



UI MULTI FM CONDUCTO

Serie

UI MULTI FM CONDUCTO

Edición

07/24

Modelos

DC-9KTP

DC-12KTP

DC-18KTP

Contenidos

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO(R32).....	1
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN(R32).....	6
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	8
PIEZAS Y FUNCIONES.....	11
CUIDADO Y MANTENIMIENTO.....	12
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	13
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....	19
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE.....	22
CABLEADO ELÉCTRICO.....	23
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	25
PANEL DE VISUALIZACIÓN.....	26
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	27
GUÍA DE ELIMINACIÓN.....	30

* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte los detalles con la agencia de ventas o el fabricante.

* La forma y posición de los botones e indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

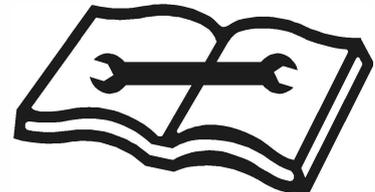
1. Consulte la información de este manual para conocer las dimensiones de espacio necesarias para la instalación adecuada del dispositivo, incluidas las distancias mínimas permitidas en comparación con las estructuras adyacentes.
2. El aparato debe ser instalado, utilizado y guardado en una habitación con un área de piso de más de 4m².
3. La instalación de las tuberías se debe mantener al mínimo.
4. La tubería estará protegida de daños físicos y no se instalará en un espacio no ventilado si el espacio es inferior a 4m².
5. Hay que observar las regulaciones nacionales de gas.
6. Las conexiones mecánicas serán accesibles para fines de mantenimiento.
7. Siga las instrucciones de este manual para manipular, instalar, limpiar, mantener y disponer el refrigerante.
8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucción.
9. **Aviso:** Aviso: El servicio se realizará únicamente según lo recomendado por el fabricante.
10. **Advertencia:** El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área especificada para el funcionamiento.
11. **Advertencia:** El aparato se almacenará en una habitación sin operación continua de llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
12. El aparato debe ser guardado para evitar que haya daños mecánicos.
13. Es apropiado que cualquier persona que trabaje en un circuito de refrigerante debe poseer un certificado válido y actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria y reconociendo su competencia para manejar refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial de que se trate. Las operaciones de servicio solo deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deberán realizarse bajo la supervisión del personal competente para el uso de refrigerantes inflamables.
14. Todos los procedimientos que afecten la seguridad deben ser realizados solamente por personal competente.
15. **Advertencia:**
 - *No utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
 - *El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en continuo funcionamiento (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o calentadores eléctricos en funcionamiento).
 - *No perfore ni queme.
 - *Tenga en cuenta que los refrigerantes podrían ser inodoros.



Precaución: Riesgo de incendio



Instrucciones de funcionamiento



Lea el manual técnico

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

16. Información sobre servicio:

1) Cheques a la zona

Antes de comenzar a trabajar con sistemas que contengan refrigerantes inflamables, deben realizarse comprobaciones de seguridad para asegurarse de que el riesgo de ignición está minimizado. Para la reparación del sistema de refrigeración, deben tomarse las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2) Procedimiento de trabajo

Las tareas deben realizarse bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya vapor o gas inflamable mientras se realiza la tarea.

3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas trabajando en la zona local deben ser instruidas en la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse trabajar en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe ser marcada. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona son seguras mediante el control de material inflamable.

4) Revisión de la presencia de refrigerante

La zona debe ser revisada con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico está al corriente de los potenciales ambientes inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas usado es apto para refrigerantes inflamables, p. ej. no chispeante, sellado adecuadamente o intrínsecamente seguro.

5) Presencia de extintor

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna pieza vinculada, debe tenerse a mano equipo de extinción de incendios. Tenga un extintor de polvo seco o de CO₂ adyacente al área de carga.

6) Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier tubería utilizará ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda dar lugar al riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo cigarrillos, deben mantenerse suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las que el refrigerante puede ser liberado al espacio circundante. Antes de realizarse el trabajo, la zona alrededor del equipo debe ser examinada para asegurarse de que no haya peligro de incendio ni riesgo de ignición. Deben mostrarse señales de No Fumar.

7) Área ventilada

Asegúrese de que la zona esté al aire libre o suficientemente ventilada antes de desmontar el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Debe mantenerse un nivel de ventilación durante el periodo en el que se realiza el trabajo.

La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo externamente a la atmósfera.

8) Cheques al equipo de refrigeración

Cuando se cambian componentes eléctricos, éstos deben ser aptos para la finalidad y tener la especificación correcta. Deben seguirse en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio técnico del fabricante.

Si tiene dudas, consulte al departamento técnico del fabricante.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

Deben aplicarse las siguientes comprobaciones a las instalaciones en las que se usen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga es acorde al tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen el refrigerante;
- La maquinaria y las salidas de ventilación funcionan correctamente y no están bloqueadas;
- Si se está usando un circuito refrigerante indirecto, debe revisarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- Las marcas del equipo sigue siendo visibles y legibles; Las marcas y signos que sean ilegibles serán corregidos;
- La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que sean expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer componentes que contienen refrigerantes, a no ser que los componentes estén fabricados de materiales que son inherentemente resistentes a la corrosión o que están adecuadamente protegidos contra la corrosión.

9) Cheques a dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos debe incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay un defecto que puede comprometer la seguridad, entonces no se debe conectar al circuito ningún suministro eléctrico hasta que no sea solucionado satisfactoriamente. Si el defecto no puede ser corregido inmediatamente pero es necesario seguir la operación, debe usarse una solución temporal adecuada. El propietario del equipo debe ser informado para que todas las partes estén avisadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir:

- Que los condensadores estén descargados: esto debe realizarse de forma segura para evitar cualquier posibilidad de que haya chispas;
- Que no haya componentes eléctricos cargados y que el cableado no sea expuesto durante la carga, recuperación o purgado del sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

17. Reparaciones de componentes sellados

- 1) Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben ser desconectados del equipo con el que se está trabajando antes de retirar cualquier cubierta sellada, etc. Si es absolutamente necesario tener suministro eléctrico al equipo durante la reparación, entonces debe colocarse una forma de detección de fugas en funcionamiento permanente en el punto más crítico para alertar de una potencial situación de riesgo.
- 2) Debe prestarse particular atención a lo siguiente para asegurarse de que, reparando los componentes eléctricos, la carcasa no es alterada de tal modo que el nivel de protección se vea afectado. Esto debe incluir el daño a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no acordes a la especificación original, daño a las juntas, montaje incorrecto de prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de modo que ya no sirvan para el propósito de evitar el ingreso de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

Nota: El uso de sellante de silicona podría inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

Aquellos componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar con ellos.

18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique al circuito cargas inductivas permanentes o de capacitancia sin asegurarse de que esto no excederá el voltaje permisible y la corriente permitida para el equipo usado.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar en un atmósfera inflamable. El aparato de comprobación debe estar configurado correctamente. Reemplace los componentes sólo con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas podrían provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

19. Cableado

Compruebe que el cableado no esté gastado, corroído, bajo presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

20. **Detección de refrigerantes inflamables** Bajo ninguna circunstancia deben usarse potenciales fuentes de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No debe usarse una antorcha de haluro (ni cualquier otro detector que use una llama desnuda).

21. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deben usar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad podría no ser adecuada, o podrían necesitar ser recalibrados. (El equipo de detección debe ser calibrado en una zona libre de refrigerantes.) Asegúrese de que el detector no es una fuente de ignición potencial y que es apto para el refrigerante usado. El equipo de detección de fugas debe fijarse a un porcentaje del límite más bajo de inflamabilidad del refrigerante, y debe calibrarse para el refrigerante utilizado y confirmarse el porcentaje adecuado de gas (máximo 25%). Los fluidos de detección de fugas son aptos para uso con la mayoría de refrigerantes pero debe evitarse el uso de detergentes que contienen cloro ya que el cloro podría reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha de una fuga, todas las llamas desnudas deben ser eliminadas/apagadas. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere ser soldada, todo el refrigerante debe ser recuperado por el sistema, o aislado (cerrando válvulas) en una parte del sistema lejos de la fuga. Entonces debe purgarse nitrógeno sin oxígeno a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

22. Retiro y evacuación

Al penetrar en el circuito refrigerante para hacer reparaciones o para cualquier otro fin, deben usarse procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se siga la mejor práctica ya que hay que tener en cuenta la inflamabilidad. Debe cumplirse el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe ser recuperada en los cilindros de recuperación correctos. El sistema debe ser purgado con nitrógeno sin oxígeno para considerar la unidad segura. Puede que este proceso deba ser repetido varias veces. No debe usarse oxígeno ni aire comprimido para esta tarea.

