

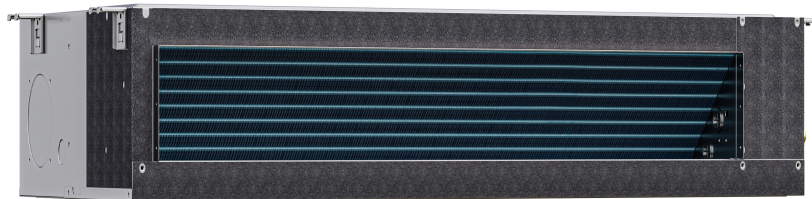


Manual de Instalación y Operación

TVR™ Smart Unidad Interior

Unidad Fancoil de Ducto de Baja Presión Estática

220V/50-60Hz/1F (5-24 MBH)



4TVL0005RF000AA
4TVL0007RF000AA
4TVL0010RF000AA
4TVL0012RF000AA

4TVL0015RF000AA
4TVL0018RF000AA
4TVL0024RF000AA

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

El equipo debe ser instalado y revisado solo por personal calificado. La instalación, la puesta en marcha y las tareas de mantenimiento del equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado pueden ser peligrosos y requieren conocimiento y capacitación específicos. Un equipo instalado, ajustado o modificado de manera incorrecta por alguien no calificado puede ocasionar daños personales, incluso la muerte. Al trabajar en el equipo, observe todas las precauciones de la documentación y que se incluyen en los folletos, etiquetas y autoadhesivos pegados al equipo.

Junio 2025
0150589102

VRF-SVX097A-EM

TRANE
TECHNOLOGIES



Introducción

Advertencias, precauciones y avisos

Los avisos de seguridad aparecen en este manual según sea necesario. Su seguridad personal y el funcionamiento adecuado de esta máquina dependen del cumplimiento estricto de estas precauciones.

Los tres tipos de avisos se definen de la siguiente manera:

⚠ ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas. También podría utilizarse para alertar sobre prácticas inseguras.
AVISO	Indica una situación que podría dañar únicamente al equipo o a otras propiedades

Preocupaciones ambientales importantes

La investigación científica ha demostrado que determinados químicos creados por el hombre pueden afectar la capa de ozono estratosférica presente de manera natural en la Tierra cuando se liberan a la atmósfera. En particular, varios de los productos químicos identificados que pueden afectar a la capa de ozono son refrigerantes que contienen cloro, flúor y carbono (CFC) y los que contienen hidrógeno, cloro, flúor y carbono (HCFC). No todos los refrigerantes que contienen estos compuestos tienen el mismo impacto potencial en el medio ambiente. Trane promueve el manejo responsable de todos los refrigerantes, incluidos los sustitutos industriales de los CFC y HCFC, tales como los HCFC y los HFC saturados o insaturados.

Prácticas importantes de responsabilidad sobre refrigerantes

Trane cree que las prácticas responsables sobre refrigerantes son importantes para el medio ambiente, nuestros clientes y la industria del aire acondicionado. Todos los técnicos que manejan refrigerantes deben tener certificación según las normas locales. En el caso de Estados Unidos, La Ley Federal de Aire Limpio (Sección 608) establece los requisitos para manipular, reclamar, recuperar y reciclar determinados refrigerantes y el equipo que se utiliza en estos procedimientos de servicio. Además, algunos estados o municipios pueden tener requisitos adicionales que también se deben cumplir para el manejo responsable de los refrigerantes. Conozca las leyes correspondientes y cumpla con ellas.

⚠ ADVERTENCIA
Se requiere cableado de campo y derivación a tierra adecuados.
El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves. El personal calificado DEBE realizar todo el cableado de campo. El cableado de campo mal instalado y con cableado de campo de derivación a tierra corre riesgo de incendio y electrocución. Para evitar estos peligros, DEBE cumplir con los requisitos para la instalación y derivación a tierra del cableado de campo, como se describe en NEC y sus códigos eléctricos locales o estatales. El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves.

Introducción

ADVERTENCIA

Se requiere equipo de protección personal (PPE).

No usar un PPE apropiado para el trabajo que se está realizando podría causar la muerte o lesiones graves. Los técnicos, para protegerse de posibles peligros eléctricos, mecánicos y químicos, DEBEN respetar las precauciones de este manual y de los folletos, etiquetas y autoadhesivos, así como también las siguientes instrucciones:

- Antes de instalar o realizar mantenimiento a esta unidad, los técnicos DEBEN ponerse todo el PPE necesario para el trabajo que se está realizando (p.ej., guantes o mangas resistentes a los cortes, guantes de butilo, gafas de seguridad, casco o gorra antigolpes, protección contra caídas, PPE para electricidad y ropa de arco eléctrico). SIEMPRE consulte las Hoja de datos de seguridad de material (MSDS) o las Hoja de datos de seguridad (SDS) adecuadas y las indicaciones de OSHA para un PPE apropiado.
- Cuando trabaje con o alrededor de productos químicos peligrosos, SIEMPRE consulte las indicaciones adecuadas de MSDS o SDS y OSHA/GHS (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos) para obtener información sobre los niveles de exposición personal permitidos, la protección respiratoria adecuada y las instrucciones de manipulación.
- Si existe el riesgo de contacto eléctrico energizado, arco o eléctrico, los técnicos DEBEN ponerse todos los PPE conforme a OSHA, NFPA 70E, u otros requisitos específicos del país para la protección de arco eléctrico, ANTES de realizar mantenimiento a la unidad. NUNCA REALICE PRUEBAS DE CONMUTACIÓN, DESCONEXIÓN O VOLTAJE SIN LA VESTIMENTA ADECUADA PARA PPE Y ARCO ELÉCTRICO. ASEGÚRESE DE QUE LOS CONTADORES ELÉCTRICOS Y EL EQUIPO SE CLASIFICARON CORRECTAMENTE PARA EL VOLTAJE PREVISTO.

ADVERTENCIA

¡Siga las políticas de EHS!

El incumplimiento de las instrucciones que aparecen a continuación podría provocar la muerte o lesiones graves.

- Todo el personal de Trane debe seguir las políticas medioambientales, de salud y seguridad (EHS) de la empresa al realizar trabajos tales como trabajos en caliente, electricidad, protección contra caídas, bloqueo/etiquetado, manipulación de refrigerantes, etc. Cuando las regulaciones locales son más estrictas que estas políticas, esas regulaciones sustituyen a estas políticas.
- El personal que no pertenece a Trane siempre debe seguir las regulaciones locales.

Derechos de autor

Este documento y la información que contiene son propiedad de Trane, y no se pueden utilizar o reproducir en su totalidad o en parte sin un permiso por escrito. Trane se reserva el derecho de revisar esta publicación en cualquier momento y de realizar cambios en su contenido sin obligación de notificar a ninguna persona de dicha revisión o cambio.

Marcas comerciales

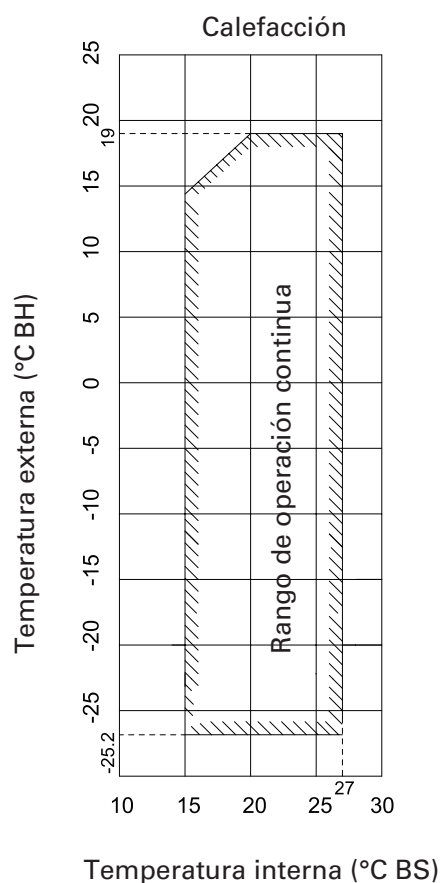
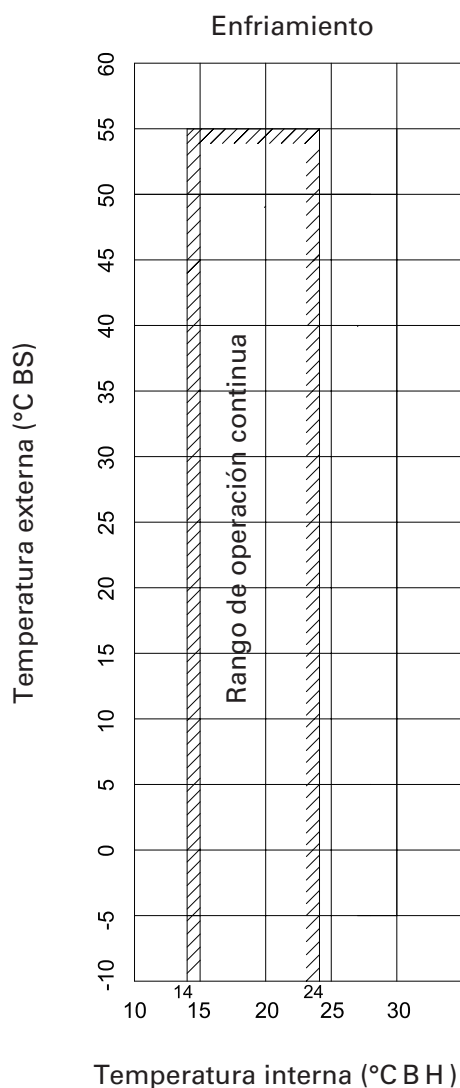
Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia en este documento son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

