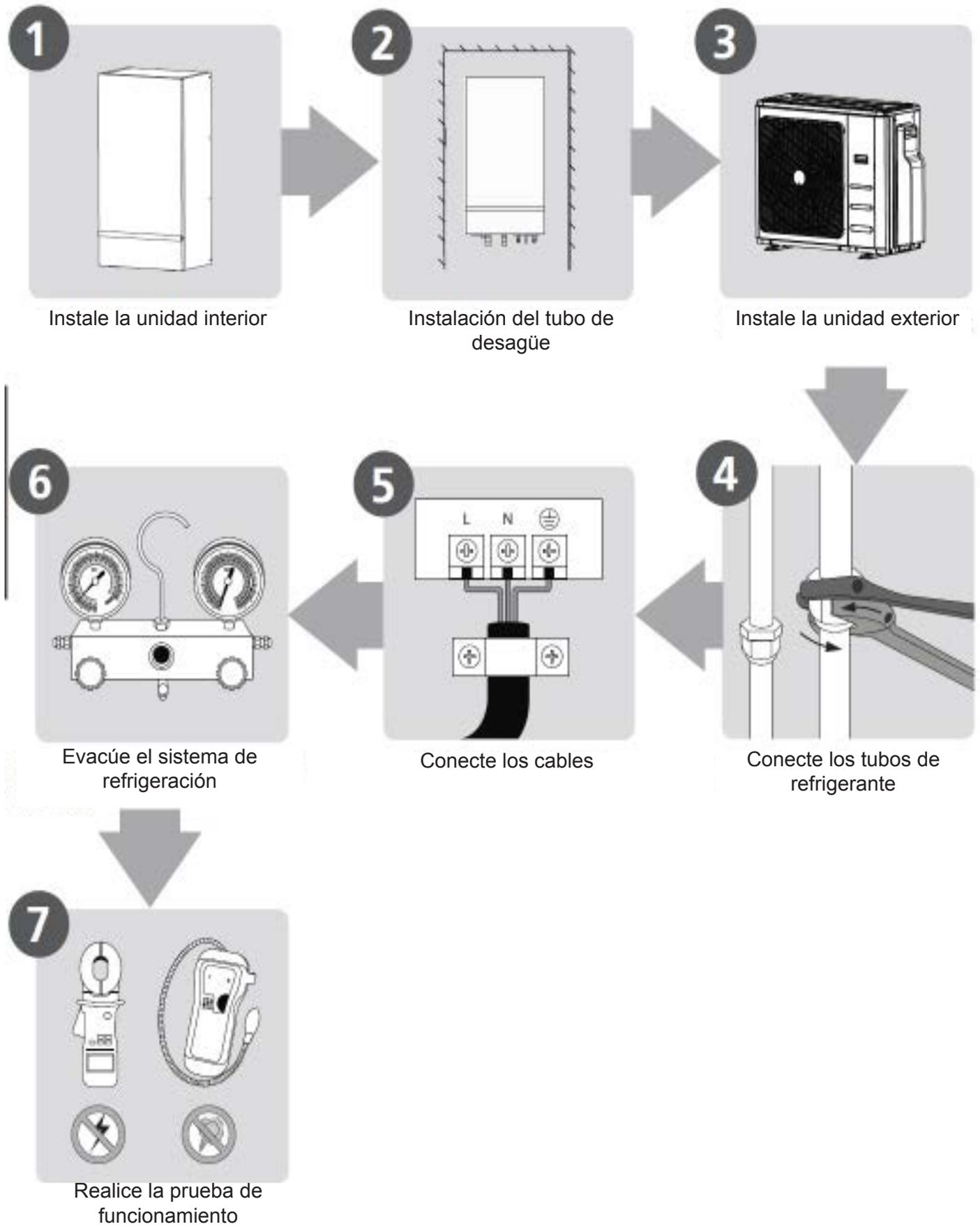
Accesorios

Este equipo de aire acondicionado incluye los accesorios siguientes. Para la instalación de este equipo utilice todas las piezas y accesorios incluidos. Una instalación incorrecta puede dar lugar a pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o bien provocar averías en el equipo. Los componentes que no se incluyen con el equipo de aire acondicionado se deben comprar por separado.

Nombre del accesorio	Cant. (unidades)	Apariencia	Nombre del accesorio	Cant. (unidades)	Apariencia
Manual	3		Tapa para evitar el desmontaje de la tuerca de cobre 3/4	1	
Soporte de montaje	1		Tapa para evitar el desmontaje de la tuerca de cobre 7/16	1	
Tuerca de cobre 3/4	1		Smart Kit	1	
Tuerca de cobre 7/16	1		Cable de WLAN	1	
Etiqueta NOTA: Pegue la etiqueta en el interruptor de encendido de la unidad	1		Manguito de goma de la WLAN	1	
Delantal	1		Batería	1	

Nombre	Apariencia		Cantidad (unidades)
Montaje de la tubería de conexión	Lado del líquido	Φ 6,35 (1/4 in)	Las piezas se deben comprar por separado. Consulte a su distribuidor el tamaño de tubo adecuado para su equipo.
	Lado del gas	Φ 12,7 (1/2in)	
	Conexión del caudal procedente de la bomba de calor	Φ 28	

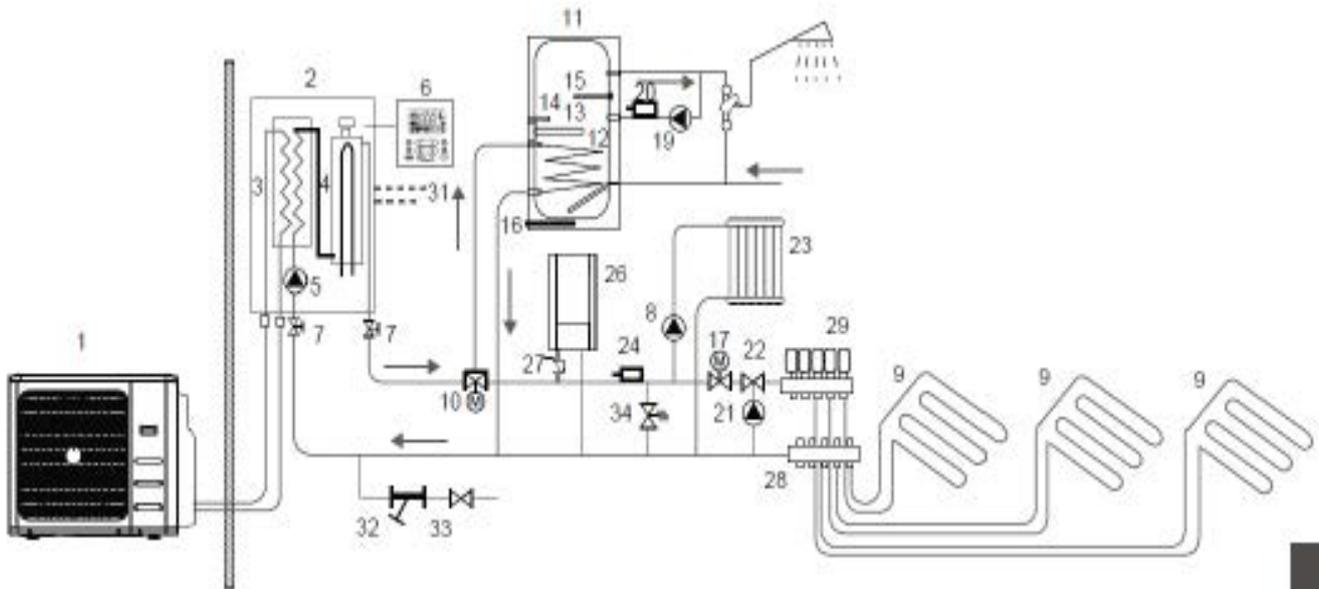
Resumen de la instalación



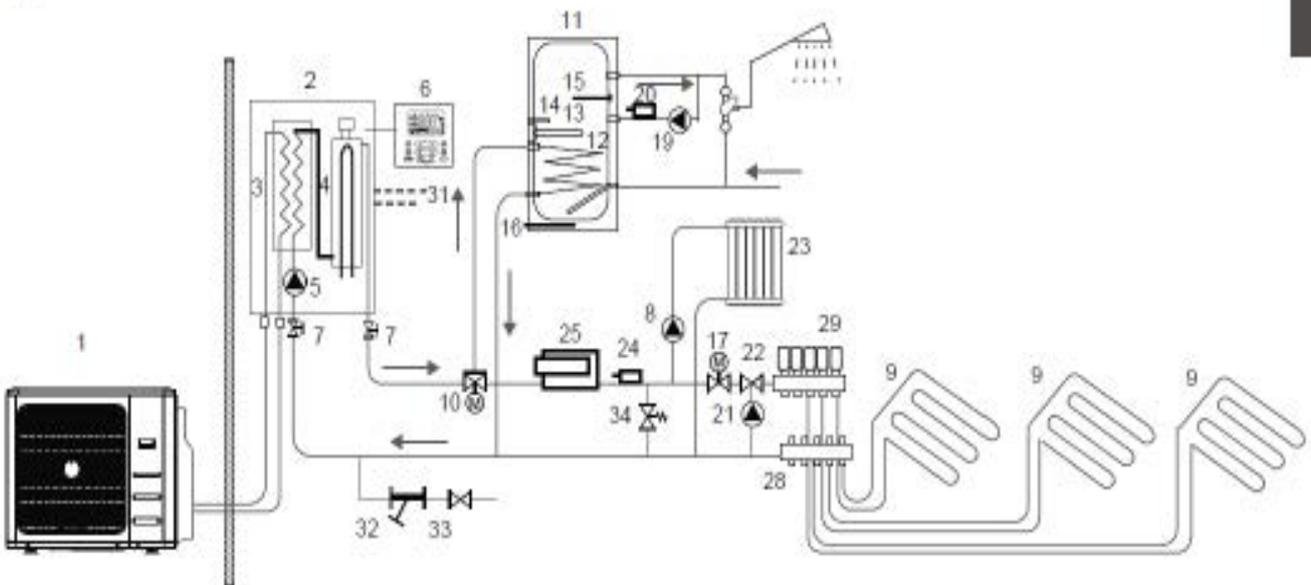
Despiece

NOTA: La instalación se confiará exclusivamente a personal autorizado, de conformidad con los requisitos de las normativas locales y nacionales. El proceso de instalación puede ser ligeramente diferente según la región. Los diseños de instalación que se muestran a continuación son solo una referencia.