El purgado se consigue deshaciendo el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, después descargando a la atmósfera, y finalmente volviendo a hacer el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se use la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe ser descargado hasta la presión atmosférica para permitir que se pueda realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y de que haya ventilación.

23. Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus pormenores. Se recomienda que todos los refrigerantes sean recuperados de forma segura. Antes de realizar la tarea, debe recogerse una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera su análisis antes de reutilizar el refrigerante. Es esencial que haya energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aisle eléctricamente el sistema.
- c) Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que:
 - esté disponible el equipo de manipulación mecánica, si se requiere, para manipular los cilindros de refrigerante;
 - todos los equipos de protección personal estén disponibles y se los utilicen correctamente;
 - el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente;
 - los cilindros y el equipo de recuperación sean conformes a los estándares adecuados.
- d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- e) Si no es posible hacer el vacío, disponga un colector para que el refrigerante pueda retirarse desde varias partes del sistema.
- F) Asegúrese de que el cilindro esté situado en las básculas antes de realizar la recuperación.
- g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellene los cilindros. (No cargue líquido a más del 80% del volumen).
- i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- J) Cuando los cilindros hayan sido llenados correctamente y el proceso haya sido completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
- K) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a no ser que haya sido limpiado y revisado.

24. Etiquetado

El equipo debe ser etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe ser fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo indicando que éste contiene refrigerante inflamable.

25. Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para reparación o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que haya disponible el número correcto de cilindros para contener toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben tener válvulas de descarga de presión y llaves de paso vinculadas en buenas condiciones de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos son evacuados y, si es posible, enfriados antes de la recuperación.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo a mano y será adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos los refrigerantes inflamables, si corresponde. Además, debe haber un conjunto de básculas disponibles y en buenas condiciones de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas, con empalmes de desconexión libres de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que esté en buenas condiciones de funcionamiento, ha sido conservada adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recolectado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, con la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites compresores, asegúrese de que hayan sido vaciados a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores.

Sólo se puede aplicar calor eléctrico al cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drena aceite de un sistema, puede realizarse de forma segura.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

Consideraciones importantes

1. ¡El aire acondicionado debe ser instalado por el profesional y el manual de instalación se usa solo para el profesional de instalación! Las especificaciones de instalación deben estar sujetas a nuestras regulaciones de servicio postventa.
2. Al llenar el refrigerante combustible, cualquiera de sus operaciones groseras puede causar heridas graves o lesiones al cuerpo humano u objetos.
3. Hay que hacer una prueba de fugas después de completar la instalación.
4. Es imprescindible realizar la inspección de seguridad antes de mantener o reparar un aire acondicionado con refrigerante combustible para minimizar el riesgo de incendio.
5. Es necesario operar la máquina bajo un procedimiento controlado para minimizar cualquier riesgo causado por gases o vapores inflamables durante la operación.
6. Los requisitos para el peso total del refrigerante lleno y el área de una habitación que se equipará con un aire acondicionado (se muestran como en las siguientes Tablas GG.1 y GG.2)

La carga máxima y el área mínima requerida

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL$$

Donde LFL es el límite inferior de inflamabilidad en kg/m^3 , R32 LFL es $0,306 \text{ kg/m}^3$.

Para los aparatos con una cantidad de carga $m, < M = m_2$:

La carga máxima en una habitación será de acuerdo con lo siguiente:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times A^{1/2}$$

La superficie mínima de suelo requerida por A_{\min} para instalar un aparato con carga de refrigerante M (kg) será de acuerdo con lo siguiente: $A_{\min} = (M / (2.5 \times LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

Donde:

Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoría	LFL (kg/m^3) ³	h_0 (m)	Área de piso (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabla GG.2 - Área mínima de habitación (m^2)

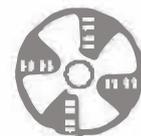
Categoría	LFL (kg/m^3) ³	h_0 (m)	Cantidad de carga (M) (kg)						
			Superficie mínima de la habitación (m^2)						
R32	0,306		1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Principios de seguridad de instalación

1. Seguridad del sitio



Llamas abiertas prohibidas



Ventilación necesaria

2. Seguridad de operación



Preste atención a la electricidad estática



Use ropa de protección y guantes antiestáticos



No use el teléfono móvil

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

3. Seguridad de la Instalación

- Detector de fugas de refrigerante
- Lugar de instalación apropiado



La figura izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

Tenga en cuenta que:

1. El sitio de instalación debe estar bien ventilado.
2. Los lugares para instalación y mantenimiento de un aire acondicionado que utilice el refrigerante R32 deben estar libres de fuego abierto o de soldadura, humo, horno de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 que produzca fácilmente fuego abierto.
3. Al instalar un aire acondicionado, es necesario tomar las medidas antiestáticas adecuadas, como llevar ropa y / o guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir el sitio conveniente para la instalación o el mantenimiento donde las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores no deben estar rodeadas de obstáculos ni cerca de fuentes de calor o ambientes inflamables y / o explosivos.
5. Si la unidad interior sufre una fuga de refrigerante durante la instalación, es necesario cerrar inmediatamente la válvula de la unidad exterior y todo el personal debe salir hasta que el refrigerante gotee completamente durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es imprescindible llevar dicho producto dañado a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar otras operaciones en el sitio del usuario.
6. Es necesario elegir un lugar donde el aire de entrada y salida de la unidad interior es uniforme.
7. Es necesario evitar los lugares donde hay otros productos eléctricos, enchufes de alimentación, gabinete de cocina, cama, sofá y otros objetos de valor justo debajo de las líneas a ambos lados de la unidad interior.

Herramientas sugeridas

Herramienta	Foto	Herramienta	Foto	Herramienta	Foto
Llave estándar		Cortatubos		Bomba de Vacío	
Llave inglesa/ajustable.		Destornilladores (Phillips & Punta plana)		Gafas de seguridad	
Llave Dinamométrica		Colector y manómetros		Guantes de trabajo	
Llaves hexagonales o llaves Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		Herramienta de ensanchamiento		Medidor de Micrones	
Sierra de orificio		Pinza en el medidor de amperios			

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

1. **L**ea esta guía antes de instalar y usar el dispositivo.
2. **D**urante la instalación de las unidades interiores y exteriores, el acceso al área de trabajo debe estar prohibido para los niños. Accidentes imprevisibles podrían ocurrir.
3. **A**segúrese de que la base de la unidad exterior esté firmemente fijada.
4. **C**ompruebe que el aire no puede entrar en el sistema de refrigerante y verifique si hay fugas de refrigerante al mover el aire acondicionado.
5. **R**ealice un ciclo de prueba después de instalar el aire acondicionado y registre los datos de funcionamiento.
6. **P**roteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecarga.
7. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
8. **C**ompruebe que el tomacorriente es adecuado para la clavija; de lo contrario, cambie el tomacorriente.
9. **E**l aparato deberá estar equipado con medios de desconexión de la alimentación, teniendo un aislamiento de contacto en todos los polos que proporcionen una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III, y estos medios deben incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
10. **E**l aire acondicionado debe ser instalado por personas profesionales o cualificadas.
11. **N**o instale el aparato a menos de 50 cm de sustancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes presurizados (por ejemplo, aerosoles).
12. **S**i el aparato se usa en áreas sin posibilidad de ventilación, se deben tomar precauciones para evitar que cualquier fuga de gas refrigerante permanezca en el medio ambiente y cause peligro de incendio.
13. **L**os materiales de embalaje son reciclables y deben eliminarse en los contenedores de residuos separados.
Lleve el aire acondicionado al final de su vida útil a un centro especial de recogida de desechos para su disposición.
14. **S**olo use el aire acondicionado como se indica en este folleto. Estas instrucciones no están destinadas a cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Al igual que con cualquier electrodoméstico, siempre se recomienda el sentido común y la precaución para su instalación, operación y mantenimiento.
15. **E**l aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales aplicables.
16. **A**ntes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados de la fuente de alimentación.
17. **E**l aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
18. **E**ste aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