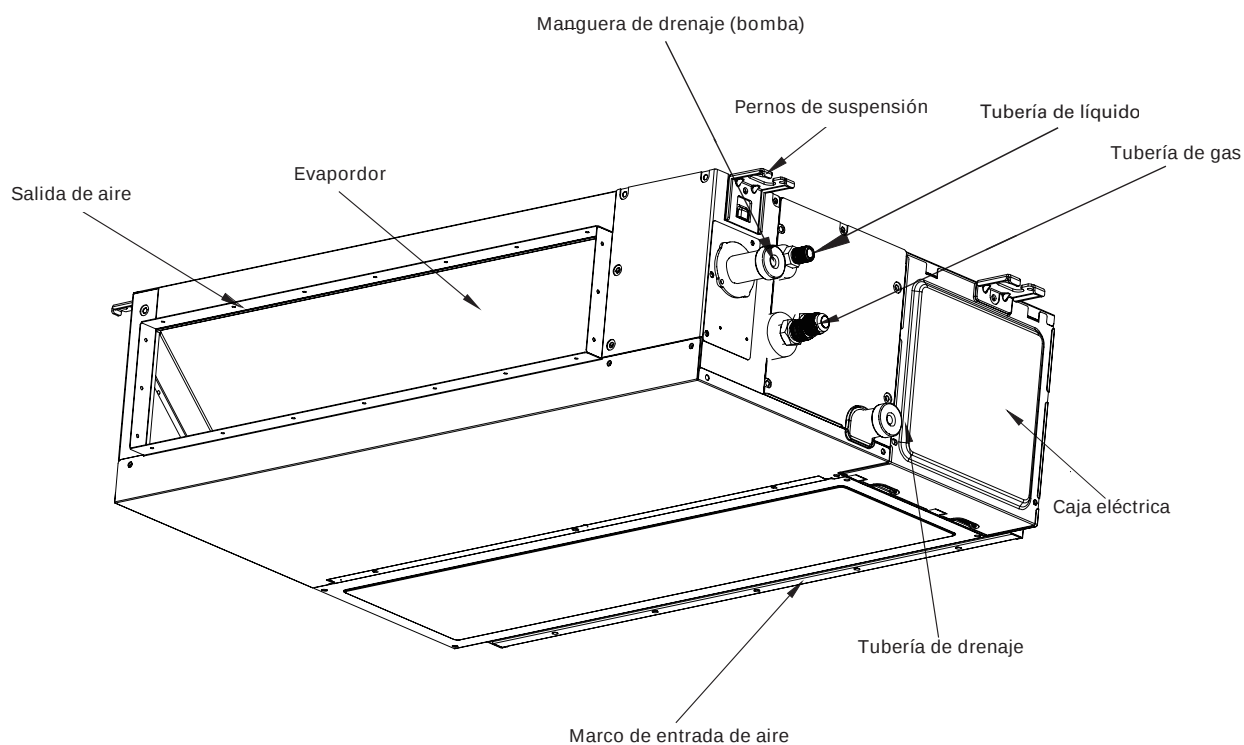
Contenido

Rango operativo.....	5
Piezas y funciones.....	6
Seguridad.....	7
Mantenimiento.....	10
Control de falla.....	11
Procedimiento de instalación.....	12
Cableado eléctrico.....	21
Prueba de funcionamiento y códigos de falla.....	28
Trasladar y desechar el climatizador.....	29

Rango operativo

Rango operativo del aire acondicionado				
Modo	Enfriamiento		Calefacción	
	Bulbo seco	Bulbo húmedo	Bulbo seco	Bulbo húmedo
Temperatura externa	-10~55°C	Máx. 26°C	-25~27°C	-25.2~19°C
Temperatura interna	18~32°C	14~24°C	15~27°C	Máx. 19°C





- Este manual siempre debe estar accesible y cerca del aire acondicionado.
- Hay dos tipos de indicaciones: "⚠ ADVERTENCIA" Y "⚠ PRECAUCIÓN". La indicación que impide la muerte o lesiones graves se menciona como "⚠ ADVERTENCIA". Incluso las mencionadas en "⚠ PRECAUCIÓN" pueden causar accidentes graves. Ambas están relacionadas a la seguridad y se deben seguir con exactitud.
- Después de la instalación y de la puesta en marcha, entréguele el manual al usuario. El manual se debe guardar en un lugar seguro y cerca de la unidad.

⚠ Advertencia

- Una agencia autorizada debe realizar la instalación y el mantenimiento. El funcionamiento incorrecto del aire acondicionado puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios.
- Instale la unidad arriba de una base o estructura sólida que sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.
- La instalación del equipo del acondicionado debe cumplir con los códigos locales de construcción.
- Utilice el tamaño de cable correcto, asegure la terminal firmemente, clasifique bien los cables y asegúrese de no añadir tensión a los cables. No se debe dañar el recubrimiento del cable. La instalación incorrecta puede producir sobrecalentamiento o incendios.
- Cuando instale o mueva la unidad, se debe vaciar el sistema refrigerante y recargarlo con refrigerante R410A. Si cualquier otro gas ingresa al sistema, puede producir presión alta anormal que causará daños o lesiones.
- Utilice las bifurcaciones o los colectores correctos durante la instalación del sistema.
 - a. Las piezas incorrectas pueden producir fugas de refrigerante.
- Mantenga la tubería de desagüe lejos de rendijas de ventilación de gases tóxicos para evitar la posible contaminación del ambiente interno.
- Durante o después de la instalación, compruebe si existen fugas de refrigerante. Si hay fugas, realice las medidas para la ventilación. El refrigerante puede ser tóxico en algunos niveles de concentración.
- La unidad no es a prueba de explosiones. Manténgala lejos de gases inflamables.
- El tubo de desagüe debe instalarse de acuerdo con este manual para garantizar un drenaje adecuado. La tubería debería aislarse correctamente para evitar la condensación.
- La instalación incorrecta puede producir fugas de agua.
- La tubería de gas y líquido también se deben aislar. El aislamiento insuficiente puede hacer que el funcionamiento del sistema se deteriore o que se forme humedad.
- El equipo del aire acondicionado no está destinado a ser operado por personas con falta de experiencia y capacitación a menos que hayan sido supervisados e instruidos sobre el uso de este equipo de aire acondicionado.
- Mantenga a los niños lejos del aire acondicionado.
- Este aparato ha sido diseñado para ser usado por usuarios expertos o formados en tiendas, en industria ligera o granjas, o para uso comercial.
- Desconecte el aparato de la fuente de alimentación durante el trabajo de mantenimiento y cuando sustituya piezas.

Atención

- Se debe conectar el cableado a tierra con la barra a tierra. No se debe conectar el cable a tierra a la tubería de gas, de agua, al pararrayos o al cableado a tierra de los teléfonos. La conexión a tierra incompleta puede provocar descargas eléctricas.
- Se debe instalar un disyuntor. De lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas.
- Después de la instalación, debe encender el equipo del aire acondicionado y pasar la prueba de fugas de electricidad.

Si el acondicionador de aire está equipado con una lámpara UV-C, debe tener en cuenta lo siguiente:

- No utilice lámparas UV - C fuera del dispositivo.
- No se utilizarán aparatos eléctricos claramente dañados.
- Si la lámpara UV - C está dañada, debe ser reemplazada por el fabricante, su agente de servicio o personal similar cualificado para evitar riesgos.
- Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de reemplazar o limpiar la lámpara UV - C u otro mantenimiento.
- Lea las instrucciones de mantenimiento antes de encender el dispositivo.
- El uso accidental del equipo o el daño de la carcasa pueden dar lugar a fugas peligrosas de radiación UV - C. La radiación UV - C puede causar daños en los ojos y la piel incluso a dosis pequeñas.

⚠ Atención	
Avisos durante el funcionamiento	• No coloque ningún aparato de calor debajo de las unidades internas. El calor puede deformar las unidades. • Preste atención a la ventilación para evitar lesiones anóxicas.  • No coloque aparatos de combustión en el lugar donde la unidad sopla directamente. Existen riesgos de incendios o lesiones anóxicas.  • Asegúrese de que el área de instalación no se deteriore con el tiempo. Si la base colapsa, la unidad puede caerse y causar daños, fallas en el producto, lesiones personales o la muerte.  • No utilice la unidad para conservar alimentos, obras de arte, etc. Es un aire acondicionado de comodidad de refrigeración/calefacción, no un sistema de refrigeración preciso.  • Utilice el disyuntor o fusible nominal correcto. El disyuntor o fusible incorrecto puede producir incendios, descargas eléctricas, explosiones, lesiones en las personas o la muerte.  • No permita que el agua o el vapor ingresen a la unidad y al controlador con cable. Hay riesgo de fallas en la unidad, descargas eléctricas, lesiones personales o la muerte.  • Encienda la electricidad al menos 6 horas antes de que comience el funcionamiento. Comenzar el funcionamiento inmediatamente después de encenderlo puede resultar en daños graves de las piezas internas. • Si no va a utilizar la unidad por un largo periodo, desconecte la electricidad para ahorrar energía. Si la unidad no se desconecta consumirá electricidad.
	• protección de 3 minutos Para proteger la unidad, el compresor puede accionar con un retraso de al menos 3 minutos después de que se detiene. • Cierre las ventanas para evitar que el aire ingrese. Se pueden bajar las cortinas o cerrar las ventanas para evitar que ingrese la luz solar.  • Para evitar descargas eléctricas, no toque el interruptor de corriente con las manos mojadas.  • Detenga el funcionamiento y desconecte el interruptor manual al momento de realizar la limpieza de la unidad.  • Durante el funcionamiento de la unidad, no desconecte el interruptor manual de corriente.  • Para evitar daños, no presione la zona de cristal líquido del controlador.  • No limpie la unidad con un rociador de agua. Hay riesgo de fallas en la unidad, descargas eléctricas, lesiones personales o la muerte.  • Mantenga los gases inflamables o los combustibles lejos de la unidad. Hay riesgo de fallas en el producto, incendios, lesiones personales o la muerte.  • La unidad no está destinada a ser operada por personas con falta de experiencia y capacitación a menos que hayan sido supervisados e instruidos sobre el uso de este equipo de aire acondicionado. • Mantenga a los niños lejos del aire acondicionado.

Limpie el filtro de aire y la rejilla de entrada de aire.

- Si no va a realizar la limpieza, no quite el filtro de aire o podrían ocurrir fallas.
- Cuando el aire acondicionado funciona en un ambiente con mucho polvo, limpie el aire acondicionado más seguido (generalmente una vez cada dos semanas).

Limpieza del puerto de salida de aire y de la carcasa:

⚠ Atención

- No utilice gasolina, benceno, diluyentes, polvos para pulido ni insecticidas líquido para limpiar.
- No los limpie con agua caliente de 50°C para evitar que se destiñan o distorsionen.
- Séquelos con un paño suave y seco.
- Si el polvo no se puede eliminar, se recomienda utilizar agua o limpiadores neutros.
- Se puede extraer el deflector de aire para limpiarlo (de la siguiente manera).

Limpieza del deflector de aire:

- No limpie el deflector de aire con agua para evitar caídas.

Limpieza del filtro de aire:

⚠ Atención

- No enjuague el filtro de aire con agua caliente a más de 50°C para evitar que se descolore o se deteriore.
- Para evitar que se queme, no coloque el filtro de aire en el fuego para secarlo.

- Limpie el polvo con agua o con un colector de polvo.

(A) Limpie el polvo con un colector de polvo.



(B) Limpie con un cepillo suave y detergente suave si hay mucho polvo

(C) Quite el agua y deje secar en un ambiente fresco y seco.