(A)



(B)



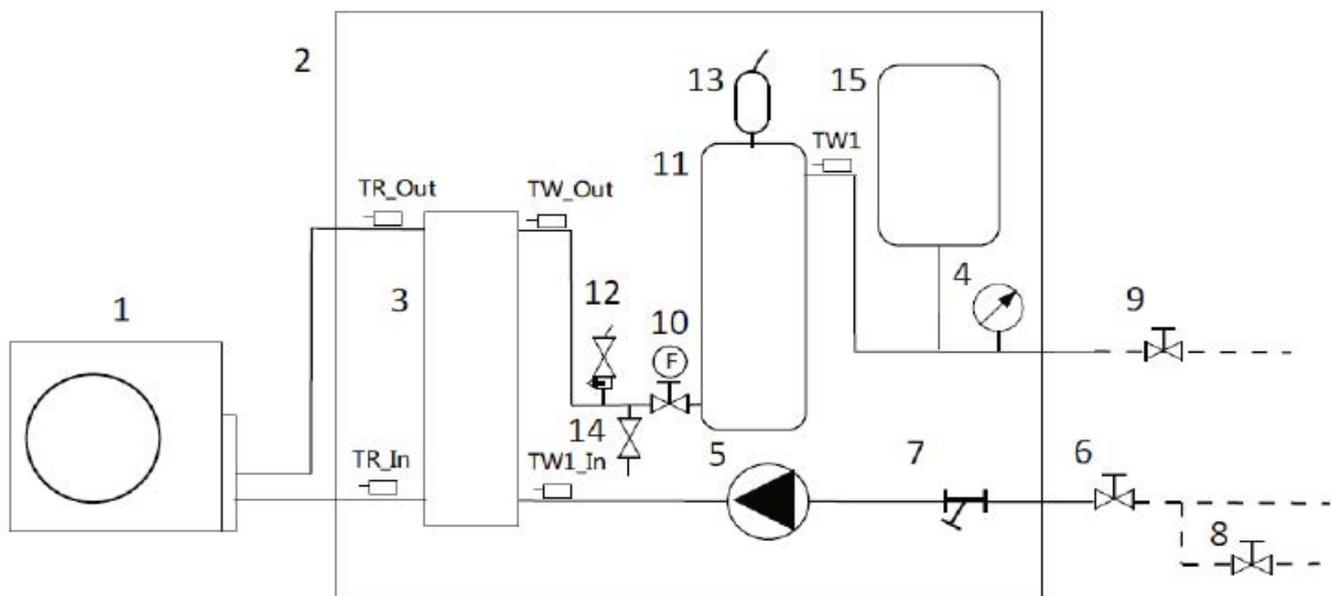
NOTA SOBRE LAS IMÁGENES

Las imágenes de este manual se incluyen exclusivamente a título aclaratorio. El aspecto real de la unidad interior puede ser ligeramente diferente. El aspecto real es el que tiene preferencia.

1. Unidad exterior
2. Unidad interior
3. Refrigerante del intercambiador de calor del agua
4. Cámara del calentador auxiliar
5. Bomba
6. Mando con cable
7. Válvula de asiento (suministro local)
8. Bomba externa de circulación del agua (suministro local)
9. Calefacción por suelo radiante
10. Válvula eléctrica de tres vías (suministro local)
11. Acumulador de agua caliente sanitaria
12. Serpentín de la calefacción
13. Calentador eléctrico de inmersión
14. Tubo de la sonda de temperatura
15. Varilla de ánodo de magnesio
16. Salida de aguas residuales
17. Válvula eléctrica de dos vías

19. Bomba para el agua de recuperación
20. Bolsa de detección de la temperatura del agua de retorno
21. Bomba de mezcla de agua
22. Válvula de mezcla
23. Radiador
24. Paquete de detección de la temperatura de la tubería principal de alimentación del agua de la calefacción
25. Calefacción eléctrica auxiliar de tuberías
26. Fuente de calor auxiliar
27. Válvula antirretorno
28. Separador de agua
29. Actuador eléctrico
31. Interfaz de señal externa
32. Filtro (sistema de alimentación de agua)
33. Válvula de compensación de la presión diferencial
34. Válvula de derivación de la presión diferencial

Diagrama funcional



1. Unidad exterior
2. Unidad interior
3. Refrigerante del intercambiador de calor del agua
4. Manómetro
5. Bomba
6. Válvula de cierre
7. Filtro
8. Reposición automática del agua
9. Válvula de cierre
10. Interruptor de caudal
11. Cámara del calentador auxiliar (Fuente de alimentación independiente)

12. Válvula de descarga de la presión
13. Válvula automática de purga del aire
14. Válvula de drenaje
15. Cámara de expansión

Instalación de la unidad interior

PRECAUCIÓN

La unidad interior se debe instalar en un lugar impermeable; de lo contrario, la seguridad de la unidad y del operador no estará garantizada.

Paso 1: Selección del lugar de instalación

- La unidad interior debe instalarse en un lugar interior que cumpla los requisitos siguientes:
- No puede haber escarcha en el lugar de instalación.
- Debe haber suficiente espacio libre alrededor de la unidad para realizar tareas de mantenimiento y reparación.
- Debe haber suficiente espacio alrededor de la unidad para que el aire circule correctamente.
- Debe poder instalarse un drenaje del condensado y del escape de la válvula de descarga de la presión.
- La superficie de instalación debe ser una pared lisa y vertical, incombustible y capaz de soportar el peso de la unidad en funcionamiento.
- No debe existir riesgo de incendio por fugas de gas inflamable.
- El equipo no está diseñado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

Inspección, manejo y desembalaje de la unidad

La unidad interior se entrega embalada en una caja.

Tras la entrega, inspeccione la unidad y comunique inmediatamente cualquier daño observado al departamento de reclamaciones del transportista.

Compruebe que todos los accesorios de la unidad interior están incluidos.

Para evitar daños durante el transporte, coloque la unidad lo más cerca posible de la posición de instalación final todavía en su embalaje original.

- La unidad interior pesa aproximadamente 60 kg, por lo que la deben levantar entre dos personas utilizando las dos barras de elevación facilitadas.

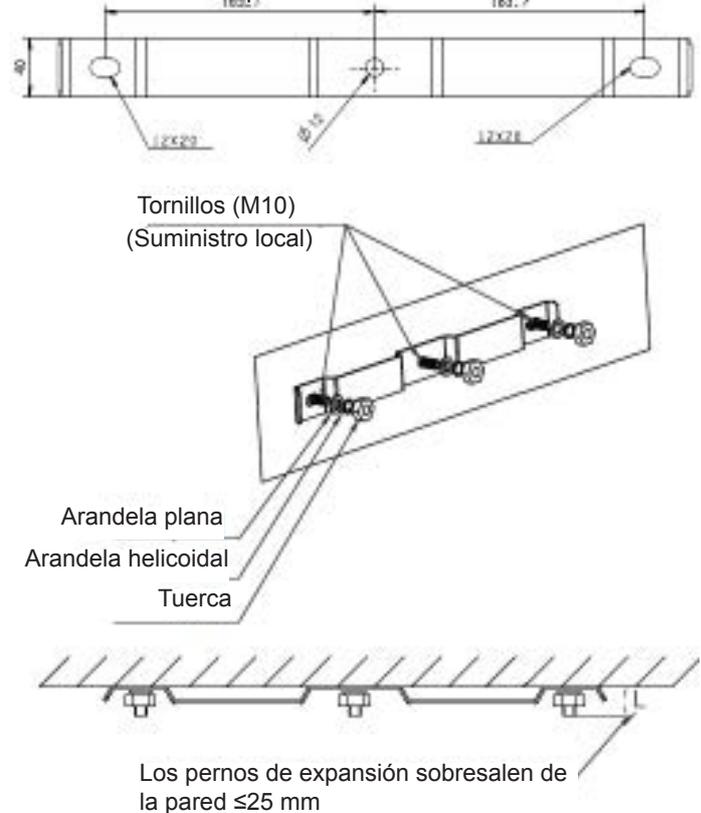
ADVERTENCIA

No levante la unidad sujetándola por la caja de control o los tubos. La unidad se puede levantar utilizando las dos barras de elevación incluidas.