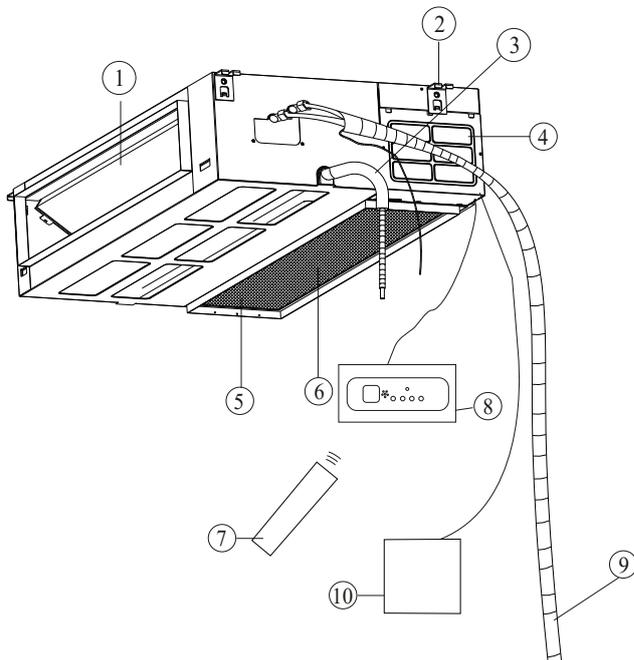
19. **N**o intente instalar el acondicionador solo; contacte siempre con el técnico especializado.
20. **L**a limpieza y el mantenimiento deben ser realizados por técnico especializado. En cualquier caso, desconecte el aparato de la alimentación antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
21. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
22. **N**o desconecte el enchufe para apagar el aparato cuando esté en funcionamiento, ya que esto podría crear una chispa y provocar un incendio, etc.
23. **E**ste aparato ha sido fabricado para los ambientes domésticos con aire acondicionado y no debe utilizarse para ningún otro propósito, como para secar la ropa, enfriar alimentos, etc.
24. **U**tilice siempre este aparato con el filtro de aire montado. El uso del acondicionador sin filtro de aire podría causar una acumulación excesiva de polvo o desechos en las partes internas del dispositivo con posibles fallos posteriores.
25. **E**l usuario es responsable de tener el aparato instalado por un técnico cualificado, que debe comprobar que esté conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente e insertar un disyuntor termomagnético.
26. **L**as baterías en el mando a distancia deben reciclarse o desecharse adecuadamente. Disposición de las baterías de desecho --- Deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de recogida accesible.
27. **N**unca permanezca expuesto directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío podría ser peligrosa para su salud. Se debe tener especial cuidado en las habitaciones donde hay niños, ancianos o enfermos.
28. **S**i el aparato emite humo o un olor a quemado, corte inmediatamente la alimentación y comuníquese con el Centro de Servicio.
29. **E**l uso prolongado del dispositivo en tales condiciones podría provocar incendios o electrocución.
30. **L**as reparaciones solo pueden ser realizadas por un Centro de Servicio autorizado del fabricante. La reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica, etc.
31. **D**esenganche el interruptor automático si usted prevé no utilizar el dispositivo durante mucho tiempo. La dirección del flujo de aire debe ajustarse adecuadamente.
32. **L**as aletas deben dirigirse hacia abajo en el modo de calefacción y hacia arriba en el modo de refrigeración.
33. **A**segúrese de que el aparato esté desconectado de la fuente de alimentación cuando permanecerá inactivo durante un período prolongado y antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
34. **S**eleccionar la temperatura más adecuada puede evitar daños a este aparato.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y PROHIBICIONES

1. **N**o doble ni tire ni comprima el cable de alimentación, ya que esto podría dañarlo. Las descargas eléctricas o incendios probablemente se deban a un cable de alimentación dañado. Solo los técnicos profesionales deben reemplazar los cables de alimentación dañados.
2. **N**o use extensiones o ladrones.
3. **N**o toque el aparato con los pies descalzos o el cuerpo parcialmente mojado o húmedo.
4. **N**o obstruya la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas causa una reducción en la eficiencia operativa del acondicionador con posibles fallos o daños consecuentes.
5. **D**e ninguna manera altere las características del aparato.
6. **N**o instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, petróleo o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. **E**ste aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
8. **N**o suba al aparato ni coloque objetos pesados o calientes sobre el.
9. **N**o deje las ventanas o puertas abiertas por mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando.
10. **N**o dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
11. **U**na larga exposición directa al aire frío del acondicionador podría tener efectos negativos en plantas y animales.
12. **N**o ponga el aire acondicionado en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y causar electrocución.
13. **N**o suba a la unidad exterior ni coloque objetos sobre ella.
14. **N**unca inserte palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
15. **L**os niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o profesionales similares con el fin de evitar peligros.

PIEZAS Y FUNCIONES



- ① Salida de aire
- ② Gancho
- ③ Tubo de desagüe
- ④ WiFi
- ⑤ Retorno de aire
- ⑥ Filtro
- ⑦ Controlador remoto
(Disponible sólo en algunos modelos)
- ⑧ Receptor del controlador remoto
(Disponible sólo en algunos modelos)
- ⑨ Tubo de conexión del refrigerante
- ⑩ Con cable (Disponible sólo en algunos modelos)

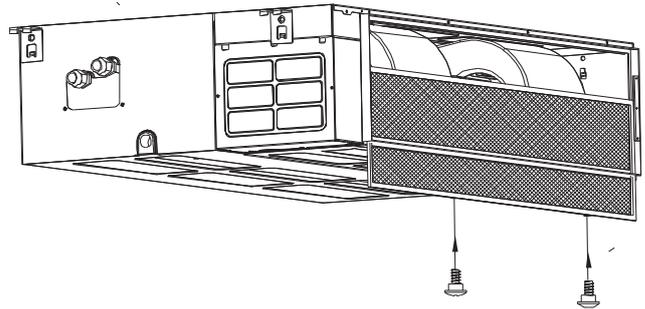
CUIDADO Y MANTENIMIENTO

LIMPIEZA

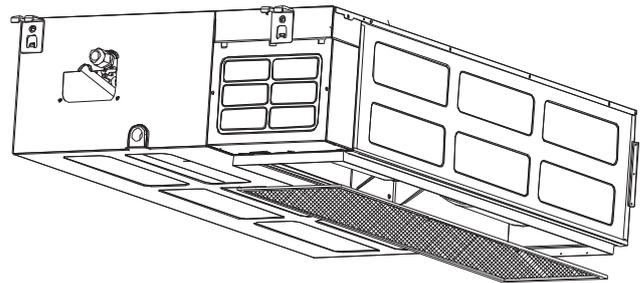
△ Advertencia, apague la unidad y corte la alimentación antes de limpiarla por seguridad.

LIMPIAR EL FILTRO

- Limpie el filtro descargado con aspiradora o agua.
- Exfoliante con detergente neutro t si el filtro está demasiado sucio. No lavar con agua caliente (sobre 50 e. °C), en caso de que esté fuera de forma
- Colóquelo en un lugar ventilado y no puede estar bajo la luz del sol directamente después del lavado para que no esté fuera de forma.
- Si su unidad de compra tiene ventilación trasera, retire los tornillos fijos del filtro (2 tornillos) y quite el filtro de la unidad.



- Para su unidad de compra se ha realizado una ventilación descendente, empuje el filtro ligeramente hacia arriba para dejar que el retenedor de posición se escape de los orificios fijos de la brida y retire el filtro de acuerdo con la dirección de la flecha que se muestra en la



MANTENIMIENTO

1. Realice bien el siguiente trabajo si el acondicionador de aire no se usa durante mucho tiempo.

Para secar la unidad por completo, configure el modo FAN y funcione durante 3-4 horas.

Apague el aire acondicionado y corte la fuente de alimentación.

2. Cuando se vuelva a utilizar después de que la unidad se detenga durante un período prolongado:

Al limpiar el filtro y la unidad interior, debe detener la unidad y cortar el suministro eléctrico.

Limpie la unidad interior con un paño suave. Está prohibido enjuagar la máquina con gasolina, bencina, lejía, polvo, detergente, insecticida, etc., que dañarán la unidad.

Asegúrese de que la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior no estén bloqueadas por basura.

Verifique si el cable a tierra está suelto y flexible, luego conecte la alimentación.