Mantenimiento antes y después del funcionamiento de la temporada

Antes del funcionamiento de la temporada:

1 Realice la siguiente verificación. Si ocurren condiciones anormales, consulte con el personal de servicio.

- No hay bloqueos en el puerto de entrada y puerto de salida de las unidades interna y externa.
- La línea a tierra y el cableado están en estado correcto

2 Después de la limpieza, se debe instalar el filtro de aire.

3 Encienda la fuente de alimentación.

Después del funcionamiento de la temporada:

1 En días soleados, la operación de soplado se puede realizar por medio día para garantizar que el interior de máquina esté seco.

2 Se debe desconectar la corriente eléctrica para ahorrar electricidad o la máquina consumirá toda la electricidad. El filtro de aire y la carcasa se deben instalar después de la limpieza.

Por favor, verifique lo siguiente al consignar el servicio de reparación

	Síntomas	Razones
Todos estos no son problemas	• Sonido del flujo de agua	El sonido del flujo de agua se puede escuchar cuando comienza el funcionamiento, durante el funcionamiento o inmediatamente después de detener el funcionamiento. Cuando comienza a trabajar por 2-3 minutos, el sonido puede ser más alto, el cual es el sonido del flujo del refrigerante o el sonido del desagüe del agua condensada.
	• Sonido de crujido	Durante el funcionamiento, el aire acondicionado puede hacer un sonido de crujidos, el cual es producido debido a los cambios de temperatura o la leve dilatación del intercambiador de calor.
	• Horrible olor de la salida de aire	El olor de la habitación o el olor a cigarrillo que es absorbido por la unidad interior se expulsa al exterior.
	• Indicador de funcionamiento intermitente	Cuando lo enciende nuevamente después de un corte de electricidad, encienda el interruptor manual; el indicador de funcionamiento parpadea.
	• Esperando indicación	Se muestra "esperando indicación" ya que falla en realizar la refrigeración mientras otras unidades internas están en modo de calefacción. Cuando el operador establece el modo de refrigeración o calefacción y el funcionamiento es opuesto al establecido, se muestra "esperando indicación".
	• Sonido en parada de la unidad interna o vapor blanco o aire frío.	Para evitar que el aceite y el refrigerante bloqueen la parada de las unidades internas, el refrigerante fluye por corto tiempo y se escucha el refrigerante que fluye. De lo contrario, cuando la unidad interna funciona en modo calefacción se puede producir un vapor blanco; durante el funcionamiento en modo refrigeración puede aparecer aire frío.
	• Sonido de "clic" al encender el aire acondicionado	Este sonido es debido al reinicio de la válvula de expansión cuando se enciende el aire acondicionado.
Realice otra verificación	• Arranca o se detiene automáticamente	Compruebe si está en estado de Timer-ON y Timer-OFF [Temporizador encendido y Temporizador apagado].
	• Error al funcionar 	Compruebe si hay una falla en la electricidad. Compruebe si el interruptor manual está apagado. Compruebe si el fusible y el disyuntor están desconectados. Compruebe si la unidad de protección está funcionando. Compruebe si las funciones de refrigeración y calefacción están seleccionadas simultáneamente mientras se espera indicación en la línea de control.
	• Malos efectos de frío y calor	Compruebe si los puertos de entrada y salida de aire de la unidad externa están bloqueados. Compruebe si la puerta y las ventanas están abiertas. Compruebe si la pantalla de filtro del limpiador de aire está bloqueada con lodo o polvo. Compruebe si la configuración de la cantidad de aire está en "bajo". Compruebe si la configuración de funcionamiento está en estado "Funcionamiento del ventilador". Compruebe si la configuración de la temperatura es correcta.

Bajo las siguientes circunstancias, detenga inmediatamente el funcionamiento, desconecte el interruptor manual y contacte al personal de servicio.

- Cuando los botones no se pueden presionar de forma flexible;
- Cuando haya objetos extraños o agua en el refrigerador;
- Cuando no se pueda operar después de quitar el funcionamiento de la unidad de protección;
- Cuando ocurran otras condiciones anormales.

Este manual no puede ilustrar completamente todas las propiedades del producto que compró. Contacte al centro local si tiene preguntas o solicitudes.

Utilice las herramientas estándar según los requisitos para la instalación.

Para los accesorios estándar de la unidad de esta serie refiérase a la lista de empaque; prepare otros accesorios según los requisitos del punto de instalación local de su empresa.

1. Elija una ubicación adecuada para la instalación. Las unidades internas se deben instalar en lugares con ambientes de circulación de aire fresco y cálido parejo. Se deben evitar las siguientes ubicaciones.

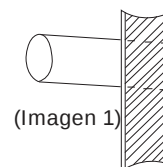
Lugares con gran salinidad (playas), mucho gas de azufre (como regiones con fuentes termales donde los tubos de cobre y la soldadura sean fáciles de erosionar), mucho aceite (incluyendo el aceite mecánico) y vapor; lugares donde se utilicen solventes de sustancias orgánicas con frecuencia; lugares donde las máquinas generan ondas electromagnéticas de alta frecuencia (aparecerá una condición anormal en el sistema de control); lugares donde haya humedad alta cerca de puertas o ventanas (la condensación se forma con facilidad); y lugares donde se utilicen pulverizadores especiales con frecuencia.

Unidades internas

1. La distancia entre el puerto de salida de aire y el suelo no debería ser mayor a 2,7 m.
2. Seleccione lugares adecuados para la instalación donde la salida del aire se pueda propagar por todo el hogar y disponga de ubicaciones adecuadas para la conexión de las tuberías y líneas como también la tubería de desagüe de la unidad externa.
3. La construcción del cielorraso debe ser lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.
4. Asegúrese de que la tubería de conexión, la tubería de desagüe y la línea de conexión puedan colocarse en las paredes para conectar las unidades externas.
5. Se recomienda realizar la tubería de conexión entre las unidades interna y externa y la tubería de desagüe lo más corta posible.
6. Si es necesario, lea las instrucciones de instalación de las unidades externas para regularla cantidad de llenado del refrigerante.
7. La brida de conexión debe ser verificada por los usuarios.
8. No se deben colocar los electrodomésticos eléctricos, como el televisor, los instrumentos, dispositivos, materiales artísticos, pianos, equipos inalámbricos y otros valores debajo de la unidad interna para evitar que la condensación caiga sobre ellos y produzca daños.

2. Se deben realizar los siguientes pasos después de seleccionar el lugar de instalación:

(1) Corte un orificio en la pared e inserte la tubería de conexión y los cables de conexión a través de una tubería de PVC comprada localmente. El orificio debería inclinarse levemente hacia abajo con una inclinación de al menos 1/100 (vea la Imagen 1).



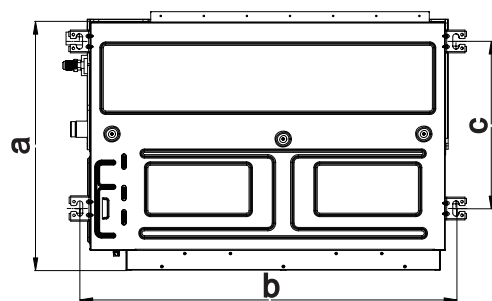
(2) Antes de cortar el orificio, asegúrese de que no haya tuberías o barras detrás de la posición de corte. Evite perforar un orificio en el lugar de cables y tubería de conexión.

(3) Cuelgue la unidad en un techo firme y horizontal. Si la base de la unidad no es estable, puede causar ruidos, vibraciones o fugas.

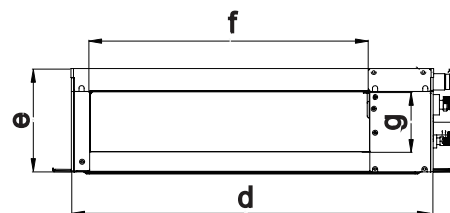
(4) Brinde un soporte firme y cambie la forma de la tubería de conexión, cables de conexión y tubería de desagüe para que ingresen fácilmente por el orificio.

3. Dimensión (unidad: mm)

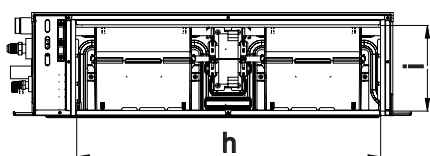
Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i
4TVL0005-10RF000AA	490	591.5	329.5	550	198	399	119	450	168
4TVL0012-15RF000AA	490	741.5	329.5	700	198	549	119	600	168
4TVL0018RF000AA	490	941.5	329.5	900	198	749	119	800	168
4TVL0024RF000AA	490	1141.5	329.5	1100	198	949	119	1000	168



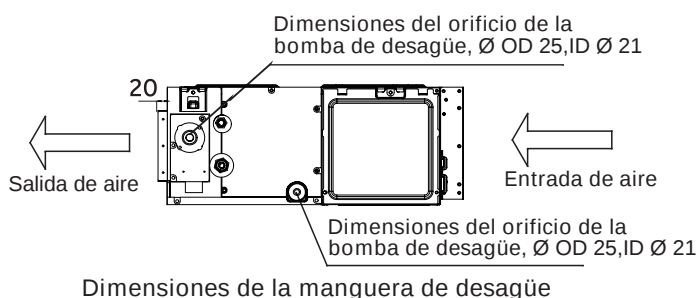
Dimensiones de los ganchos



Dimensiones de la salida de aire



Dimensiones de la entrada de aire de retorno



Dimensiones de la manguera de desagüe

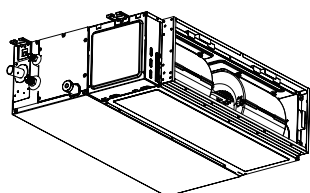
Accesorios estándar

No.	Nombre	Gráfico	Cantidad
1	Tubo aislado		2
2	Drenar		1
3	Aro		1
4	Anillo de cortocircuito		1
5	Tuerca		1
6	Manual de instalación		1

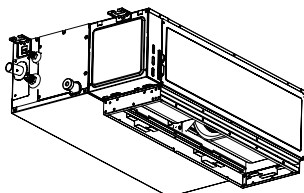
Modos de la instalación de la unidad interna

Esta serie de acondicionadores de aire puede configurarse con tres tipos de aire de retorno: 1. Aire de retorno inverso (predeterminado de fábrica); 2. Aire de retorno descendente; 3. Instalación vertical y aire de retorno lateral (puede ajustarse in situ. (Véase la siguiente figura:)

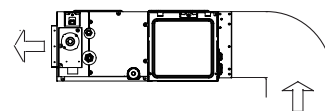
Instalación colgante:



Retorno de aire inverso

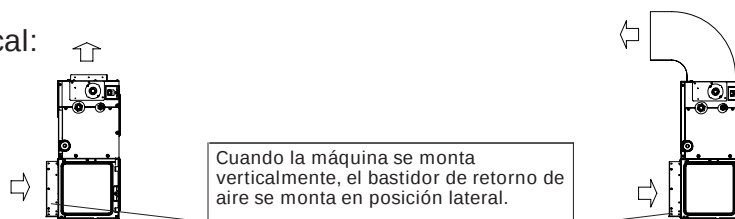


Retorno de aire descendente 1



Retorno de aire descendente 2

Montaje vertical:



Montaje vertical y retorno de aire lateral

Nota:

- 1.El modo de aire de retorno descendente aumenta el ruido en 3-5dB(A). Si hay espacio suficiente, se recomienda instalar el aire acondicionado en modo de aire de retorno descendente 2.
- 2.Este modelo de la serie es adecuado para la instalación vertical. Cuando la unidad interior es vertical, la función de drenaje de la bomba no está disponible y el enchufe terminal de la bomba en el PCB debe ser removido. La clavija del interruptor de flotador debe cortocircuitarse con el anillo de cortocircuito.