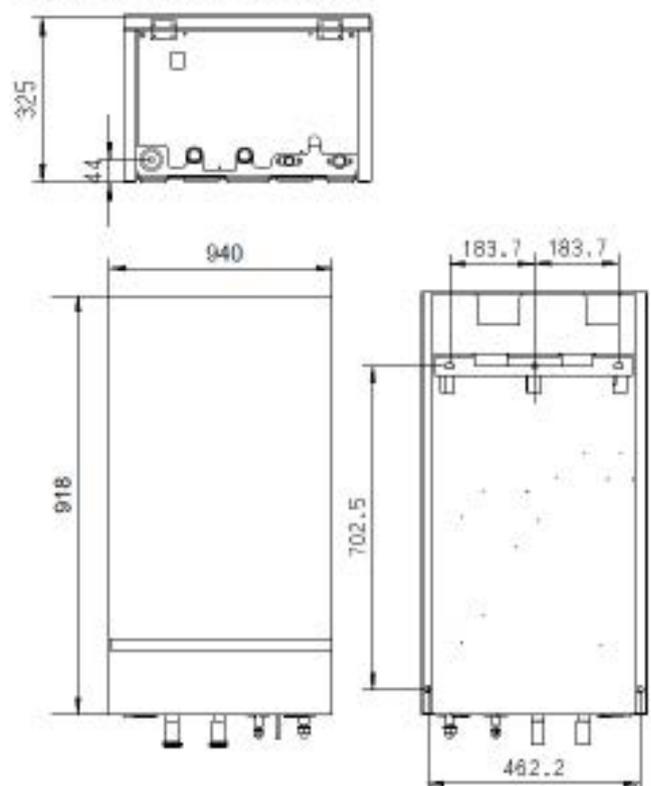
Paso 2: Dimensiones y distancias para mantenimiento

Unidad de medida: mm

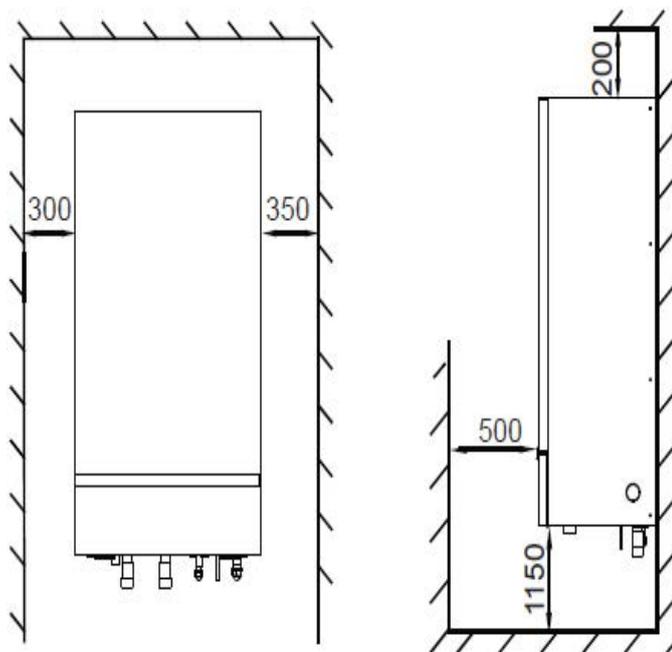
Dimensiones del soporte mural:



Dimensiones de la unidad



Paso 1: Selección del lugar de instalación



Paso 3: Montaje de la unidad interior

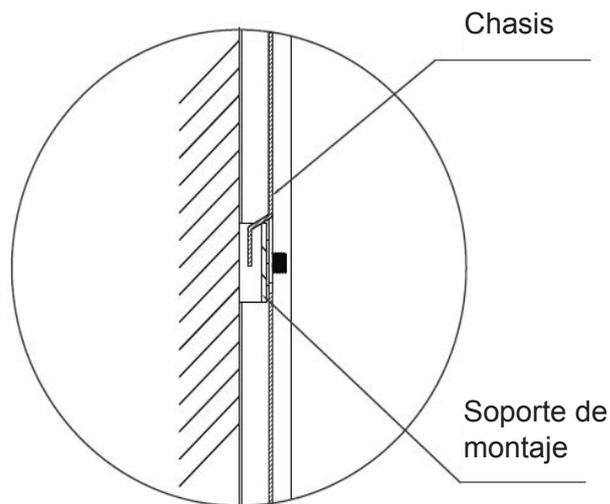
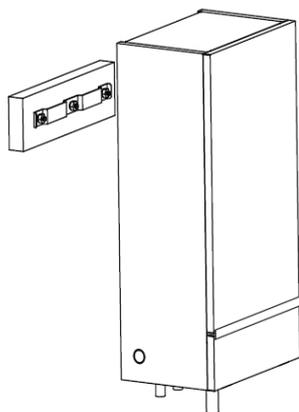
ADVERTENCIA

La unidad interior es pesada. Se necesitan dos personas para montar la unidad.

- Instale el soporte para montaje mural en la pared utilizando los tacos y tornillos necesarios.
- Compruebe que el soporte de montaje mural está completamente nivelado.

Si la unidad no se instala nivelada, el aire podría quedar atrapado en el circuito de agua y provocar averías en la unidad.

- Cuelgue la unidad interior en el soporte de montaje mural.
- Fije la unidad interior utilizando tacos y tornillos adecuados.



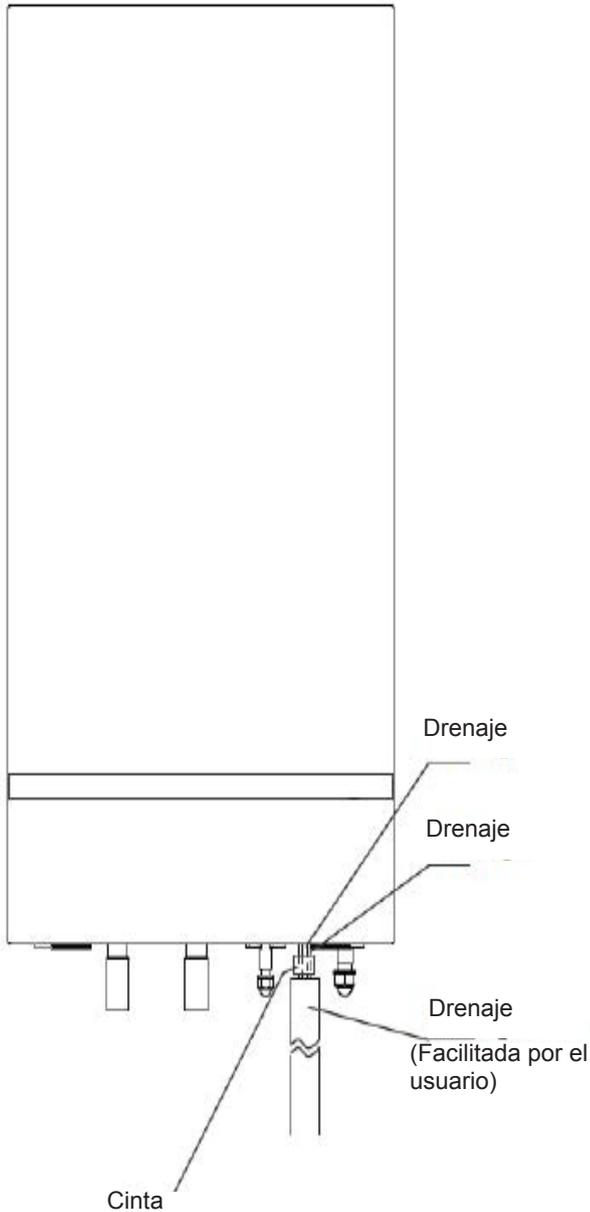
Paso 4: Llenado del agua y medidas anticongelación

Llenado y vaciado del agua

- En la primera puesta en marcha se recomienda girar el eje de la bomba más de 10 vueltas para evitar que la bomba se atasque.
- La válvula de escape se debe colocar en el punto más alto y en el punto local más alto de las tuberías del sistema de agua, mientras que la válvula de drenaje se colocará en el punto más bajo.
- Después de instalar la unidad interior y la exterior, confirme que la fuente de alimentación está apagada, afloje la válvula de ventilación de la unidad interior e inyecte el agua en el sistema de agua de la unidad interior.
- Compruebe si hay fugas en el sistema.
- Si no hay fugas en las tuberías del sistema, la fuente de alimentación de la unidad entrará en el modo de vaciado del mando por cable para activar el funcionamiento forzado de la bomba de agua. Elimine el aire del circuito en la medida de lo posible utilizando las válvulas de purga del aire. Cuando deje de escucharse un silbido en la válvula de ventilación, cierre la válvula de ventilación de la unidad interior y salga del modo de bombeo forzado del agua.
- Llene el sistema de agua hasta que el manómetro indique una presión de aproximadamente 1,0~2,0 bares.

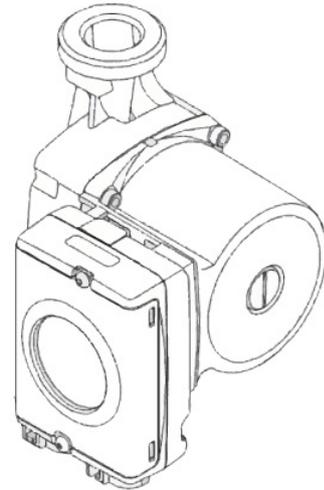
Medidas anticongelación

- Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 2 °C, mantenga la unidad conectada.
- Si no puede encender la unidad, abra la válvula de drenaje de la unidad interior para vaciar todo el agua y evitar que se congele, lo cual podría provocar grietas en el equipo y las tuberías.



Envuelva y una los dos tubos de desagüe con cinta y conéctelos al tubo de desagüe del usuario.