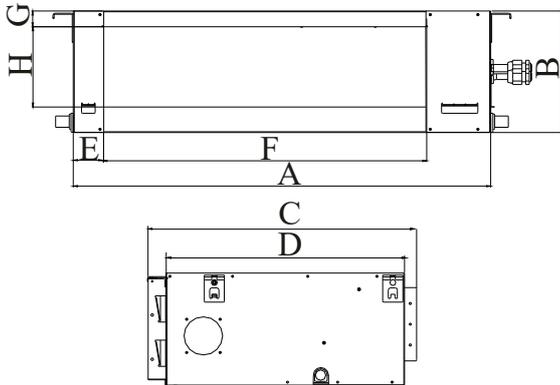
SERVICIO POSTVENTA

Cuando su acondicionador de aire no pueda funcionar en orden, apague la máquina y corte el suministro de energía inmediatamente. Entonces póngase en contacto con los distribuidores.

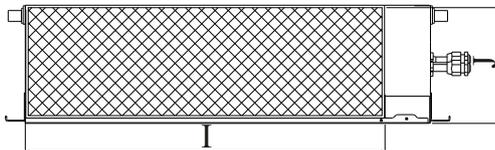
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Figura del tamaño del cuerpo

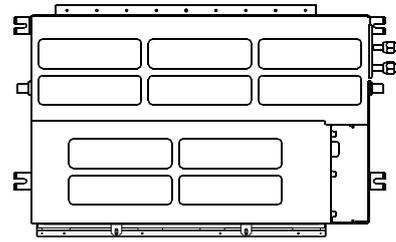
1.El posicionamiento del orificio del techo, la unidad interior y los tornillos para colgar.



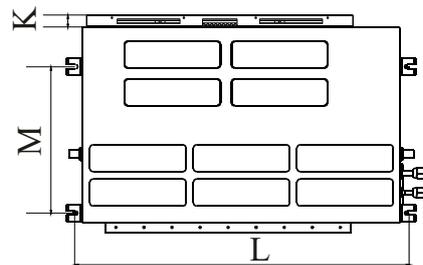
Tamaño de la entrada de aire



Tamaño de la posición de la abertura de ventilación descendente.



Tamaño del gancho montado



	Dimensión del contorno				Tamaño de la abertura de retorno de aire				Tamaño de la abertura de salida de aire			Tamaño de la orejeta montada	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9-18K	700	200	490	450	45	510	17	140	600	187	35	738	298
18K	920	200	490	450	45	730	17	140	820	187	35	958	298
24K	1100	200	490	450	27	930	17	140	1030	183	35	960	365

Elija la ubicación de instalación

UNIDADES INTERNAS

1. Un lugar donde hay suficiente espacio para reparar
2. Techo suspendido que puede soportar el peso de la máquina.
3. Un lugar sin entrada y salida de aire no se ve obstaculizado y sin la influencia del aire exterior
4. Un lugar sin fuente de calor como humo, fuego o contaminación tóxica.
5. Un lugar donde el flujo de aire pueda transmitirse por toda la habitación.
6. Un lugar conveniente para la instalación.

Precaución: (la ubicación en los siguientes lugares puede provocar un mal funcionamiento de la máquina).

1. Un lugar donde haya fugas de gas inflamable.
2. hay aire salado alrededor (cerca de la costa)
3. Hay gas cáustico (el sulfuro, por ejemplo) existente en el ai.
- 4.un lugar donde no pueda soportar el peso de la máquina
5. En la cocina donde está lleno de gas de petróleo.
6. Hay una fuerte onda electromagnética existente.
7. hay evaporación de líquido ácido o alcalino
- 8.un lugar donde la circulación de aire no sea suficiente.
- 9.otros entornos especiales.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

INSTALACIÓN

Precauciones previas a la instalación

- Confirme que el personal de instalación esté calificado en el servicio de instalación relevante. Si el acondicionador de aire fuera instalado por personas sin habilidades especiales, no se garantizaría el funcionamiento normal, incluso la seguridad personal y del patrimonio se vería afectada.

El acondicionador de aire debe ser instalado correctamente por los técnicos de instalación de acuerdo con el Manual de instalación adjunto, y el usuario mismo no debe instalarlo.

Guía del usuario

- El lugar de instalación del usuario debe estar provisto de una fuente de alimentación regular conforme a la indicada en la placa de características del acondicionador de aire, y su voltaje debe estar dentro del rango 90 % 110 % del valor de voltaje nominal.
- Adopte el fusible o interruptor automático prescrito en las instrucciones de instalación.
- Sólo un electricista cualificado puede realizar las tareas de cableado siguiendo estrictamente los requisitos de seguridad eléctrica.
- Asegúrese de que el acondicionador de aire está bien conectado a tierra, en otras palabras, el interruptor principal del acondicionador de aire debe estar conectado a un cable de tierra fiable.

Precauciones

- El acondicionador de aire debe instalarse de forma segura; de lo contrario, una mala instalación puede provocar ruidos y vibraciones anormales.

INSTALACIÓN DEL CUERPO DE LA UNIDAD

Por favor, confirme la dimensión de la unidad interior de acuerdo con la imagen de abajo M10 verticilo se va a instalar. (4 juegos)

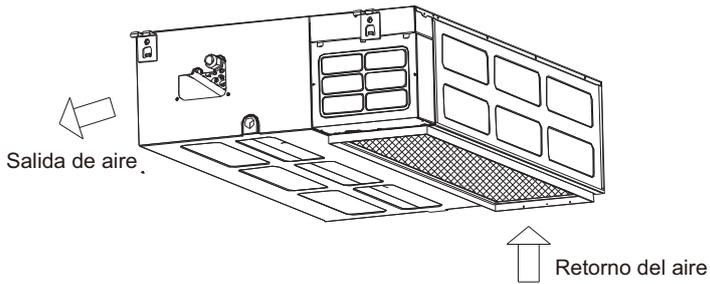
- ◆ Por favor refiérase a lo siguiente para la distancia central entre los pernos
- ◆ Se utiliza un vertedor M10.
- ◆ Consulte a un profesional para conocer la disposición específica de su techo.
 1. Desmonte la escala del techo..... Mantenga el techo a su nivel. Refuerce la viga para evitar vibraciones.
 2. Rompe la viga del techo.
 3. Refuerce el punto de rotura del techo y refuerce la viga del techo.
- ◆ Una vez finalizado el montaje del cuerpo principal, se colocarán las tuberías y conductos en el techo. La dirección de la tubería se determina una vez elegido el lugar de instalación. Si el techo ya existe, coloque la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y la línea de conexión interior y exterior.
- ◆ Instalación del tornillo de suspensión

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

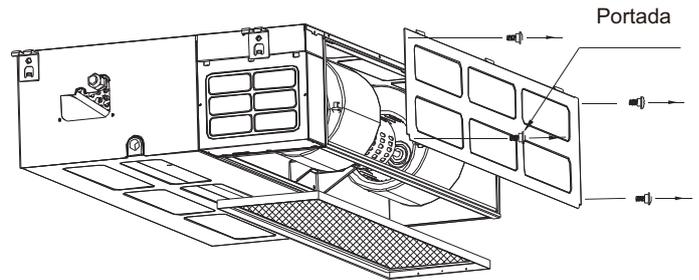
Elección de vías de retorno de aire

Esta unidad interior está equipada con retorno de aire hacia abajo, que se puede cambiar a su contraparte hacia atrás si es necesario. Siga los pasos a continuación (2-5) para cambiarlo al modo de retorno de aire hacia atrás (6).

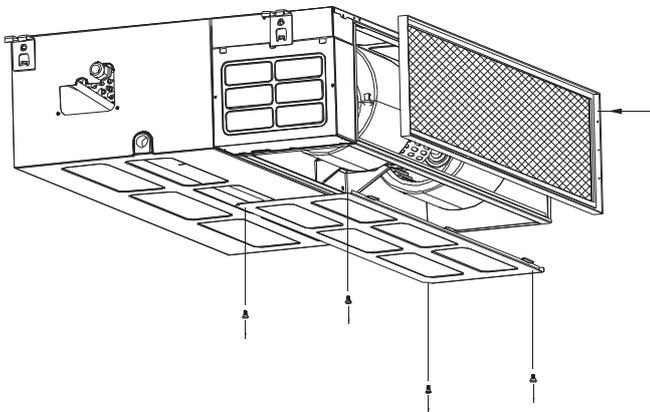
1. Retorno de aire hacia abajo



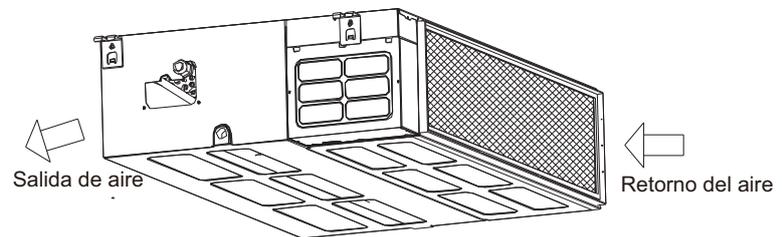
2. Afloje la tuerca y desmonte la placa de franela y el filtro; Afloje la tuerca y desmonte la parte trasera.