Espacio y método de instalación

Montaje del cuerpo

- 1.Utilice pernos de elevación M10.
- 2.Desmontaje del techo: Para estructuras de edificios diferentes, consulte las condiciones reales con el decorador de interiores.

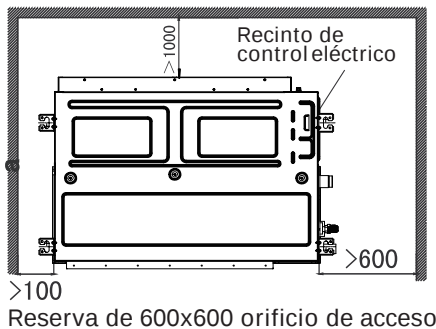
Refuerzo del cielorraso:

- a.Para garantizar que el cielorraso sea horizontal y no se mueva, el marco de la base del cielorraso debe estar reforzado.
- b.Corte y extraiga el marco de la base del cielorraso.
- c.Refuerce el extremo de los lados cuando quite el cielorraso y más adelante refuerce el marco de la base que fija ambos extremos del cielorraso.
- d.Luego de que la instalación del armazón esté completa, es hora de instalar la tubería y los cables. Antes de la instalación, seleccione una posición adecuada y determine la dirección de salida de la tubería. Especialmente en caso de que haya un cielorraso, extraiga la tubería refrigerante, la manguera de desagüe, los cables de conexión externo e interno y los cables de control a la posición de conexión previa al momento de colgar la máquina.

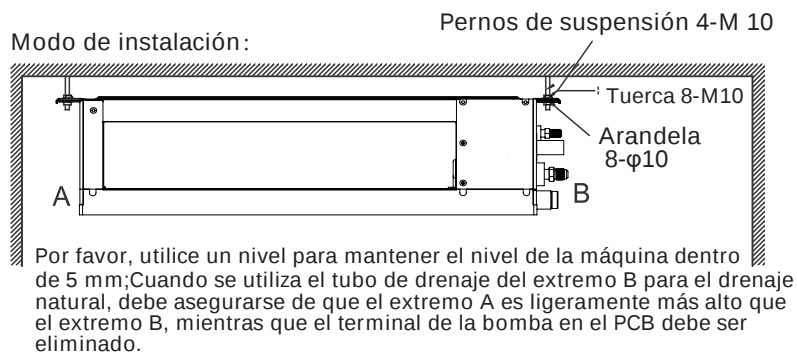
Procedimientos para la instalación

Instalación colgante

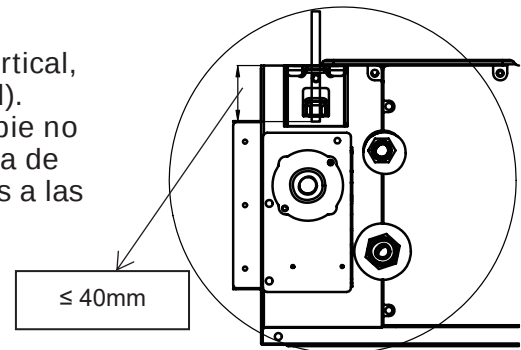
Espacio de instalación:



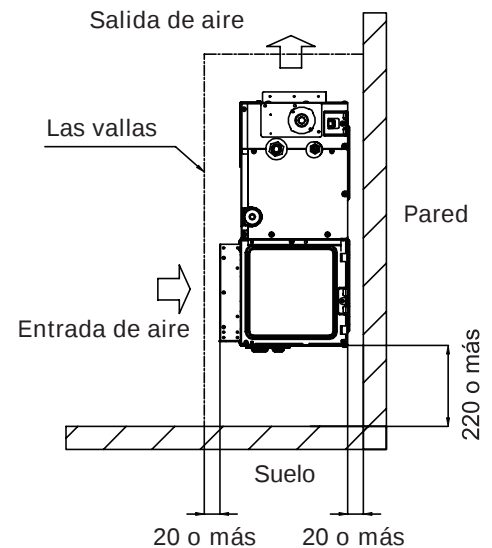
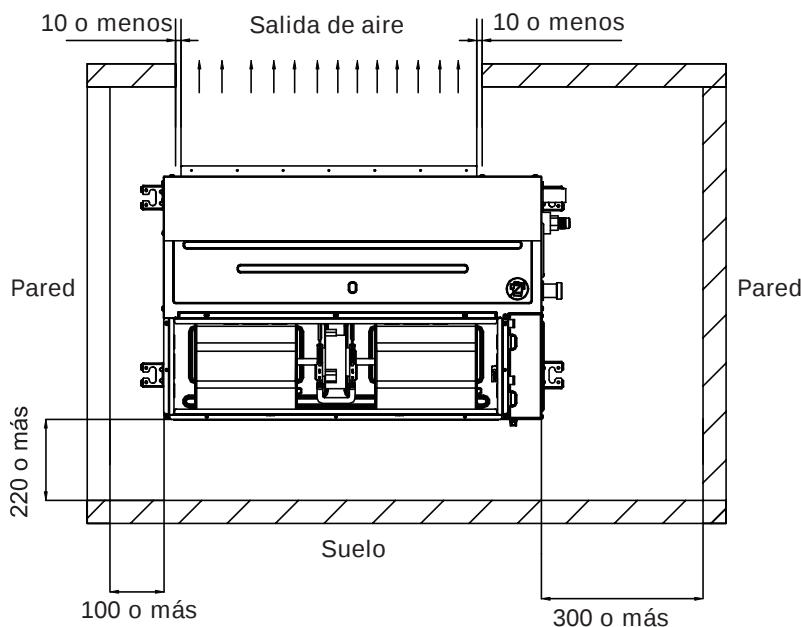
Modo de instalación:

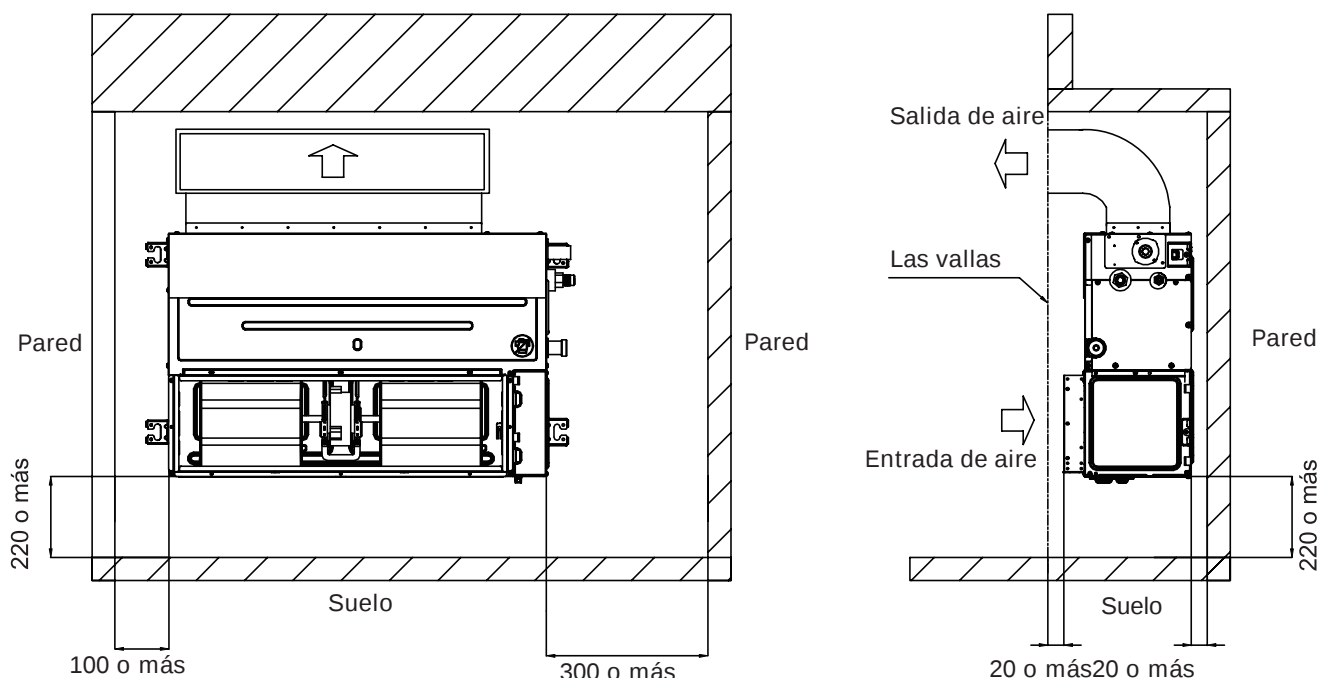


Para tornillos utilizados para elevación o instalación vertical, se recomienda M10*60-80mm (especificación*longitud). La longitud desde la parte inferior del tornillo hasta el pie no debe ser superior a 40mm como se muestra en la figura de la derecha. otros tornillos de elevación no están sujetos a las especificaciones normales para la instalación.