Paso 5: Descripción de la salida de la bomba de agua

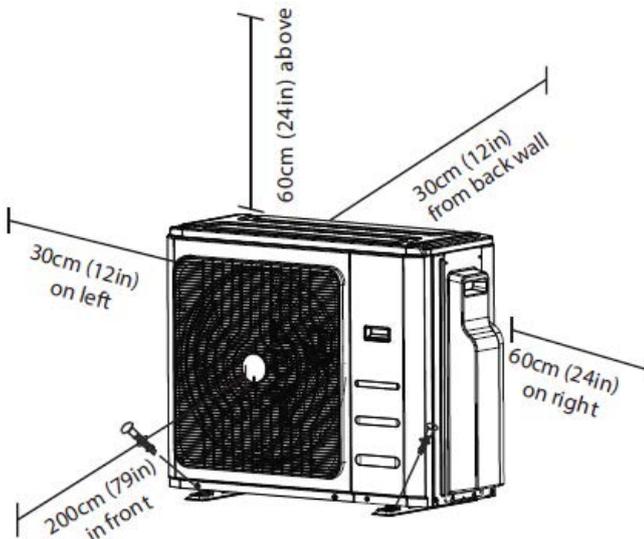


1. Compruebe que la bomba de agua está en funcionamiento.
2. Inserte la herramienta de servicio en la ranura del tornillo de purga y quite el tornillo de purga.
3. Cuando salga una pequeña columna de agua o gotas de agua por el orificio de ventilación, apriete el perno de ventilación.

NOTA: La presión del agua del sistema debe estar garantizada, y no puede conectarse directamente a la fuente de agua.

Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y normativas locales. Puede haber pequeñas diferencias entre las distintas regiones.



Instrucciones de instalación – Unidad exterior

Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad, seleccione el lugar donde piensa situarla. A continuación presentamos una serie de recomendaciones le ayudarán a elegir el lugar más adecuado.

Los lugares de instalación deben reunir los siguientes requisitos:

- Satisfacer los requisitos de espacio indicados en el apartado Requisitos de espacio de la instalación.
- Buena circulación de aire y buena ventilación.
- Superficie firme y sólida, con capacidad para soportar el peso del equipo y sin vibraciones.
- El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas.
- Protegida de largos periodos de exposición directa a la luz solar directa o a la lluvia.
- En lugares donde se prevean nevadas, eleve la unidad por encima de la base para evitar que se acumule hielo y el serpentín resulte dañado. Montaje de la unidad

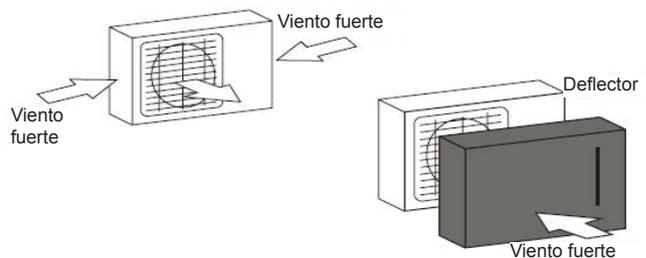
NO instale la unidad en las siguientes zonas:

- Cerca de objetos que puedan bloquear las entradas y salidas de aire.
- Cerca de vías públicas, zonas concurridas o zonas donde el ruido de la unidad pueda molestar a otras personas.
- Cerca de animales o plantas que puedan sufrir daños debido a la descarga de aire caliente.
- Cerca de fuentes gas inflamable.
- En lugares expuestos a grandes cantidades de polvo.
- En zonas donde el aire contenga una alta concentración de sal.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad va a quedar expuesta a fuertes vientos:

Instale la unidad de forma que el ventilador de la salida de aire forme un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si fuese necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes. Consulte las figuras siguientes.



Si la unidad va a estar expuesta de manera frecuente a fuertes lluvias o nevadas:

Construya una pequeña cornisa que proteja a la unidad de la lluvia o de la nieve. Procure no obstruir la corriente de aire que circula alrededor de la unidad. Consulte las figuras siguientes.

Si la unidad queda expuesta de manera frecuente a aire salobre (zonas costeras):

Utilice una unidad exterior que haya sido diseñada especialmente para resistir a la corrosión.

Paso 2: Instale el empalme de desagüe (solo en la unidad de la bomba de calor)

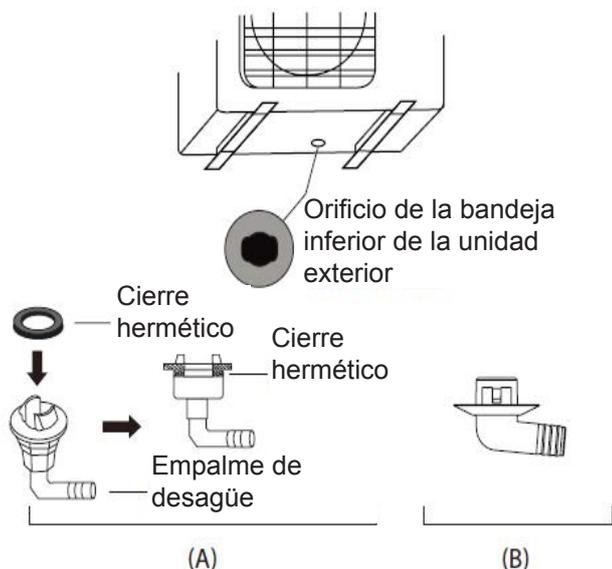
Antes de atornillar la unidad exterior a su ubicación, primero deberá instalar el empalme de desagüe en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que existen dos tipos distintos de empalmes de desagüe según el modelo de unidad exterior.

Si el empalme de desagüe no incorpora una junta de goma (consulte la Fig. A), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Inserte la junta de caucho en el extremo del empalme de desagüe que vaya a conectar a la unidad exterior.
2. Inserte el empalme de desagüe en el orificio situado en la bandeja inferior de la unidad.
3. Gire el empalme de desagüe 90° hasta que oiga un clic y quede encajado, orientado hacia la parte frontal de la unidad.
4. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al empalme de desagüe para redirigir el agua procedente de la unidad cuando esté activado el modo Calefacción.

Si el empalme de desagüe no incorpora una junta de goma (consulte la Fig. B), lleve a cabo lo siguiente:

1. Inserte el empalme de desagüe en el orificio situado en la bandeja inferior de la unidad. Se oirá un clic, indicando que el empalme de desagüe ha quedado bien colocado.
2. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al empalme de desagüe para redirigir el agua procedente de la unidad cuando esté activado el modo Calefacción.



Paso 3: Anclaje de la unidad exterior

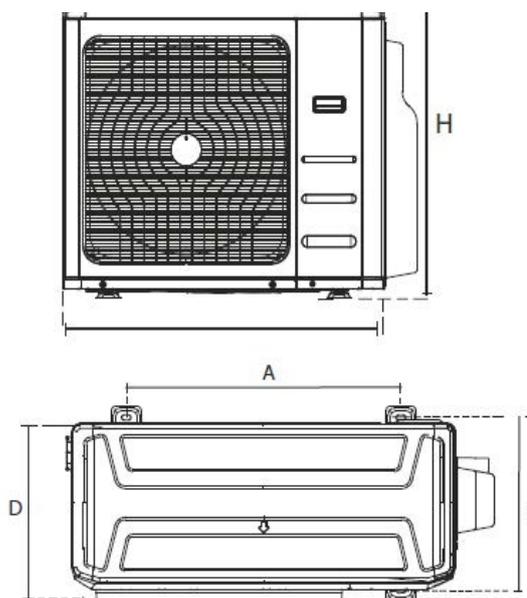
La unidad exterior se puede sujetar al suelo o se puede instalar en una pared mediante un soporte con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad teniendo en cuenta las dimensiones siguientes.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

En la tabla siguiente se indican las distintas dimensiones de la unidad exterior y las distancias con respecto a su base de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad teniendo en cuenta las dimensiones siguientes.

Tipos de unidad exterior y especificaciones

Unidad exterior tipo Split



(unidad: mm/in)

Dimensiones de la unidad exterior A x H x F	Dimensiones de la instalación	
	Distancia A	Distancia B
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24,96)	404 (15,9)

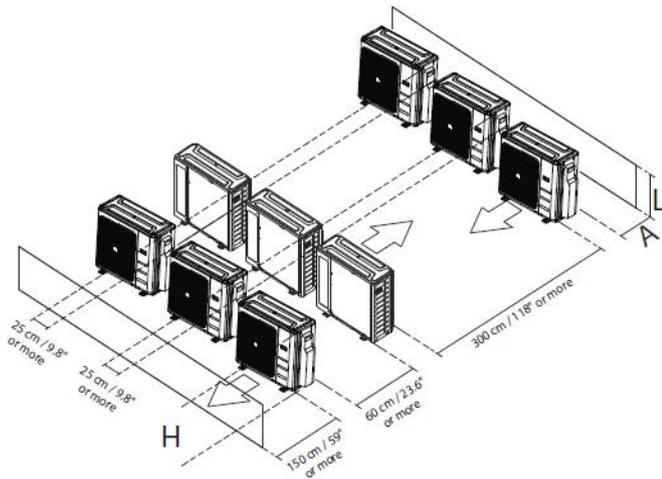
! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la posición de la manguera de desagüe sea lo más vertical posible para que el desagüe del agua se realice con rapidez. Si el desagüe es demasiado lento, el agua puede quedar atrapada en la manguera de desagüe para, seguidamente, congelarse e inundar la unidad.

Instalación en fila

La relación entre H, A y L es la siguiente:

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9.8" o más
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" o más
$L > H$	No se puede instalar	



Conexión de la tubería de refrigerante

Al conectar la tubería de refrigerante, **evite** que sustancias o gases distintos del refrigerante especificado se introduzcan en la unidad. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad del equipo y podrá dar lugar a una presión demasiado alta en el ciclo de refrigeración. Podrían producirse explosiones y lesiones.