3. Instale la placa de franela y el filtro en la parte trasera; Instale la cubierta hacia abajo..

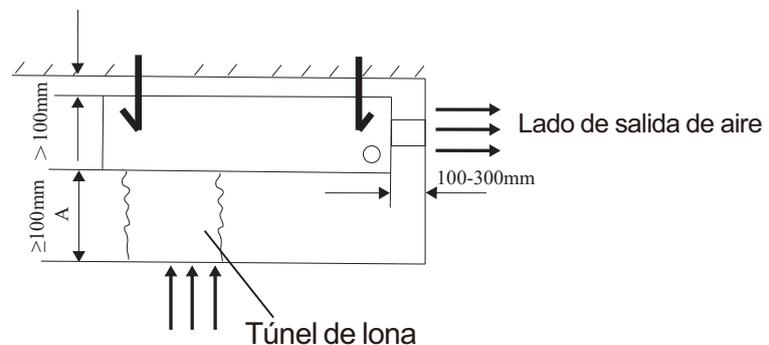


4. Retorno de aire hacia atrás.



Espacio de instalación

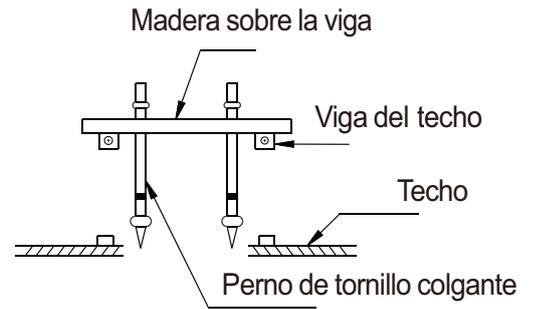
Asegure suficiente espacio para la instalación y reparación.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

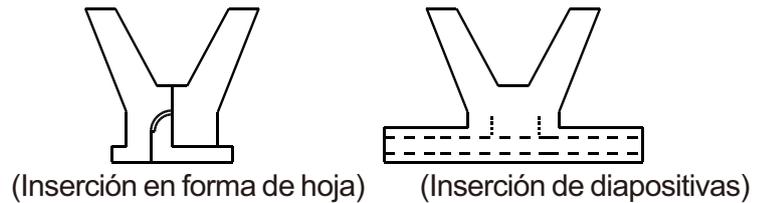
Construcción de madera

Coloque la madera cuadrada sobre la viga del techo, luego instale el tornillo de suspensión.



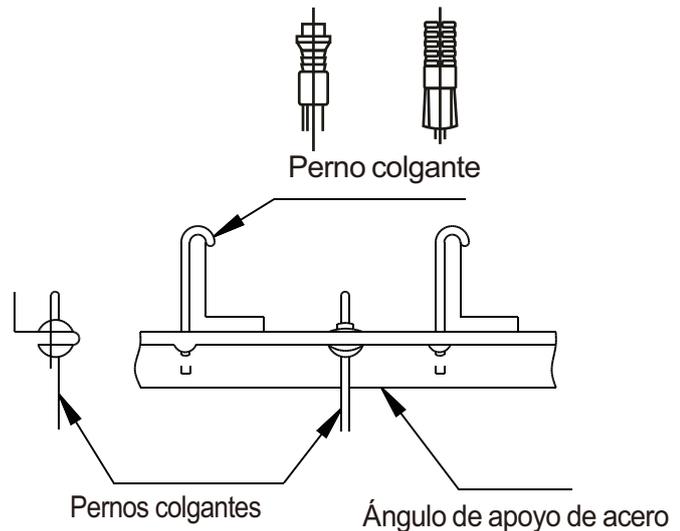
Nuevos ladrillos de hormigón

Embutir o incrustar los tornillos



Ladrillos de hormigón

Instale el gancho para colgar con extensible atornillelo en el hormigón a una profundidad de 45-50 mm para evitar que se suelte.

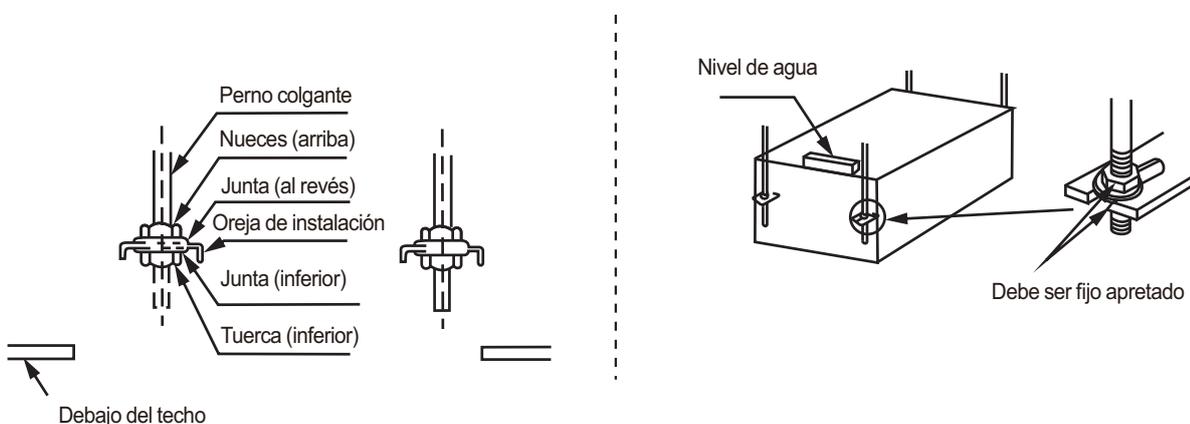


Estructura de vigas de techo de acero

Utilice acero en el techo o ángulo de soporte de acero.

Montaje e instalación de la unidad interior

Ajuste la posición de la tuerca mientras que el espacio entre la junta (parte inferior) y el techo debe confirmarse de acuerdo con las situaciones reales.

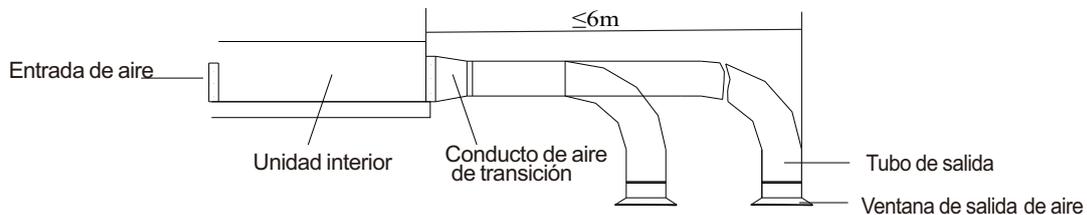


Cuelgue la tuerca dentro de la ranura en U del panel de instalación. Para confirmar el grado de nivel con gradiente. (Está prohibido inclinarse boca abajo hacia el lado que no drena). La altura de suspensión no es inferior a 2.4 metros.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

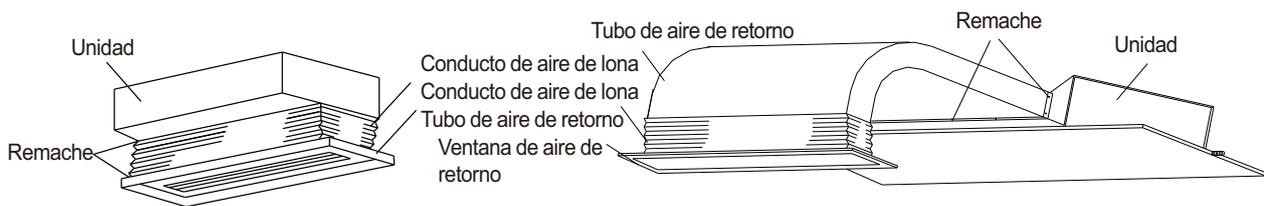
2. Cómo montar el tubo de salida

- Generalmente, tenemos dos tipos de tubería de salida disponibles, es decir, rectangulares o redondas.
- El conducto de aire rectangular se puede conectar directamente a la salida de aire de la unidad interior mediante remaches. Para conocer las dimensiones de la salida, consulte el esquema de la unidad.
- El conducto de aire redondo debe conectarse a un conducto de aire de transición antes de conectarlo a la salida de aire de la unidad interior, el otro extremo puede conectarse por separado a la ventana del conducto de aire o conectarse a la ventana del conducto de aire después de desviar el flujo de aire, y el la longitud total no debe superar los 6 m. Como se muestra en la figura a continuación, las velocidades del aire en todas las salidas de aire deben establecerse básicamente consistentes para cumplir con los requisitos de aire acondicionado de la habitación.