Montaje vertical





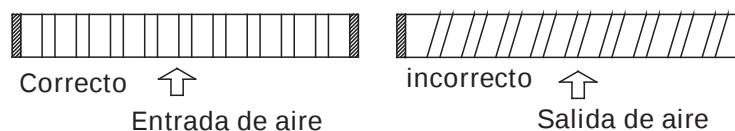
Precauciones para la instalación vertical:

1. Drenaje natural solamente. Ajuste la altura de los tornillos de la barra de elevación y las patas de elevación de la máquina utilizando un dispositivo de nivelación para garantizar que la máquina esté nivelada (delante, detrás, izquierda y derecha) dentro de un margen de 5 mm. El lado con la boquilla de desagüe no debe estar más alto que el otro lado.
2. Aislamiento y sellado de la boquilla de desagüe: Después de conectar la manguera de drenaje a la boquilla de drenaje natural, asegúrese de que esté correctamente aislada y sellada para evitar que las gotas de agua goteen y fluyan hacia la caja de control eléctrico.
3. Montaje correcto de la tapa de la caja de control eléctrico: La tapa de la caja de control eléctrico debe estar bien montada y sin huecos para evitar la entrada de condensación. Se recomienda utilizar cinta selladora para sellar cualquier hueco en el montaje (cinta selladora a suministrar por el cliente).
4. Montaje después de la reparación: Después de la reparación, asegúrese de que la cubierta de la caja de control eléctrico se vuelve a montar a su estado original y vuelva a sellar cualquier hueco en el conjunto.
5. Aislamiento del conducto: Después de conectar la salida de aire al conducto, utilice material aislante de caucho-plástico incombustible de grado B1 de 15 mm de grosor para aislar el conducto y evitar que se forme condensación en el conducto y fluya hacia la caja de control eléctrico.
6. Orientación del conducto en el punto de conexión: Asegúrese de que el conjunto del conducto en el punto de conexión esté orientado horizontalmente con una ligera inclinación hacia abajo (1% de inclinación). Aísle correctamente los puntos de conexión para evitar que el condensado gotee en el armario o en la caja de control eléctrico.
7. Inspección periódica por parte del usuario: Avise al usuario para que compruebe regularmente si hay agua alrededor de la caja de control eléctrico. Si se encuentra agua, se debe notificar al personal de postventa para que realice una inspección a fin de evitar posibles riesgos de incendio.
8. Restricciones de instalación vertical: No se permite la instalación vertical en ambientes donde la humedad relativa supere el 78%.
9. Utilice cables de alimentación y enchufes seguros: Utilice cables de alimentación y enchufes que cumplan las normas de seguridad para evitar sobrecalentamientos y posibles riesgos de incendio.
10. Inspección periódica del cableado de la caja de control eléctrico: Inspeccione regularmente los cables de alimentación y los tableros de control de la caja de control eléctrico para asegurarse de que no haya cortocircuitos.

11. Inspección periódica de los tubos de desagüe: Compruebe periódicamente que las tuberías de desagüe no estén obstruidas, dobladas o deterioradas. Si se detecta algún problema, limpie o sustituya las tuberías de desagüe lo antes posible.
12. Limpie el filtro de aire de retorno regularmente: de acuerdo con el entorno de uso, limpie el filtro de aire de retorno cada quince días para evitar obstrucciones.
13. Cargue el refrigerante correctamente: el instalador debe cargar el refrigerante de acuerdo con las especificaciones estándar. Evite una carga excesiva o insuficiente para evitar que se forme demasiada escarcha en la superficie del evaporador, lo que puede provocar una descarga inadecuada del agua de desescarche y fugas en la máquina.
14. Requisitos de ventilación del lugar de instalación: Asegúrese de que el lugar de instalación esté bien ventilado. No bloquee las rejillas de ventilación ni instale la máquina directamente sobre madera o materiales de construcción inflamables.
15. Seguridad en la instalación de la máquina: Asegúrese de que la máquina está instalada de forma segura para evitar que se afloje con el tiempo, lo que podría hacer que la bandeja de agua se desplazara o se dañara, provocando fugas en la máquina.
16. Desagües separados para unidades verticales y suspendidas: Cuando se instalan unidades verticales y suspendidas en el mismo sistema, la unidad vertical debe tener un desagüe separado conectado al desagüe del suelo más cercano.
17. Sustitución del filtro tras la conversión de unidades verticales: Para las máquinas convertidas de instalación suspendida a vertical, el filtro de aire de retorno debe sustituirse desde la parte inferior. Asegúrese de reservar un espacio de $\geq 220\text{mm}$ durante la instalación.
18. Ajuste de la boquilla de drenaje después de la conversión de unidades verticales: Después de convertir una unidad suspendida a una instalación vertical, retire el tapón de goma de la boquilla de drenaje de la bandeja de agua e instálelo en la boquilla de drenaje de la bomba de agua para evitar que el condensado fluya hacia la caja de control eléctrico.

Instalación de la rejilla de entrada de aire

En ángulo de la rejilla de entrada de aire debería ser paralelo a la dirección de entrada de aire; de lo contrario, causará más ruido. Como se muestra en la imagen de la derecha.



Instalación del conducto de la tubería de las unidades internas:

1. Instalación de la tubería de soplado de aire: Con un tubo de escape cuadrado, el diámetro no debe ser menor al tamaño de la tubería de salida de aire.
2. Instalación de la tubería de retorno de aire: Conecte un lado de la tubería de retorno de aire al puerto de retorno de aire de las unidades internas con remaches, con el otro lado conectado a la persiana de retorno de aire como se muestra en Imagen 1.
3. Preservación del calor de la tubería de escape: Se deben proporcionar las capas de la preservación del calor para la tubería de retorno y de soplado de aire. Pegue los tacos de fijación adhesivos en la tubería de escape y añada lana térmica, la cual está cubierta por la capa de papel de aluminio, fíjela con la cubierta del taco de fijación adhesivo y luego selle la junta con el papel de aluminio.

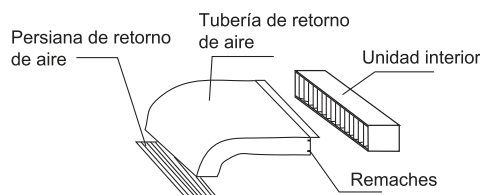


Fig.1

Conexión de la tubería de retorno de aceite

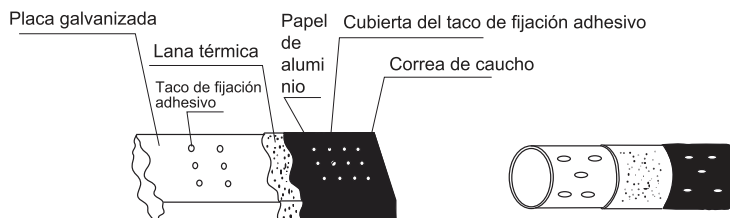


Fig.2

Selección de la salida del ventilador

Esta máquina utiliza un motor de DC con el que se puede realizar un ajuste ESP de varios rangos. El valor predeterminado de fábrica es ESP estándar (0~10 Pa). Los modos 20/30/40/50Pa pueden ajustarse según la resistencia del conducto y los requisitos de silencio. Los rangos de ajuste son los siguientes:

ESP Modelo	Standard (0~10 Pa)	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
Grado	1	2	3	4	5

Funcionamiento:

Controlador con cable: En el estado de apagado, pulse y mantenga pulsado el botón de velocidad del ventilador y el botón arriba durante 10 segundos para entrar en la interfaz de ajuste del ESP.

El área de visualización de la temperatura central mostrará el nivel de ESP actual. Utilice los botones más/menos para alternar entre los niveles de ESP. A continuación, pulse el botón de velocidad del ventilador para confirmar su selección.

Mando a distancia: ajuste la temperatura a 16°C, pulse el botón «light» del mando a distancia 8 veces en 10 segundos, oirá 2 pitidos, después ajuste la temperatura a 17°C, pulse el botón para apagar, después oirá 1 pitido, lo que significa que el ajuste del nivel 1 se ha realizado correctamente, y así sucesivamente, si no hay ninguna acción en 2 minutos, saldrá automáticamente del ajuste de la función. salir del ajuste de la función.

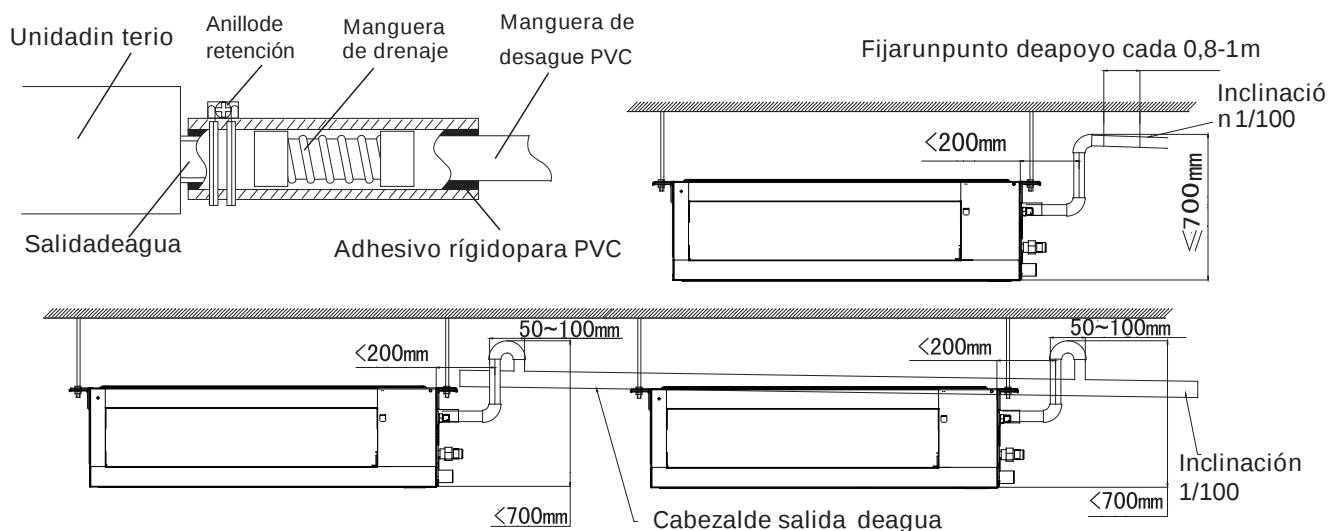
NOTA:

Esta serie es un conducto de baja ESP, todos los conjuntos anteriores deben ser manejados por el controlador por cable emparejado o controlador remoto después de preguntar por nuestro personal de post-venta de acuerdo con la condición de instalación en el sitio. Para más detalles, por favor consulte las instrucciones de instalación del controlador por cable emparejado.