Nota acerca de la longitud de tubería

Asegúrese de que la longitud de la tubería de refrigerante, el número de codos y el desnivel entre las unidades interior y exterior cumplen los requisitos de la tabla siguiente:

Longitud y caída máximas según el modelo (unidad: m/ft.)

Modelo	Capacidad (Btu/h)	Longitud de la tubería	Caída máxima
Conversión de frecuencia de los modelos tipo Split para Norteamérica, Australia y Europa.	<15K	25/82	10/32,8
	≥15K - <24K	30/98,4	20/65,6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98,4
Otros modelos Split	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98,4	20/65,6
	42K-60K	50/164	30/98,4

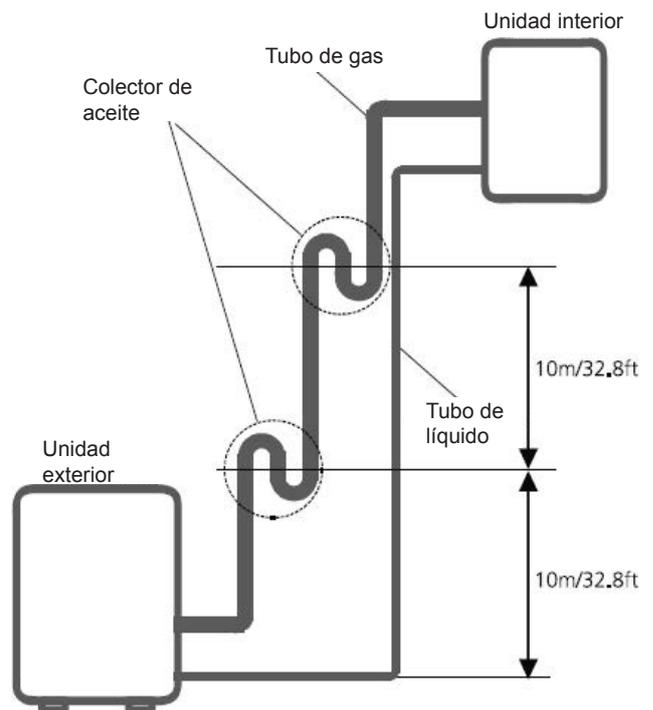
PRECAUCIÓN

• Colectores de aceite

Cuando la unidad interior se instala por encima de la unidad exterior:

- Si el aceite retorna al compresor de la unidad exterior se puede producir la compresión del líquido o el deterioro del retorno de aceite. Para evitar esto, instale colectores de aceite en el tubo de gas ascendente.

Instale una trampa de aceite cada 10m (32,8ft) en el tubo ascendente.

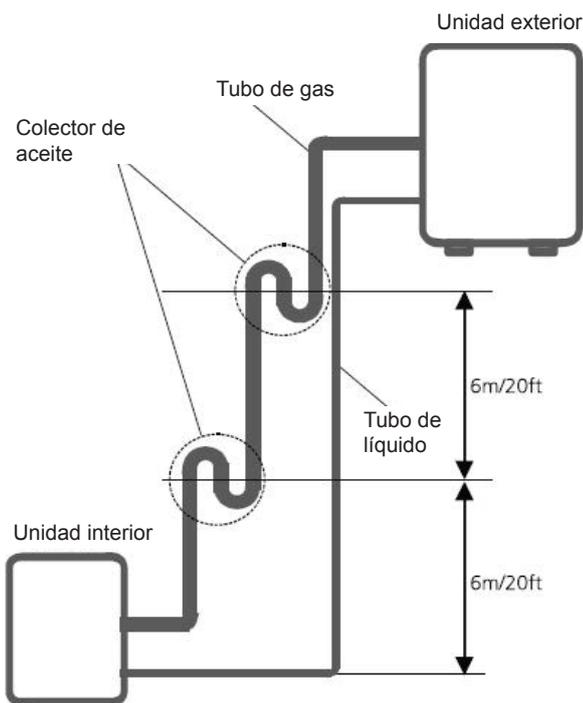


Unidad interior instalada por encima de la unidad exterior.

PRECAUCIÓN

Cuando la unidad exterior se instala por encima de la unidad interior:

- Se recomienda no aumentar el tamaño de los tubos ascendentes. Procure que el retorno de aceite hacia el compresor sea el adecuado manteniendo para ello la velocidad de succión del gas. Si la velocidad cae por debajo de 7,62 m/s (1500 fpm [pies por minuto]), el retorno de aceite se verá reducido. Instale un colector de aceite cada 6 m (20 pies) en el elevador de la línea de aspiración vertical.



La unidad exterior está instalada a mayor altura que la unidad interior

Instrucciones de conexión – Tubería de refrigerante

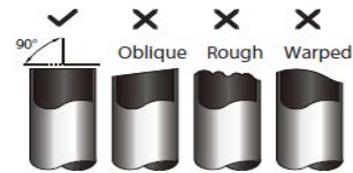
PRECAUCIÓN

- La tubería de derivación debe instalarse en posición horizontal. Un ángulo de más de 10° provocaría fallos de funcionamiento en la unidad.
- **NO** instale el tubo de conexión hasta que haya acabado la instalación de las unidades interior y exterior.
- Aísle los tubos de gas y de líquido para evitar pérdidas de agua.

Paso 1: Corte de tubos

Cuando prepare la tubería de refrigerante, tenga especial cuidado a la hora de cortar los tubos y abocardarlos. De esta forma garantizará el buen funcionamiento del equipo y reducirá las necesidades de mantenimiento en el futuro.

1. Mida la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
2. Utilice un cortatubos para cortar una sección cuya longitud sea algo mayor que la distancia medida.
3. Asegúrese de que el corte del tubo tenga un ángulo perfecto de 90°.



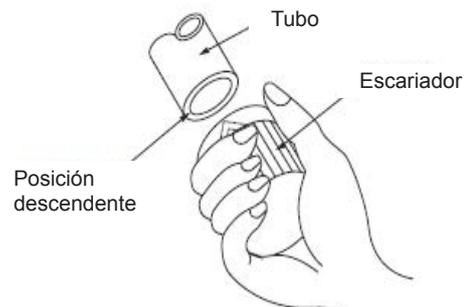
NO DEFORME LOS TUBOS CUANDO LOS CORTE

Tenga cuidado de no dañar, abollar o deformar los tubos durante el proceso de corte. Esto reduciría drásticamente la capacidad calorífica de la unidad.

Paso 2: Eliminación de rebabas

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de las conexiones de la tubería de refrigerante. Deben eliminarse por completo.

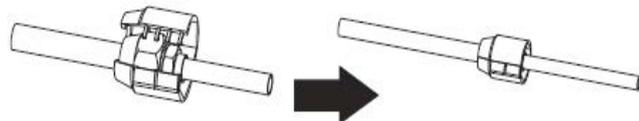
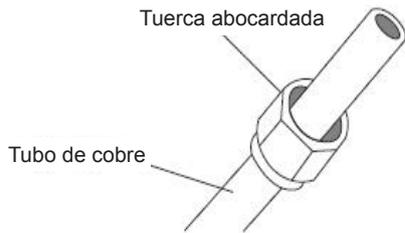
1. Sujete el tubo en ángulo descendente para evitar que las rebabas caigan al interior.
2. Utilice un escariador para eliminar las rebabas de la sección de corte del tubo.



Paso 3: Abocardado de los extremos de tubería

Un abocardado correcto es esencial para conseguir el sellado hermético de las conexiones de tubo.

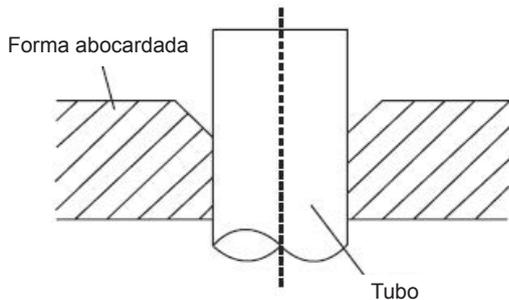
1. Tras eliminar las rebabas de la sección de corte, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que se introduzcan cuerpos extraños.
2. Envuelva el tubo con material aislante.
3. Coloque tuercas en ambos extremos del tubo. Asegúrese de colocarlas en la dirección correcta ya que, después de realizar el abocardado no podrá cambiar su posición.



Después de bloquear el conector, coloque la tapa para evitar que se desmonte la tuerca de cobre.

Bloquee el conector con el mecanismo antidesmontaje de la tuerca de cobre

4. Antes de realizar el abocardado, quite la cinta de PVC de los extremos del tubo.
5. Sujete la forma abocardada del extremo del tubo. El extremo del tubo debe sobrepasar la forma abocardada.



6. Sitúe el abocardador sobre la zona que desea abocardar.
7. Gire el mango del abocardador hacia la derecha hasta que el tubo quede totalmente abocinado o abocardado. Abocarde el tubo conforme a las dimensiones mostradas.

EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA A PARTIR DE LA FORMA ABOCARDADA

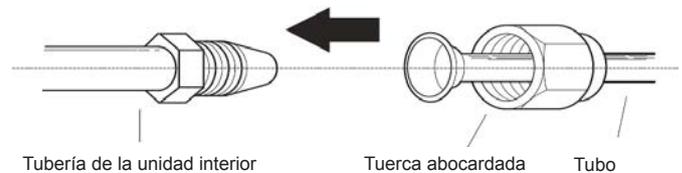
Diámetro	Par de apriete	Dimensión del abocardado (A)		Ángulo del abocinamiento
		Mín.	Máx.	
Ø 6,35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

8. Retire el abocardador y libere la parte abocinada; a continuación, revise el extremo del tubo y compruebe si tiene grietas y la uniformidad del abocardado.