3. Método de instalación de la tubería de aire de retorno

- En caso de que se adopte la entrada de aire lateral, la tubería de aire de retorno debe fabricarse y conectarse con remaches al orificio de aire de retorno, y el otro extremo debe conectarse a la ventana de aire de retorno.
- En caso de entrada de aire por la parte inferior, compre o fabrique una sección de conducto de aire de lona plisada que sirva como junta de transición para el orificio de aire de retorno y la ventana de aire de retorno. de esta manera, se puede ajustar libremente según la altura del tablero del techo interior; además, durante el funcionamiento de la unidad, el conducto de aire de lona puede evitar la vibración del panel del techo, como se muestra en la figura a continuación.



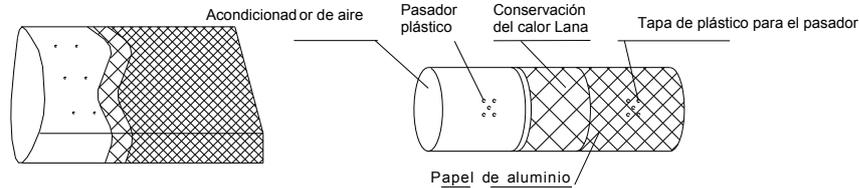
Modo de instalación para toma de aire inferior

Modo de instalación para entrada de aire lateral

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

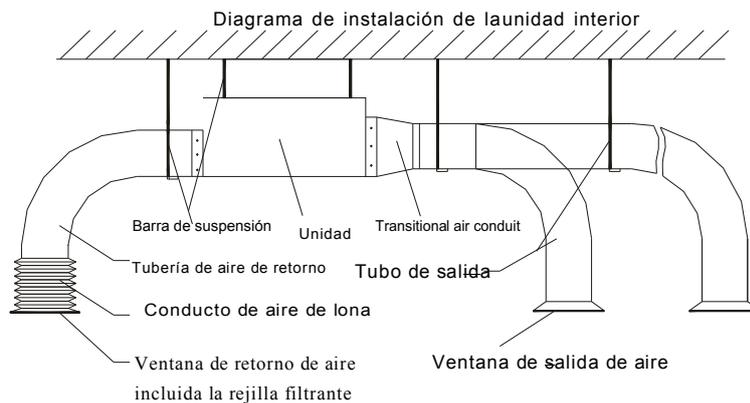
4. Consejos para la instalación de la tubería de retorno de aire y la tubería de salida

- Para minimizar la pérdida de energía que se produce en el proceso de transmisión y agua condensada durante la operación del calentamiento. La tubería de aire de retorno y la tubería de salida deben estar equipadas con una capa de aislamiento térmico como se muestra en la figura.



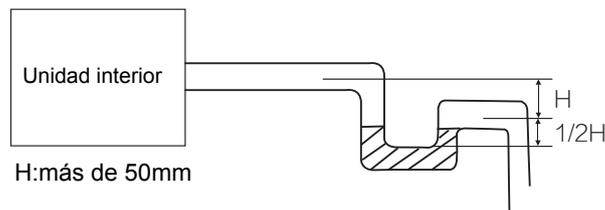
- La tubería de aire de retorno y la tubería de salida deben fijarse a las losas prefabricadas del suelo mediante un soporte de hierro; además, todos los puertos del conducto de aire deben sellarse herméticamente con cemento parajuntas, y es aconsejable que la holgura del borde de la tubería de aire de retorno sea de 150 mm como mínimo.

- La tubería de desagüe para el agua condensada debe instalarse con una pendiente mínima de 1‰, y la tubería de desagüe debe aislarse también con un revestimiento de tubería que preserve el calor.



INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE DESAGÜE DE BAJA PRESIÓN ESTÁTICA



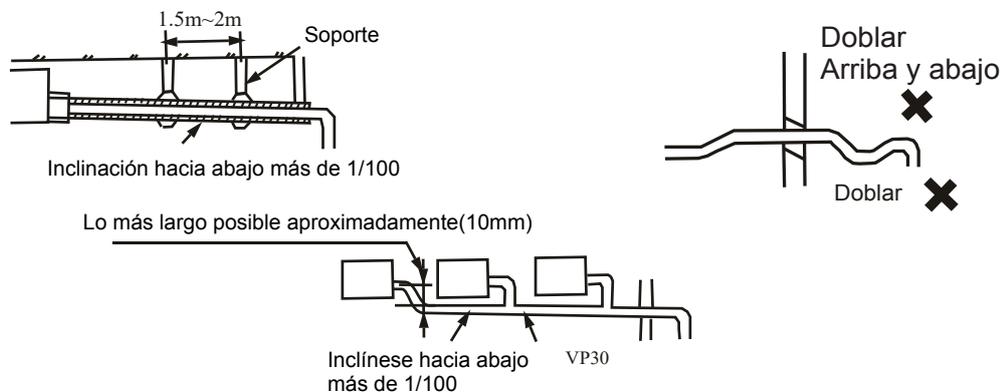
Cuando la salida de la tubería de drenaje es más alta que la boquilla de bombeo del cuerpo principal, la tubería de drenaje debe elevarse verticalmente tanto como sea posible. Acción de flexión vertical, la elevación total bajo tensión nominal 220V no exceda de 55cm, si el usuario tiene un escenario de instalación especial, por ejemplo, si la tensión del usuario es inferior a la norma de la red nacional, por favor póngase en contacto con el servicio post-venta o instalador local para confirmar la altura de la cabeza, de lo contrario el funcionamiento se detendrá. El reflujo de tiempo puede causar desbordamiento.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de seguir este Manual de Instalación durante la instalación del drenaje, la tubería de drenaje debe tener el aislamiento térmico para evitar la condensación.



- El tubo de desagüe de la unidad interior debe tener aislamiento térmico, de lo contrario condensará rocío, así como las conexiones de la unidad interior.
- La declividad del tubo de desagüe hacia abajo no debe ser superior a 1/100, y no se debe enrollar ni doblar.
- La longitud total de la tubería de desagüe cuando se extrae transversalmente no debe superar los 20 m, cuando la tubería es más larga, debe instalarse un soporte cada 1.5 a 2 m para evitar que se enrolle.
- Consulte las siguientes figuras sobre la instalación de las tuberías.
- No ejerza ninguna presión sobre la parte de conexión del tubo de desagüe.



INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

Material de la tubería de drenaje, Material de aislamiento térmico

El material listado debe ser utilizado:

Material de la tubería de drenaje	Tubería de cloruro de polivinilo (32 mm de diámetro exterior)
Material de aislamiento	Placa aislante de polietileno espumado (10 mm de espesor)

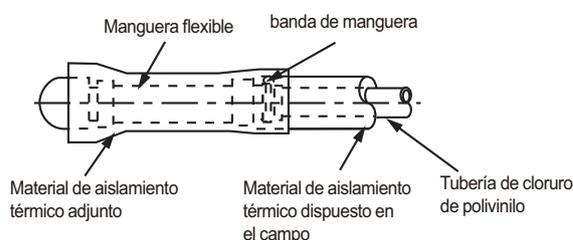
Procedimiento de conexión

Conecte el tubo transparente con el tubo de cloruro de polivinilo.

- Use pegamento de cloruro de polivinilo en la parte de conexión de la tubería de drenaje, asegúrese de que no haya fugas de agua.
- Pegue pegamento en los 40 mm delanteros del tubo de cloruro de polivinilo, insértelo en el tubo transparente.
- Se necesitan 10 minutos para que el pegamento se seque. No ejerza presión sobre la conexión durante el período de secado.