Instalación de la manguera de desagüe

Conexión de la manguera de desagüe interior

- 1.Utilice la manguera de desagüe accesoria para conectar la salida de agua de la unidad interior y la tubería de PVC y utilice anillos de presión para apretarlos, véase la siguiente figura.
- 2.Por favor, utilice adhesivo rígido de PVC para la conexión de otros tubos y asegúrese de que no haya fugas.
- 3.La manguera de desagüe debe estar envuelta con una manga aislante y apretada con una correa para evitar fugas de aire en la producción de condensado.
- 4.Para evitar que el agua vuelva a entrar en el aire acondicionado cuando deje de funcionar, la manguera de desagüe deberá estar inclinada hacia el lado de drenaje con una inclinación superior a 1/100. Se debe evitar la expansión de la manguera de desagüe o la acumulación de agua, de lo contrario se producirá un ruido anormal.
- 5.Cuando conecte la manguera de desagüe, no tire de ella para evitar que las conexiones de las tuberías se aflojen o se desprendan. La manguera de desagüe no debe extraerse lateralmente por más de 20 cm y debe apoyarse cada 0,8-1,0 m para evitar que se doble.
- 6.El extremo de la manguera de desagüe debe estar a más de 50 mm del suelo o del fondo del tanque de drenaje. No se debe poner en agua. Para drenar directamente el condensado en la zanja de drenaje, la manguera de desagüe debe tener forma de U para evitar que el olor se extienda a través de la manguera hasta la habitación.

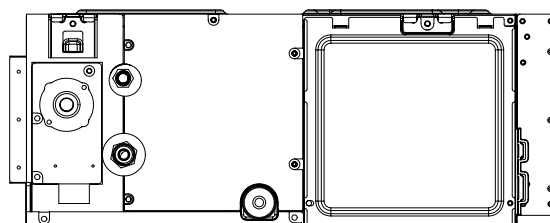


Múltiples unidades usen el cabezal de salida de agua para drenar el agua a la zanja de drenaje.

Prueba de drenaje

Antes de la prueba, primero asegúrese de que la manguera de drenaje esté libre y todas las conexiones estén bien selladas, luego realice la prueba de drenaje de la siguiente manera:

1. En primer lugar, se deben verter unos 500 ml de agua en la bandeja de agua a través del lado de salida de aire.
2. Conecte la alimentación y haga funcionar el aire acondicionado en modo refrigeración. Compruebe si la salida de agua drena normalmente y si no hay fugas en la conexión.



Longitud de la tubería y diferencia de altura

Refiérase al manual adjunto de las unidades externas.

Material y especificaciones de la tubería

Se deben utilizar herramientas especiales para el R410A para cortar y agrandar tuberías.

Modelo		05~10	12~15	18	24
Tamaño del tubo (mm)	Tubería de gas	Ø9.52	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.88
	Tubería de líquido	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.52
Material de la tubería		Tubo de bronce desoxidado con fósforo sin soldadura para acondicionadores de aire (TP2)			

Cantidad de recarga de refrigerante

Añada refrigerante siguiendo las instrucciones de instalación de la unidad externa. La adición de refrigerante R410A debe realizarse con un medidor para garantizar la cantidad especificada, mientras que la falla del compresor puede ser causada por el llenado excesivo o insuficiente de refrigerante.

Procedimiento de conexión de la tubería refrigerante

Con la soldadura blanda, se debe utilizar la protección de relleno de nitrógeno.

Corte y ampliación

Si el tubo es demasiado largo o la abertura está rota, el corte o la ampliación de la tubería se deberá realizar por personal de instalación de acuerdo con los criterios de operación.

Aspiración

Realice el trabajo de la bomba de vacío desde la válvula de cierre de las unidades externas con una aspiradora. No se permite utilizar el refrigerante sellado en la máquina interna para el trabajo de la bomba de vacío.

La bomba de vacío con válvula de retención se debe utilizar para aspirar y evitar que el aceite de la bomba fluya hacia la máquina.

Abrir todas las válvulas

Abra todas las válvulas de la unidad exterior.

Verificación de fugas de aire

Compruebe si hay fugas en la parte de conexión y en el casquete con hidrófonos o espumas de jabón.

Conexión

1. Conexión de las terminales circulares:

El método de conexión de la terminal circular se muestra en la imagen. Quite los tornillos, conéctelo al nivel de la terminal después de llevarlo por el aro en el extremo y ajústelo.

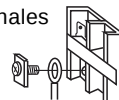
2. Conexión de las terminales rectas:

Los métodos de conexión para las terminales circulares se muestran a continuación: afloje el tornillo antes de colocar la línea terminal al nivel de la terminal, ajuste el tornillo y verifique que esté sujetado tirando suavemente de la línea.

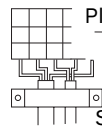
3. Presión de la línea de conexión

Después de completar la línea de conexión, presione la línea de conexión con sujetadores que deberían presionar la manga protectora de la línea de conexión.

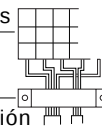
Conexión de terminales circulares



Presión correcta



Plano de terminales



Presión incorrecta

Sujetador de presión

⚠ Advertencia

- La construcción eléctrica debe ser realizada con un circuito de red específico por personal calificado de acuerdo con las instrucciones de instalación. Si la capacidad de la fuente de alimentación no es suficiente, pueden producirse descargas eléctricas e incendios. **!**
- Durante la disposición del cableado, se deben utilizar los cables especificados como línea de alimentación, de acuerdo con las normativas locales sobre cableado. La conexión y la fijación deben realizarse de forma segura para evitar que la fuerza externa de los cables se transmita a las terminales. Una mala conexión o resistencia pueden provocar quemaduras o incendios. **!**
- Debe haber una conexión a tierra de acuerdo con los criterios. Puede haber descargas eléctricas si existe una conexión a tierra poco segura. No conecte la línea de tierra a la tubería de gas, la tubería de agua, el pararrayos y la línea telefónica. **!**

⚠ Atención

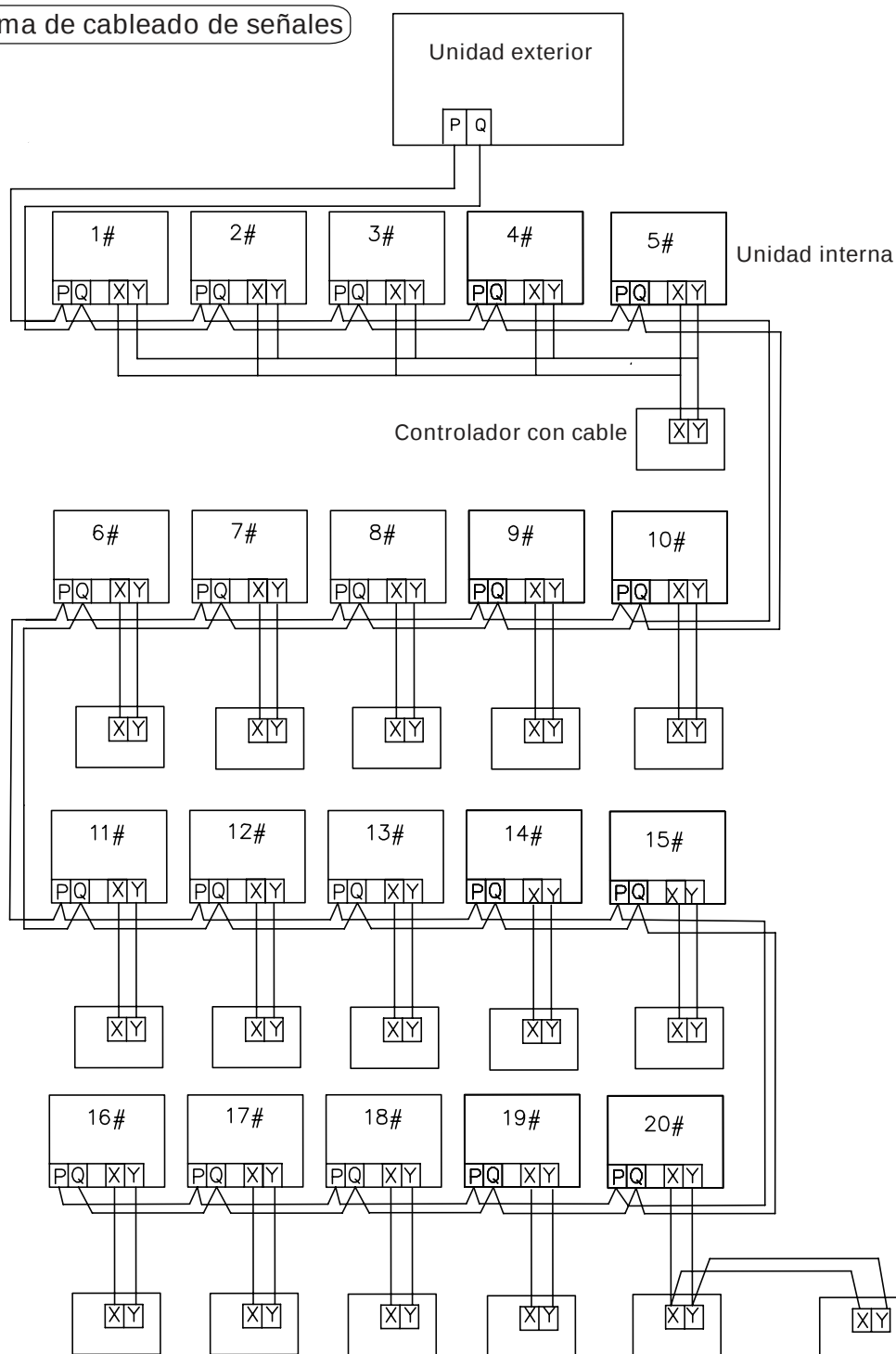
- Sólo se puede utilizar cable de cobre. Se debe proporcionar un interruptor para fugas eléctricas, o puede ocurrir una descarga eléctrica.
- El cableado de la línea de alimentación es de tipo Y. El enchufe de alimentación L debe conectarse al cable bajo tensión y el enchufe N al cable nulo, mientras que debe conectarse al cable de tierra. Para el tipo con función de calefacción eléctrica auxiliar, el cable bajo tensión y el cable nulo no deben estar mal conectados, o la superficie del cuerpo de calefacción eléctrica estará electrificada. Si la línea eléctrica está dañada, sustitúyala con la ayuda de personal profesional del fabricante o del centro de servicio.
- La línea de alimentación de las unidades interiores debe colocarse según las instrucciones de instalación de las unidades interiores.
- El cableado eléctrico no debe estar en contacto con las secciones de alta temperatura de la tubería para evitar que se derrita la capa aislante de los cables, lo que podría causar accidentes.
- Una vez conectado al nivel terminal, el tubo debe ser curvado en forma de U y sujetado con el clip de presión. **!**
- El cableado del controlador y el tubo de refrigerante se pueden arreglar y fijar de manera conjunta.
- La máquina no puede ser encendida antes del funcionamiento eléctrico. El mantenimiento debe hacerse mientras la energía está cortada.
- Selle el orificio de la rosca con materiales aislantes térmicos para evitar la condensación.
- Consulte la sección «Cableado de alimentación y señal de la unidad interior entre unidades internas y externas y entre unidades internas» en la página 14 para conocer las especificaciones de los cables de alimentación y los cables de comunicación de las unidades internas y externas.
- 5 líneas de tope (1,5 mm) se encuentran en la máquina antes de la entrega, las cuales se utilizan en la conexión entre la caja de válvulas y el sistema eléctrico de la máquina. La conexión detallada se muestra en el esquema de conexiones.
- Si el fusible del circuito impreso de interior está roto, cámbielo por el tipo de T 6.3A /250VAC.