Paso 4: Conexión de tubos

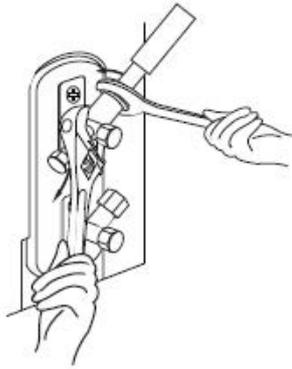
Conecte los tubos de cobre, primero a la unidad interior y después a la unidad exterior. Conecte primero el tubo de baja presión y después el de alta presión.

1. Cuando conecte las tuercas de apriete, aplique una fina capa de aceite de refrigeración en los extremos abocardados de los tubos.
2. Alinee el centro de los dos tubos que desee conectar.



3. Apriete a mano la tuerca lo máximo posible.
4. Utilice una llave de tuercas para apretar la tuerca abocardada en el tubo.
5. Mientras sujeta firmemente la tuerca, utilice una llave dinamométrica para apretarla de acuerdo con los valores de par indicados en la tabla anterior.

NOTA: Utilice una llave inglesa y una llave dinamométrica cuando tenga que conectar, o desconectar, tubos a la unidad.



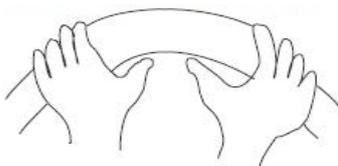
⚠ PRECAUCIÓN

- Envuelva la tubería con aislamiento térmico. El contacto directo con la tubería desnuda puede ocasionar quemaduras o lesiones por congelación.
- Compruebe que la tubería está conectada correctamente. Un exceso de apriete puede dañar la forma abocardada del extremo del tubo; por el contrario, la falta de apriete puede dar lugar a posibles pérdidas.

NOTA SOBRE EL RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

Combe el tubo con cuidado, tal y como muestra la imagen siguiente. **NO** combe el tubo más de 90° o más de 3 veces.

Doble la tubería con el pulgar



Radio mín. 10cm (3.9")

6. Cuando haya conectado los tubos de cobre a la unidad interior, envuelva el cable de alimentación, el cable de señal y el tubo con cinta de unión.

NOTA: **NO** entrelace el cable de señal con otros cables. Cuando agrupe todos estos elementos, evite entrelazar el cable de señales con otros cables.

7. Introduzca esta línea de tubería a través del muro y conéctela a la unidad exterior.
8. Envuelva con aislante térmico la tubería, incluidas las válvulas, de la unidad exterior.
9. Abra las válvulas de retención de la unidad exterior para que empiece a fluir el refrigerante entre la unidad interior y la unidad exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando haya finalizado con los trabajos de instalación, compruebe la ausencia de fugas de refrigerante. En caso de detectar una fuga de refrigerante, ventile la zona y evacúe el sistema (consulte el apartado Evacuación del aire de este manual).



ANTES DE COMENZAR CON LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES

1. El cableado se ajustará a la normativa eléctrica local y nacional, y su instalación se confiará a un electricista profesional.
2. Las conexiones eléctricas deberán realizarse conforme al Esquema de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si se produce algún problema de seguridad grave con el suministro eléctrico, interrumpa los trabajos inmediatamente. Explique sus razones al cliente y evite instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva debidamente.
4. La tensión eléctrica se encuentra entre un 90-110 % de la tensión nominal. Un suministro eléctrico insuficiente puede provocar fallos, descargas eléctricas o incendios.
5. Si va a conectar el suministro eléctrico a un sistema de cableado ya existente, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de red con una capacidad que sea 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si va a conectar el suministro eléctrico a un sistema de cableado ya existente, tendrá que instalar un interruptor o un disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de 1/8 in (3 mm). El técnico autorizado encargado de realizar esta tarea deberá utilizar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Conecte la unidad a la toma de corriente de un ramal individual. No comparta la misma toma de corriente con otros aparatos.
8. Asegúrese de conectar correctamente a tierra el equipo de aire acondicionado.
9. Todos los cables deben estar correctamente conectados. Los cables sueltos pueden provocar el recalentamiento del equipo, con los consiguientes fallos y riesgos de incendio.
10. Evite que los cables eléctricos estén en contacto con, o se apoyen sobre, la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier otra pieza móvil del interior de la unidad.

11. Si la unidad cuenta con un calentador eléctrico auxiliar, este deberá instalarse como mínimo a 1 metro (40 in) de materiales inflamables.
12. Para evitar descargas eléctricas, no toque nunca los componentes eléctricos poco después de haber apagado la alimentación. Tras apagar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
13. Asegúrese de que el cableado eléctrico no se cruza con el cableado de señal, ya que esto podría provocar interferencias.
14. La unidad debe ir conectada a la toma principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de salida baja de 32 ohmios.
15. Ningún otro equipo debe conectarse al mismo circuito de alimentación.
16. Conecte el cableado de la unidad exterior antes de conectar el cableado de la unidad interior.



ADVERTENCIA

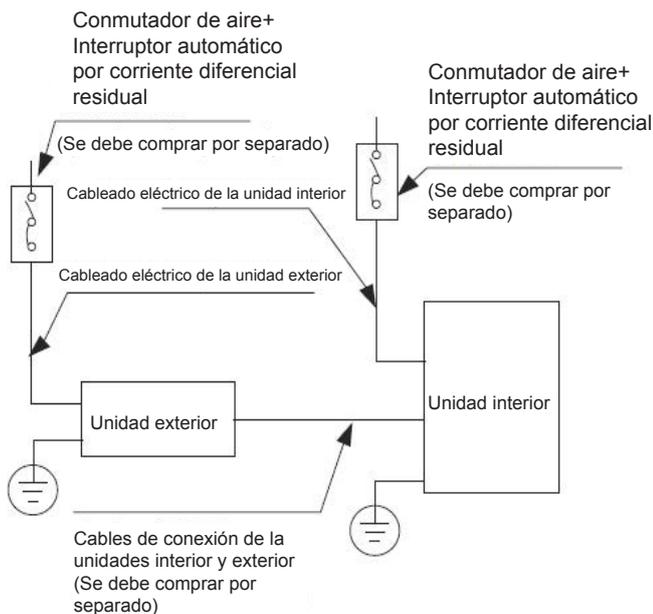
ANTES DE LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS O DE INSTALAR EL CABLEADO, DESCONECTE EL EQUIPO DE LA RED ELÉCTRICA.

Nota sobre el interruptor por aire

Cuando la corriente máxima del equipo de aire acondicionado sea superior a 16 A, deberá instalarse un interruptor por aire o un interruptor de protección contra fugas con un dispositivo de protección (se debe comprar por separado). Cuando la corriente máxima del equipo de aire acondicionado sea inferior a 16 A, el cable de alimentación del equipo de aire acondicionado deberá estar equipado con un enchufe (se debe comprar por separado).

Nota sobre los interruptores automáticos por corriente residual

Si conecta la alimentación al cableado fijo, deberá incorporar un seccionador universal para todos los polos dejando una separación mínima de 3 mm entre los mismos y un dispositivo de corriente residual de más de 10 mA, pero que no supere las 30 mA, así como un medio de desconexión que cumpla con la normativa nacional al respecto.



NOTA: Los gráficos se incluyen solamente a título aclaratorio. La unidad que usted ha adquirido puede ser ligeramente diferente. El aspecto real es el que tiene preferencia.

Cableado de la unidad exterior

⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier tarea eléctrica o de cableado, desconecte la alimentación principal del sistema.

1. Prepare los cables para la conexión.
 - a. Primero debe escoger las dimensiones correctas. Asegúrese de utilizar cables tipo H07RN-F.

Corriente nominal (A) del aparato	Área transversal nominal (mm ²)
>3 y ≤6	0,75
>6 y ≤10	1
>10 y ≤16	1,5
>16 y ≤25	2,5
>25 y ≤32	4
>32 y ≤40	6

SELECCIONE LAS DIMENSIONES DE CABLE CORRECTAS

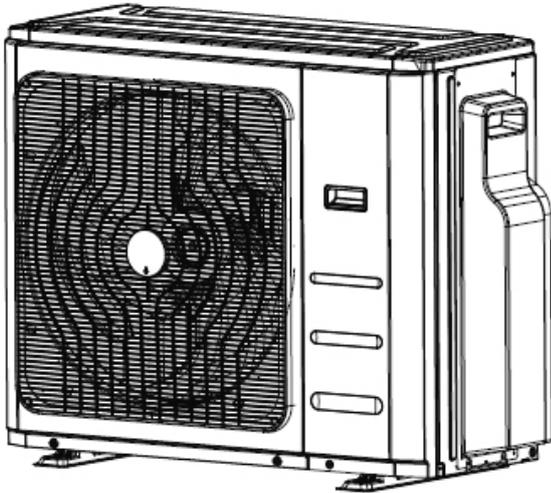
Las dimensiones del cable de alimentación, el cable de señales, el fusible y el interruptor estarán determinadas por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima viene indicada en la placa de identificación situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para escoger el cable, fusible e interruptor correctos.

- b. Con unos alicates, pele el revestimiento de goma de los dos extremos del cable señal hasta dejar a la vista unos 15 cm (5,9 in) de los hilos internos.
- c. Pele el aislante de ambos extremos.
- d. Utilice unos alicates de engarzar para ondular las orejetas en U situadas en los extremos.

NOTA: Cuando instale el cableado siga estrictamente el diagrama eléctrico que encontrará dentro de la caja de control eléctrico.