Aislamiento térmico

Envuelva la manguera flexible cuidadosamente con el material de aislamiento térmico adjunto desde el principio hasta el final (hasta la parte interior)



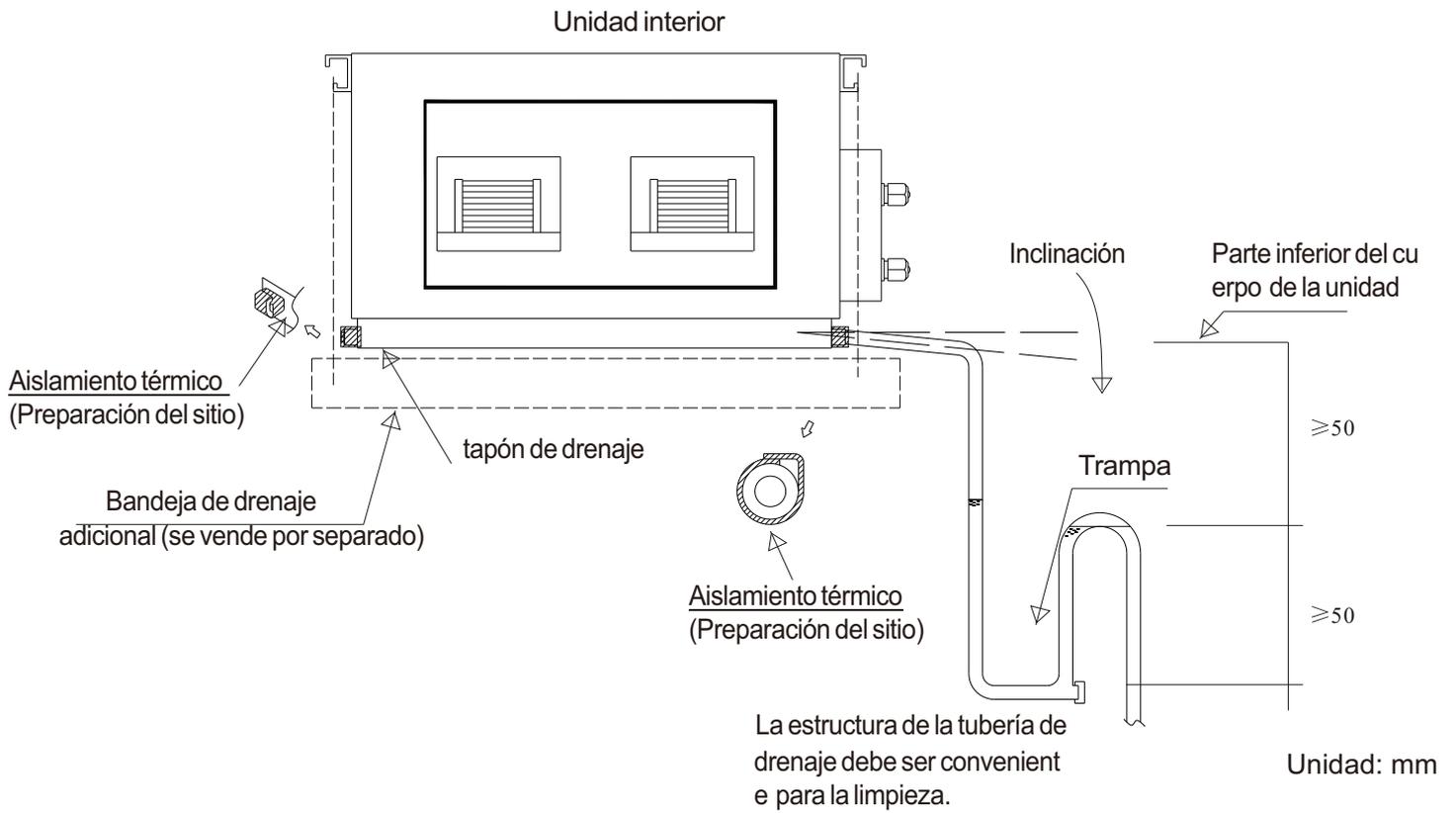
Instalación de tubería de drenaje de alta presión estática

Advertencia:

Se deben instalar desagües de acuerdo a la siguiente figura, evitando generar agua condensada y fugas de agua.

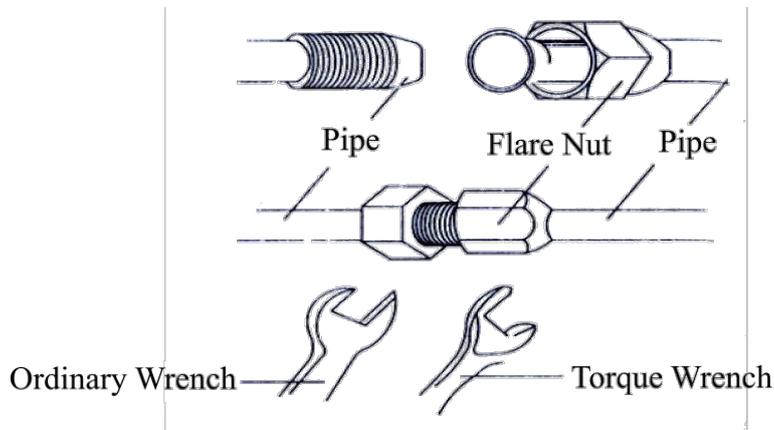
- a. Monte el cuerpo principal de acuerdo con la Figura .
- b. La apertura de los desagües se puede instalar en el lado izquierdo o en el lado derecho. Podría quitar el tapón de drenaje y ponerlo en el lado izquierdo o en el lado derecho.
- c. Para obtener el mejor efecto, debe mantener las tuberías lo más cortas posible. Inclina las tuberías para asegurar el flujo de fluido.
- d. Asegúrese de que las tuberías de drenaje tengan un aislamiento térmico admirable.
- e. Es necesario instalar un sifón cerca de la boca del desagüe, para que cuando la máquina esté funcionando, la presión en el interior de la máquina sea inferior a la presión atmosférica. Si no hay codo, el agua salpicará y la tubería producirá mal olor.
- f. Mantener la rectitud de los desagües para eliminar la suciedad.
- g. Selle el tubo de drenaje en el otro lado de la máquina, luego envuélvalo en los materiales de barrera contra el calor.
- h. Ponga agua en la bandeja de drenaje para probar si el agua se puede descargar sin problemas.
- i. En condiciones de humedad, debe usar una bandeja de drenaje adicional (disponible en el mercado) para cubrir toda el área de la unidad interior.

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE



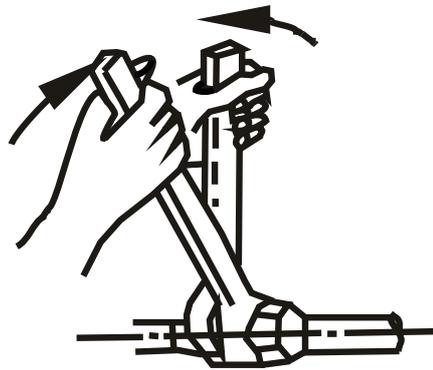
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

- Deje que el extremo abocinado del tubo de cobre apunte al tornillo y luego apriete el tornillo a mano.
- Después de eso, apriete el tornillo con la llave dinamométrica hasta que suene (como se muestra en la figura).



ACCESORIO DE UNIÓN

- Apuntar al tubo de conexión
fije la tuerca del tubo de conexión y, a continuación, apriétela con la llave según el siguiente diagrama.



⚠ Aviso

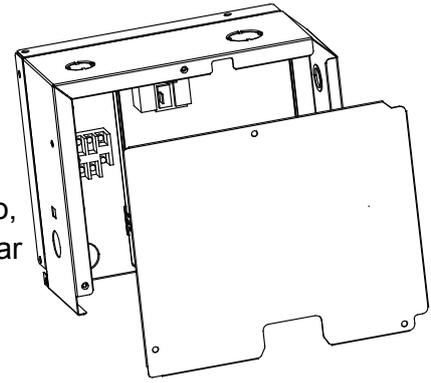
- En función de las condiciones de instalación, un apriete excesivo con la llave destruirá la tuerca. (Unidad. N.cm)

Parámetros de par

Tamaño de la tubería	Metro Newton[Nxm]	Pie libra-fuerza(lbf-ft)	Metro de kilogramo-fuerza(kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 " (ϕ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

CABLEADO ELÉCTRICO

1. Método de cableado para la unidad interior: Abra la caja de conexiones eléctricas para realizar la conexión de los cables. Tenga en cuenta que el cable de conexión debe pasar a través del anillo de goma de entrada de cables de la caja. Conecte los cables de acuerdo con lo estipulado en el diagrama de cableado, y los empalmes de cables en el terminal de conexión deben estar firmemente compactados, libres de holgura.