Plano del cableado de alimentación



- Las unidades interiores y las unidades exteriores deben conectarse a la fuente de alimentación por separado. Cuando no hay función de control de la válvula de apagado, las unidades interiores deben compartir una sola fuente eléctrica, pero su capacidad y especificaciones deben ser calculadas. Las unidades interiores y exteriores deben estar equipadas con el interruptor de fuga y el interruptor de rebose.

Diagrama de cableado de señales



El cable de comunicación entre la unidad interna y el controlador remoto del filtro se realiza a través de dos filtros sin polaridad. La comunicación entre la unidad externa y la unidad interna se realiza mediante dos filtros sin polaridad. Hay tres formas de conectar el mando a distancia del filtro a la unidad interna:

Método de conexión A

Una línea controla varias unidades, es decir, de 2 a 16 unidades internas, como los filtros descritos anteriormente (1#-5# unidades internas). La 5ª unidad interna es la unidad principal pedida para cada línea y las demás unidades son subunidades pedidas para INE. El mando a distancia y la unidad principal (conectada directamente a la unidad interna de control de línea) se conectan a través de 2 líneas no polares. Las otras unidades internas y la unidad principal están conectadas a través de 2 líneas no polares. SW01 está ajustado a 0 para la unidad de control de línea principal y SW02 está ajustado a 1 para las otras subunidades de control de línea.

Método de conexión B

Los comandos de línea controlan las unidades internas como se muestra en el filtro anterior (unidades internas 6#-19#). La unidad interna y el control de línea están conectados por dos líneas no polares.

Método de conexión C

Un mando de 2 hilos controla la unidad interna como se muestra en el filtro (unidad interna 20).

Una línea de mando puede ajustarse como mando de línea principal y la otra línea de mando puede ajustarse como mando de línea secundario.

El mando de línea principal y la unidad interna, y el mando de línea principal y el mando de línea secundaria están conectados por dos líneas no polares.

Notas:

Los terminales de cableado P y Q de las líneas de comunicación interna y externa, así como los terminales de cableado X e Y de las líneas de comunicación del controlador de línea, deben marcarse y distinguirse durante la instalación. Si se produce una conexión mixta, una conexión incorrecta o un cortocircuito mutuo, pueden producirse los siguientes fallos:

1. Fallo de comunicación entre las unidades interior y exterior, provocando el mal funcionamiento de la unidad interior;
2. El controlador de línea no se visualiza y hay un fallo de comunicación con el controlador de línea;
3. La placa del ordenador está dañada.

Cableado de alimentación interior y cableado de señal interior y exterior y cableado de señal interior:

Modelo	Fuente de alimentación					IFM			Entrada (W)	
	Hz	V	Rango de voltaje	MCA	MFA	Entrada nominal (W)	Potencia nominal (W)	FLA	Enfriamiento	Calefacción
4TVL0005RF000AA	50/60	220~240	Min: 198V Max: 264V	0.27	16	33	30	0.22	21	21
4TVL0007RF000AA				0.28	16	33	30	0.23	25	25
4TVL0010RF000AA				0.32	16	33	30	0.25	31	31
4TVL0012RF000AA				0.33	16	33	30	0.26	34	34
4TVL0015RF000AA				0.39	16	33	30	0.32	46	46
4TVL0018RF000AA				0.56	16	53	50	0.45	61	61
4TVL0024RF000AA				0.73	16	78	75	0.59	68	68

Artículos Corriente total de las unidades interiores (A)	Sección transversal (mm²)	Longitud (m)	Corriente estimada del interruptor residual (A)	Corriente estimada del interruptor residual (A) Interruptor de falla a tierra (mA) Tiempo de respuesta (S)	Área de la sección transversal de la línea de señal	
					Exterior-interior (mm²)	Interior-interior (mm²)
<6	2.5	20	6	6 A, 30 mA, 0.1 S o menos	2 núcleos × 0,75-2,0 mm² línea blindada	
≥6 y < 10	2.5	20	10	10 A, 30 mA, 0.1 S o menos		
≥10 y < 16	4	25	16	16 A, 30 mA, 0.1 S o menos		
≥16 y < 25	6	30	25	25 A, 30 mA, 0.1 S o menos		
≥25 y < 32	10	50	32	32 A, 30 mA, 0.1 S o menos		

- La línea de alimentación eléctrica y las líneas de señal deben estar bien fijadas
- Todas las unidades interiores deberán disponer de conexión a tierra.
- La línea de alimentación debe ser ampliada si excede la longitud permitida
- La instalación blindada de todas las unidades interiores y exteriores debe conectarse entre sí, con la instalación blindada al lado de las líneas de señal de las unidades exteriores conectadas a tierra en un punto.
- La longitud total de los cables de señal de las unidades internas y externas no puede superar los 1000m.

Cableado de señal del controlador con cable

Longitud de la línea de señal (m)	Dimensiones del cableado
≤250	Línea de blindaje de 0,75 mm ² x 2 núcleo

- La disposición de blindaje de la línea de señal debe estar conectada a tierra en un extremo.
- La longitud total de la línea de señal no debe superar los 250 m.

Configuración de los interruptores DIP

- El interruptor DIP se coloca en encendido [ON] con la línea alta en estado de conexión en puente si el código o el estado de línea alta es "1". El interruptor DIP se coloca en apagado [OFF] con la línea alta en el estado de desconexión en caso de que el código o el estado de la línea alta sea "0".
- En la siguiente tabla, la elección en la caja "[]" se refiere a la Configuración de la toma decorriente antes de la entrega.

CIRCUITO IMPRESO DE LA UNIDAD INTERIOR PCB

En la siguiente tabla, 1 corresponde a encendido [ON] y 0 corresponde a apagado [OFF]. El principio de definición del código debe ser coherente con la placa interna original en la mayor medida posible, y no se permiten cambios no autorizados:

SW01 se utiliza para ajustar la dirección controlada por cable y las capacidades de configuración de la unidad maestro; SW03 se utiliza para establecer la dirección de la unidad interior (combinar la dirección de comunicación original y la dirección del controlador centralizado).

(A) Definición y descripción de SW01

SW01_1	Controlador cableado unidad principal o subunidad interior	[1]	[2]	[3]	[4]	
		0				Unidad principal
		1				Subunidad
SW01_2 SW01_3 SW01_4	Selección del acondicionador de aire		0	0	0	Aire acondicionado por conductos
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Capacidad de la unidad interior	[5]	[6]	[7]	[8]	Capacidad (Kbtu/h)
		0	0	0	0	05
		0	0	0	1	07
		0	0	1	0	10
		0	0	1	1	12
		0	1	0	1	15
		0	1	1	0	18
		0	1	1	1	24

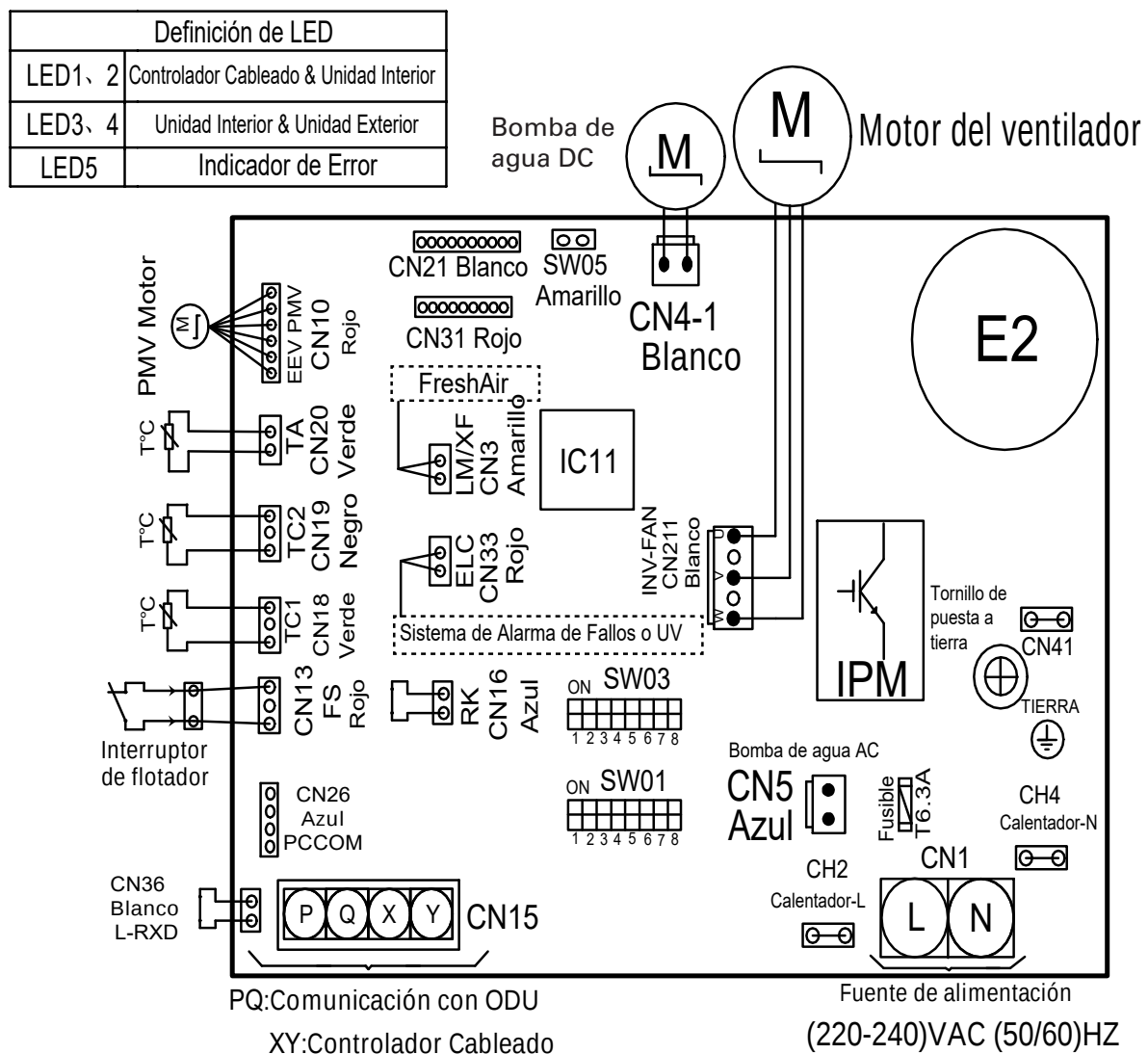
(B)Definición y descripción de SW03

SW03_1	Modo de ajuste de dirección	[1]	Modo de ajuste de la dirección							
		0	Ajuste automático (por defecto)							
		1	Dirección de codificación							
SW03_2 ~ SW03_8	Dirección de la unidad interior codificada y dirección del controlador centralizado (Nota *)	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Dirección de la unidad interior	Dirección del controlador centralizado
		0	0	0	0	0	0	0	0#	1#
		0	0	0	0	0	0	1	1#	2#
		0	0	0	0	0	1	0	2#	3#
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		0	1	1	1	1	1	1	63#	64#