2. Quite la tapa del compartimento eléctrico de la unidad exterior.

Si la unidad exterior no dispone de tapa, quite los pernos que sujetan el panel de mantenimiento y extraiga el panel protector.



NOTA: Tanto la tubería de refrigerante del módulo hidráulico como la línea de alimentación que conecta la unidad exterior deben estar conectadas al puerto A; de lo contrario, dejarán de funcionar e indicarán un fallo.

3. Conecte las orejetas a los terminales. Empareje los colores/etiquetas de los cables con las etiquetas de la regleta de conexiones. Atornille firmemente la orejeta en U de cada cable en su terminal correspondiente.

4. Sujete el cable con la abrazadera de cable designada.

5. Aísle los cables sin utilizar con cinta eléctrica. Manténgalos alejados de piezas eléctricas o metálicas.

6. Vuelva a colocar la tapa de la caja de control eléctrico.

Cableado de la unidad interior

1. Prepare los cables para su conexión.

a. Con unos alicates, pele el revestimiento de goma de los dos extremos del cable de señal hasta dejar a la vista unos 15 cm (5,9.57in) de los hilos internos.

b. Pele el aislante de ambos extremos de los cables.

c. Utilice unos alicates de terminales eléctricos para ondular las orejetas situadas en los extremos de los cables.

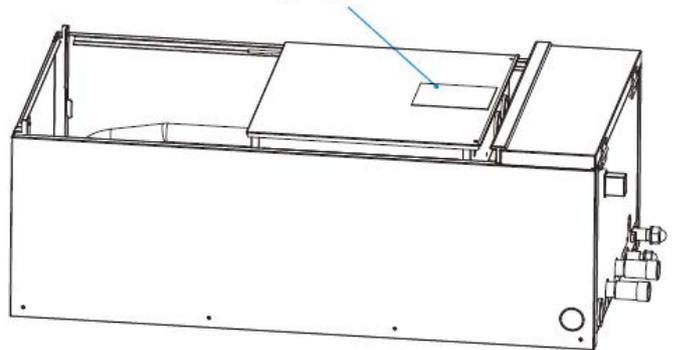
NOTA: El cable de alimentación debe pasarse por el orificio para cables y fijarse con una brida.

2. Quite la tapa de la caja de control eléctrico de la unidad interior.

3. Conecte las orejetas a los terminales.

Empareje los colores/etiquetas de los cables con las etiquetas de la regleta de conexiones. Atornille firmemente la orejeta en U de cada cable en su terminal correspondiente. Consulte siempre el número de serie y el diagrama eléctrico que encontrará en la tapa de la caja de control eléctrico.

Diagrama de cableado



PRECAUCIÓN

- Cuando instale el cableado, siga estrictamente el diagrama eléctrico.
- El circuito de refrigerante puede calentarse mucho. Mantenga el cable de interconexión alejado de los tubos de cobre.

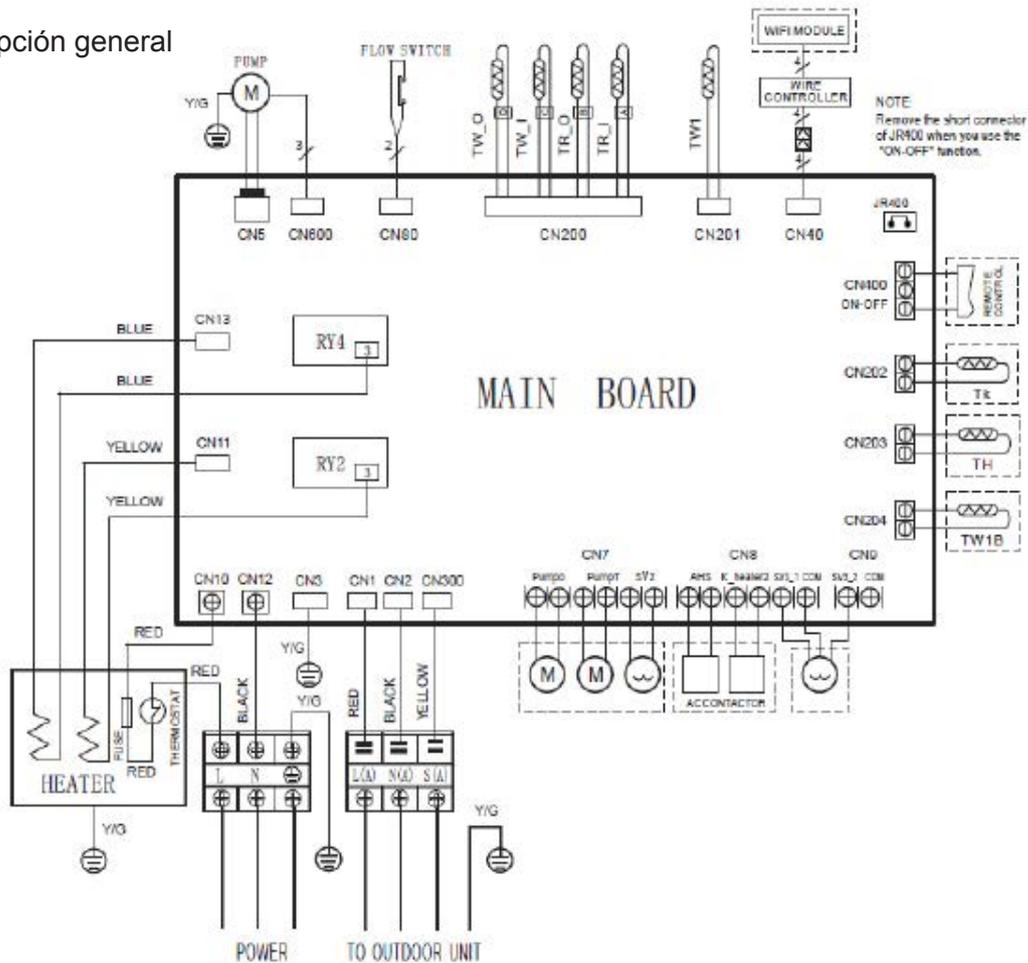
4. Sujete el cable con la abrazadera de cable designada.

El cable no debe quedar suelto ni demasiado tirante.

5. Vuelva a colocar la tapa de la caja de control eléctrico.

Cableado del emplazamiento

1. Descripción general



2. Descripción de la interfaz

Interfaz de carga débil

CÓDIGO	NOMBRE DE LA PIEZA
TW_O	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE SALIDA DEL INTERCAMBIADOR
TW_I	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE ENTRADA DEL INTERCAMBIADOR
TR_O	SENSOR DE TEMPERATURA DEL GAS REFRIGERANTE
TR_I	SENSOR DE TEMPERATURA DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE
TW1	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE SALIDA DEL MÓDULO HIDRÁULICO
Tk	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DEL ACUMULADOR DE AGUA
TH	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE RETORNO
TW1B	SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE SALIDA TOTAL
Sv2	VÁLVULA DE 2 VÍAS
Sv3_1, Sv3_2	VÁLVULA DE 3 VÍAS
AHS	SEÑAL DE CONTROL DE LA FUENTE DE CALOR AUXILIAR
Pumpo	BOMBA
PumpT	BOMBA DEL AGUA DE RETORNO/BOMBA PARA LA MEZCLA DEL AGUA
K_heater2	SEÑAL DE CONTROL DEL CALEFACTOR DEL ACUMULADOR DE AGUA
RY2, RY4	RELÉ

CÓDIGO	NOMBRE DE LA PIEZA
SV2	VÁLVULA DE 2 VÍAS
Sv3_1,SV3_2	VÁLVULA DE 3 VÍAS
AHS	SEÑAL DE CONTROL DE LA FUENTE DE CALOR AUXILIAR
Pumpo	BOMBA
PumpT	BOMBA DEL AGUA DE RETORNO/ BOMBA PARA LA MEZCLA DEL AGUA
K_heater2	SEÑAL DE CONTROL DEL AGUA
K_heater2	SEÑAL DE CONTROL DEL CALEFACTOR DEL ACUMULADOR DE AGUA
RY2,RY4	RELÉ

1) La salida de la interfaz de control de carga de ingeniería de la placa base es una señal eléctrica intensa, por lo que debe estar apagada.

2) La interfaz de control de la carga de ingeniería solo se utiliza como salida de señal. La corriente de salida total de la placa base no puede superar los 2,5 A para no sobrecargar ni dañar la máquina.

3) Conecte la carga de ingeniería en estricto cumplimiento del diagrama de cableado. El exceso de carga se debe controlar mediante un contactor de CA. AHS y K_heater2 deben superar el control del CONTACTOR DE CA.

4) La conexión e instalación de las cargas de ingeniería externas deben estar bien protegidas, es decir, con conexión a tierra, interruptor por aire e interruptores de corriente residual.

La instalación de la carga de ingeniería se debe realizar en estricto cumplimiento del manual de instrucciones de los componentes de carga y control, y de la normativa local.

3. Función de interruptor remoto

El terminal "CN400" se utiliza para el interruptor de encendido y apagado remotos. Cuando se utiliza esta función, la interfaz se conecta con el interruptor de control externo. Desconecte el conector corto JR400 cuando utilice la función de encendido/apagado.

La lógica de control es la siguiente:

Cortocircuito en el interruptor remoto: la máquina se controla con normalidad.

Interruptor remoto apagado: la máquina entra en el modo de control remoto.