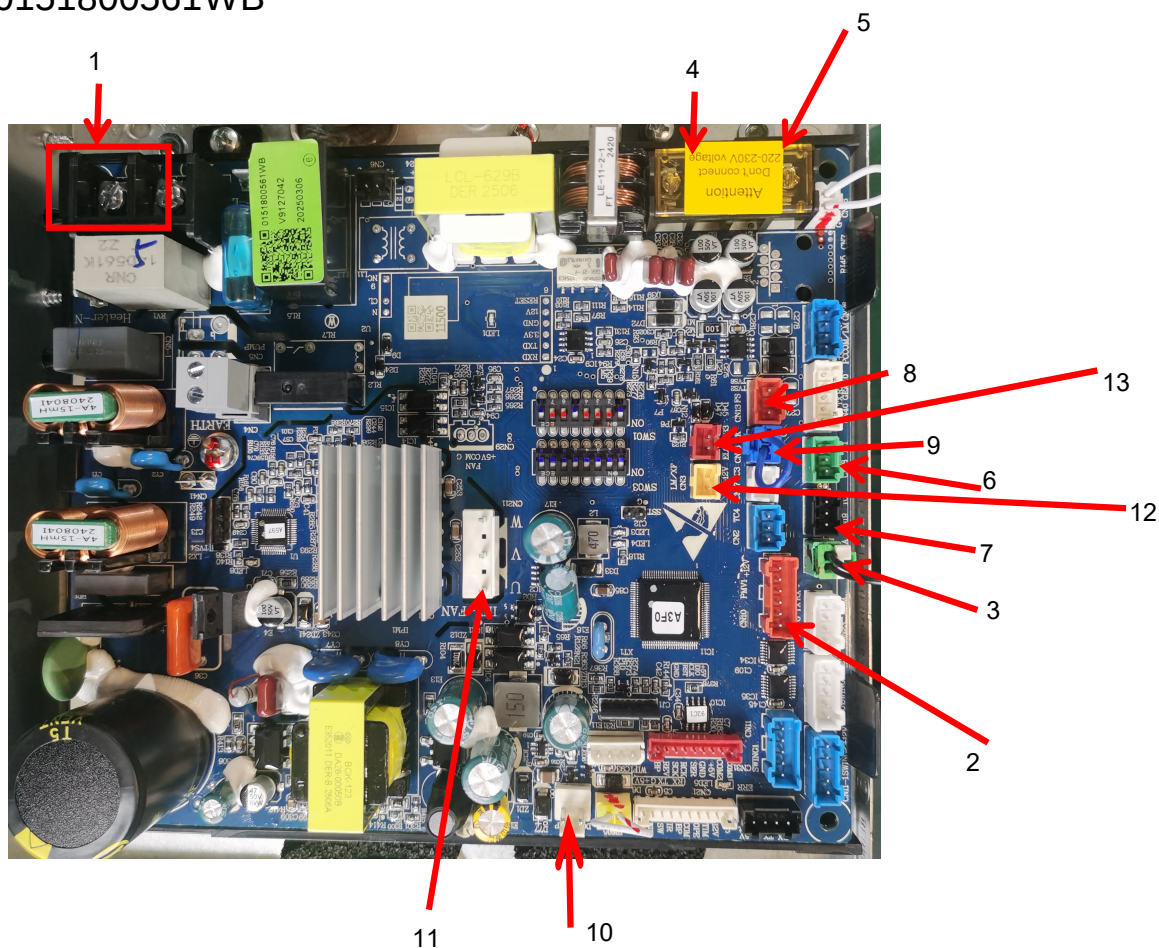
Nota:

- SW03_2 = APAGADO, dirección del controlador remoto cableado = dirección del controlador remoto centralizado = dirección de comunicación + 1

Diagramas de cableado:



0151800561WB



No	Número de bit	Puerto	Valor de voltaje
1	CN1	Potencia de entrada	220-240V
2	CN10	Válvula de expansión electrónica	12V
3	CN20	TAO (Temperatura ambiente interior)	
4	CN15	XY: Comunicación entre unidades interiores	12V
5	CN15	PQ: Comunicación entre la unidad interior y exterior	
6	CN18	TC1(Intercambiador de calor interior temperatura de la tubería de gas)	
7	CN19	TC2(Temperatura de la tubería de líquido del intercambiador de calor interior)	
8	CN13	Interruptor de flotador	
9	CN16	Tarjeta de habitación	
10	CN4-1	Bomba de agua DC	12V
11	CN211	Motor DC	310V
12	CN3	Aire fresco	12V
13	CN33	Sistema de alarma de errores	12V

Configuración del código del controlador con cable

Interruptores de operación

InterruptorDIP	Estación de encendido/apagado	Funciones	Config. por defecto
SW1-1	Encendido	Controlador esclavo con cable	Apagado
	Apagado	Controlador maestro por cable	
SW2-2	Encendido	Visualización de la temperatura ambiente encendida	Apagado
	Apagado	Visualización de la temperatura ambiente apagada	
SW3-3	Encendido	Recogida de la temperatura ambiente de la placa de circuito impreso interior	Apagado
	Apagado	Recogida de temperatura ambiente del controlador cableado	
SW4-4	Encendido	Modo cascada (sólo se requiere cascada entre sistemas)	Apagado
	Apagado	Modo individual	

Nota: Encendido indica cortocircuito, apagado indica desconexión.

Lo anterior se aplica al DIP del controlador cableado correspondiente, para otros códigos de marcación del control remoto cableado, consulte los manuales respectivos.

La diferencia entre el controlador con cable maestro y esclavo

Posición de comparación	Controlador maestro con cable	Controlador esclavo con cable
Funciones	Todas las funciones	1.[ON]/[OFF], Modo, Velocidad del ventilador, Temperatura, Configuración, Oscilación, Ahorro de energía, Función de reloj, Configuración de modo, Salvapantallas y Bloqueo infantil están disponibles; 2.Cancele el icono de limpieza del filtro. 3.Busque el parámetro detallado y el código de error.

Antes del funcionamiento de prueba

- Antes de encenderlo, compruebe el nivel de las terminales de alimentación (terminales L, N) y los puntos de conexión a tierra con un medidor de megaohmios de 500V y compruebe si la resistencia está por encima de 1MΩ. No puede ser operado si está por debajo de 1MΩ.
 - Conéctelo a la fuente de alimentación de las unidades exteriores para energizar la cinta calefactora del compresor. Para proteger el compresor durante el arranque, enciéndalo 12 horas antes de la operación.
- Compruebe si la disposición de la tubería de desagüe y de la tubería de conexión es la correcta.** La tubería de desagüe se colocará en la parte inferior, mientras que la línea de conexión se colocará en la parte superior. Se deben tomar medidas de conservación del calor, tales como enrollar el tubo de desagüe, especialmente en las unidades interiores, con materiales aislantes de calefacción. El tubo de desagüe debe ser de tipo inclinado para evitar que sobresalga en la parte superior y se concave en la parte inferior del camino.

Comprobación de la instalación

- | | |
|--|---|
| ☐ comprobar si la tensión de red coincide | ☐ comprobar si el lugar de instalación cumple los requisitos |
| ☐ comprobar si hay fugas de aire en las juntas de las tuberías | ☐ comprobar si hay demasiado ruido |
| ☐ comprobar si las conexiones de la red eléctrica y de las unidades interiores y exteriores son correctas | ☐ comprobar si la línea de conexión está fijada |
| ☐ comprobar si los números de serie de las terminales coinciden | ☐ comprobar si los conectores de los tubos están aislados térmicamente |
| | ☐ comprobar si el agua se drena hacia el exterior |
| | ☐ comprobar si las unidades interiores están colocadas |

Maneras para la ejecución de test

Solicite al personal de instalación que realice una prueba de funcionamiento. Tome los procedimientos de prueba de acuerdo con el manual y compruebe si el regulador de temperatura funciona correctamente.

Solución de errores

Cuando el acondicionador de aire funciona mal, puede encontrar la causa del mal funcionamiento en la siguiente tabla según el código de mal funcionamiento del controlador de línea o el número de parpadeos del LED5 de la placa del ordenador de la unidad interior para una rápida localización de averías.

Fallas de la unidad interior

Código de error en el controlador con cables	PCB LED5 (unidades interiores)	Descripción de los errores
01	1	Error del sensor de temperatura ambiente de la unidad interior TA
02	2	Error del sensor de temperatura de la unidad interior TC1
03	3	Error del sensor de temperatura de la unidad interior 1TC2
04	4	Error del sensor de temperatura de fuente de calor dual de la unidad interior
05	5	Error de la unidad interior EEPROM
06	6	Error de comunicación entre las unidades interiores y exteriores
07	7	Error de comunicación entre la unidad interior y el control por cable
08	8	Error del interruptor de flotador de la unidad interior
09	9	Error de duplicado de la dirección de la unidad interior
12	12	Error de la unidad interior 50Hz Cruce cero
14	14	Error del motor de CC de la unidad interior
18	18	Falla en la caja de válvulas de la EB o del interruptor de 4VW
20	20	Errores correspondientes de las unidades exteriores

Trasladar y desechar el climatizador



- Cuando traslade, desmonte o vuelva a instalar el climatizador, póngase en contacto con su distribuidor para recibir soporte técnico.
- En la composición del material del climatizado, el contenido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados y polibromodifenil éteres no supera el 0,1 % (fracción de masa) y el cadmio no supera el 0,01 % (fracción de masa).
- Recicle el refrigerante antes de desechar, mover, ajustar y reparar el aire acondicionado; en el caso de desechar el aire acondicionado, debe ser tratado por las empresas calificadas.

Trane – de Trane Technologies (NYSE:TT), una empresa mundial de tecnología climática, ambientes interiores cómodos y energéticamente eficientes para aplicaciones comerciales y residenciales. Para obtener más información, visite trane.com o tranetechnologies.com.

Trane tiene una política de mejora continua de producto y de datos de producto, y se reserva el derecho a modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso. Estamos comprometidos en utilizar prácticas de impresión respetuosas con el medio ambiente.