4. FUNCIÓN DE LOS CONMUTADORES DIP

Interruptor DIP	FUNCIÓN	OFF	ON	AJUSTES PREDETERMINADOS	
SW1	SW1-1	—	—	—	OFF
	SW1-2	TW1B	SIN TW1B	CON TW1B	OFF
	SW1-3	TH	SIN TH	CON TH	OFF
	SW1-4	TK	SIN TK	CON TK	OFF



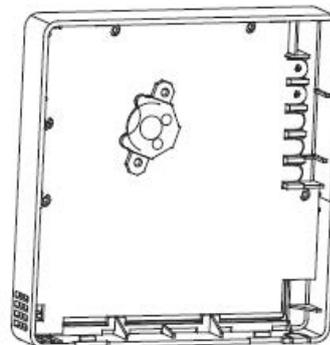
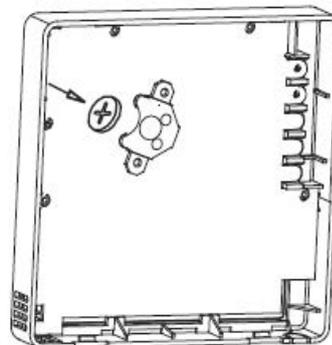
Nota: coloque el interruptor en la posición de los números que indica "OFF"

5. Instalación de la pila

1. La batería se incluye en la bolsa de accesorios y se debe instalar en el mando con cable del emplazamiento.

2. Desmonte el mando con cable e inserte la pila en la unidad comprobando que la introduce de acuerdo con las marcas de polaridad.

3. Ajuste la fecha antes de poner el aparato en marcha. La pila del mando con cable puede mantener la fecha y hora correctas durante los cortes de energía. Si la fecha y hora no son correctas cuando se recupera la alimentación, cambie la pila.



NOTA:

1. En el módulo hidráulico se debe utilizar una fuente de alimentación especial y la tensión de alimentación se debe ajustar a la tensión nominal.
2. El cable de tierra de la línea de alimentación del módulo hidráulico debe estar correctamente conectado al cable de tierra de la fuente de alimentación externa.
3. La instalación del cableado debe llevarla a cabo un técnico profesional de acuerdo con los iconos del circuito.
4. La línea fija conectada debe estar equipada con un dispositivo de desconexión omnipolar (p. ej., interruptor por aire, interruptor de protección contra fugas, etc.).
5. De acuerdo con los requisitos de las normas técnicas nacionales para equipos eléctricos, deberán instalarse dispositivos de protección contra fugas.
6. El tendido de la línea eléctrica y de la línea de señal deberá ser ordenado, razonable y sin que haya interferencias entre las líneas. Además, no se deberán conectar a los tubos de conexión ni entrar en contacto con el cuerpo de la válvula. Por lo general no está permitido conectar dos cables si las uniones no están soldadas y envueltas con cinta aislante.
7. Una vez tendidos todos los cables, la alimentación eléctrica solo podrá conectarse tras realizar una inspección minuciosa.

Especificaciones de potencia**Especificaciones del suministro eléctrico**

MODELO (Btu/h)		42K
ALIMENTACIÓN	FASE	Monofásico
	VOLTIOS	220-240V
DISYUNTOR/FUSIBLE (A)		32

Evacuación del aire

Preparativos y precauciones

La presencia de aire y de cuerpos extraños en el circuito de refrigerante puede ocasionar subidas de presión anormales que acabarían dañando el equipo de aire acondicionado, reduciendo su capacidad y provocando daños personales. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para vaciar el circuito refrigerante. Elimine del sistema cualquier resto de gas no condensable y de humedad.

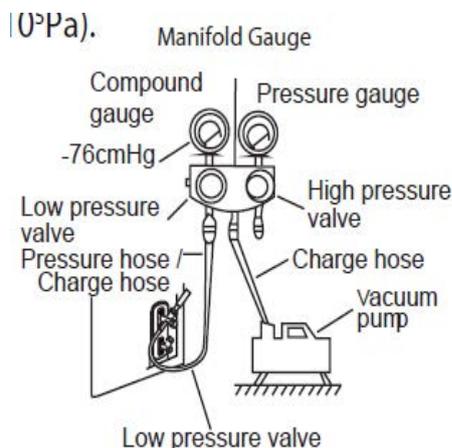
El proceso de evacuación debería llevarse a cabo antes de la instalación inicial, así como al cambiar de sitio la unidad.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

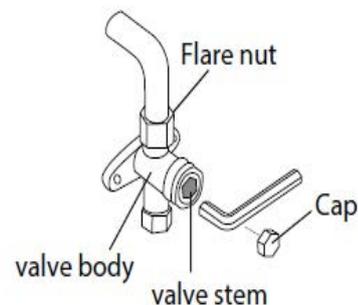
- Compruebe que las tuberías de conexión entre las unidades interior y exterior estén bien conectadas.
- Compruebe que el cableado se haya conectado correctamente.

Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la otra manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Conecte la bomba de vacío para proceder a la evacuación del sistema.
5. Mantenga en marcha la bomba como mínimo 15 minutos o hasta que el manómetro compuesto marque -76 cmHg (-105 Pa).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y, a continuación, compruebe que no se haya producido ningún cambio en la presión del sistema.
8. Si se ha producido algún cambio en la presión del sistema, consulte el apartado Verificación de fugas de gas para obtener más información sobre cómo realizar dichas comprobaciones. Si no se han producido cambios en la presión del sistema, desatornille la tapa del
9. compartimento de la válvula (válvula de alta presión). Introduzca la llave hexagonal en el compartimento de la válvula de alta presión, y ábrala girando la llave 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Compruebe que el sistema no tenga escapes de gas y, transcurridos 5 segundos, cierre la válvula.
10. Observe el manómetro durante un minuto y compruebe que no haya cambios en la presión. El manómetro debería proporcionar una lectura ligeramente superior al valor de la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Utilice una llave hexagonal para abrir al máximo la válvula de alta presión y la válvula de baja presión.
13. Apriete a mano las tapas de las tres válvulas (válvula de servicio, válvula de alta presión y válvula de baja presión). A continuación, utilice una llave dinamométrica para apretar un poco más y completar la operación.

! ABRA CON CUIDADO LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS

Cuando vaya a abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta el tope. No intente forzar la válvula para abrirla al máximo.

Aviso sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas, dependiendo de sus respectivas longitudes de tubería, pueden necesitar mayor cantidad de refrigerante. La longitud de tubería estándar varía según la normativa de cada país. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de tubería es de 7,5 m (25'). En otras regiones, la longitud estándar es de 5 m (16'). Cargue refrigerante en el puerto auxiliar de la válvula de baja presión de la unidad exterior. Para calcular la cantidad adicional de refrigerante que puede ser necesaria, utilice la siguiente fórmula:

	Diámetro del lado del líquido		
	$\varnothing 6,35(1/4")$	$\varnothing 9,52(3/8")$	$\varnothing 12,7(1/2")$
R32:	(Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x 12g(0.13oz)/m(ft)	(Longitud total de tubería - Longitud de tubería estándar) x 24g(0.26oz)/m(ft)	(Longitud total de tubería - longitud de tubería estándar) x 40g(0.42oz)/m(ft)

 **PRECAUCIÓN** NO mezcle distintos tipos de refrigerantes.

Prueba de funcionamiento

Antes de la prueba de funcionamiento

Después de haber instalado todo el sistema, será necesario realizar una prueba de funcionamiento. Realice las comprobaciones siguientes antes de realizar dicha prueba:

- a) La unidad interior y la unidad exterior se han instalado correctamente.
- b) El tendido de tubos y cables se ha realizado correctamente.
- c) No hay obstáculos cerca de la entrada y la salida de aire de la unidad que puedan afectar al funcionamiento del producto.
- d) No hay fugas en el sistema de refrigeración.
- e) El sistema de desagüe no está obstruido y descarga el agua en un lugar seguro.
- f) El aislamiento térmico se ha instalado correctamente.
- g) Los cables de tierra se han conectado correctamente.
- h) Se ha registrado la longitud de la tubería y la capacidad adicional de almacenamiento del refrigerante.
- i) La tensión es la adecuada para el equipo de aire acondicionado.

PRECAUCIÓN

Si no se realiza la prueba de funcionamiento se pueden producir daños en la unidad, daños a la propiedad y daños personales.

Instrucciones para la prueba de funcionamiento

1. Abra las válvulas de retención de líquido y de gas.
2. Conecte el interruptor principal y deje que la unidad se caliente antes de arrancar.
3. Unidad interior
 - a. Revise el mando con cable y compruebe que todos los botones funcionan correctamente.
 - b. Vuelva a comprobar si la temperatura del agua se registra correctamente.
 - c. Compruebe que el sistema de desagüe no está obstruido y descarga el agua sin problemas.
 - d. Asegúrese de que durante el funcionamiento del equipo no se producen vibraciones ni ruidos extraños.
4. Unidad exterior
 - a. Revise el sistema de refrigeración para comprobar si presenta fugas.
 - b. Compruebe que durante el funcionamiento no se producen vibraciones ni ruidos extraños.
 - c. Asegúrese de que la corriente de aire, el ruido y el agua que genera la unidad no molestan a sus vecinos ni suponen un peligro para la seguridad.

NOTA: Si la unidad presenta fallos de funcionamiento o no funciona de acuerdo con sus expectativas, consulte el apartado Solución de problemas del Manual del usuario antes de llamar al servicio de atención al cliente.

**El diseño y las especificaciones pueden variar sin previo aviso y con el fin de mejorar el producto. Consulte más información al vendedor o al fabricante.
Todas las actualizaciones del manual se subirán al sitio web del servicio:
Compruebe siempre la última versión.**

QS001UI- SFENR

16123000002233

20200117



Kaysun
by frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 669 97 01
Fax. 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es