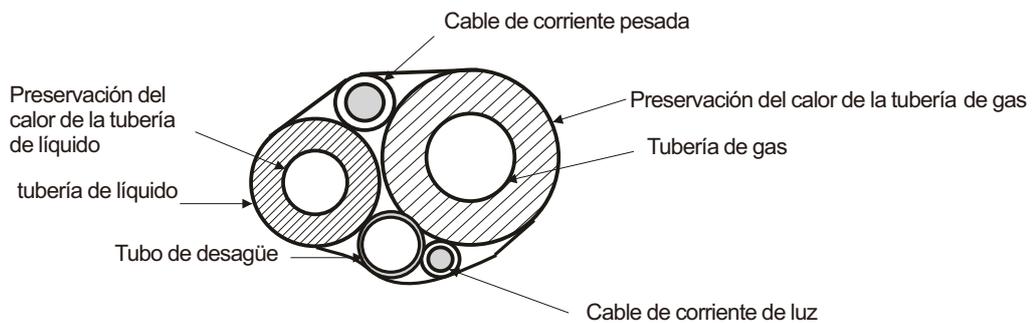


2. tratamiento vinculante

Una vez que los cables de conexión se hayan conectado correctamente, ate la tubería de conexión, el cable de conexión y la tubería de drenaje con cintas adhesivas.

Después del tratamiento de unión, la sección transversal se muestra en la siguiente figura:

Aviso: La tubería de drenaje no debe aplanarse durante el tratamiento de unión.



La salida de la tubería de drenaje debe ser conducido a un lugar que puede evitar afectar el medio ambiente.

Si ocurren situaciones como las siguientes, corte la energía eléctrica antes de poner

- Abrir o cerrar incorrectamente.
- Objetos o agua dentro del Acondicionador de Aire.
- Fusible o protector de fuga eléctrica se rompe varias veces.

CABLEADO ELÉCTRICO

3. Diagramas de cableado externo

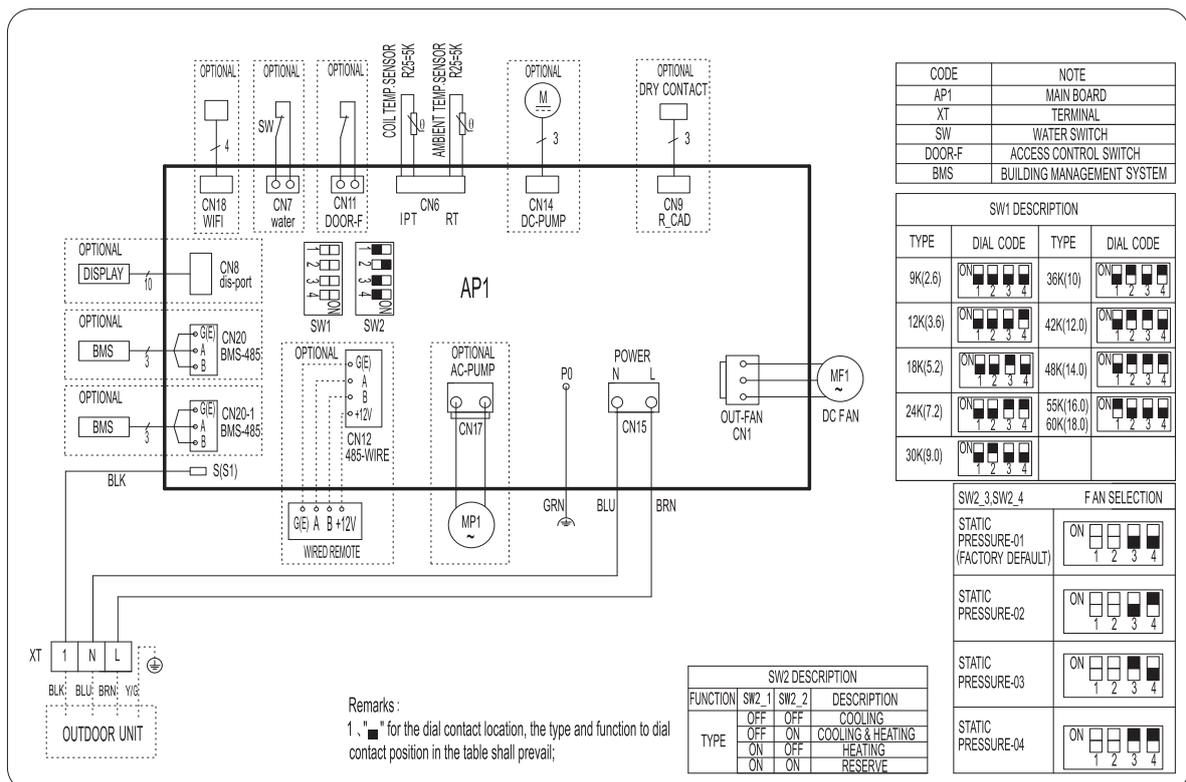
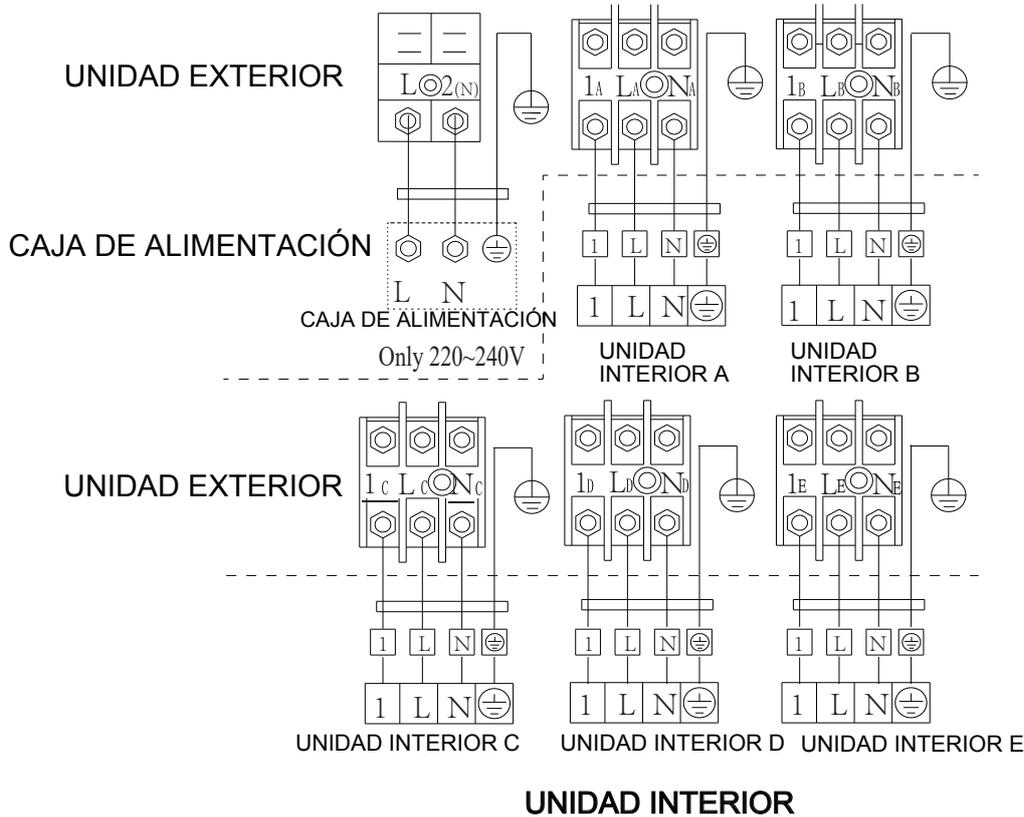
Conexión de cables entre IDU y ODU

⚠ Nota: Conecte los cables de conexión a los terminales correspondientes, tal y como se muestra. Por ejemplo, el terminal (A) de la unidad exterior debe conectarse con el terminal (A) de la unidad interior.

Nota: 1) Conecte a las líneas de comunicación interna y externa.

2)L: Conecte la línea fase.

3)N: Conecte la línea de Neutro.



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Antes de las pruebas

- a. Compruebe si las tuberías, el drenaje y el cableado externo se han terminado correctamente.
- b. Compruebe si el suministro de energía cumple con los requisitos; si hay fugas de refrigerante; si todos los hilos y cables están correctamente conectados y bien fijados.

■ Prueba de funcionamiento

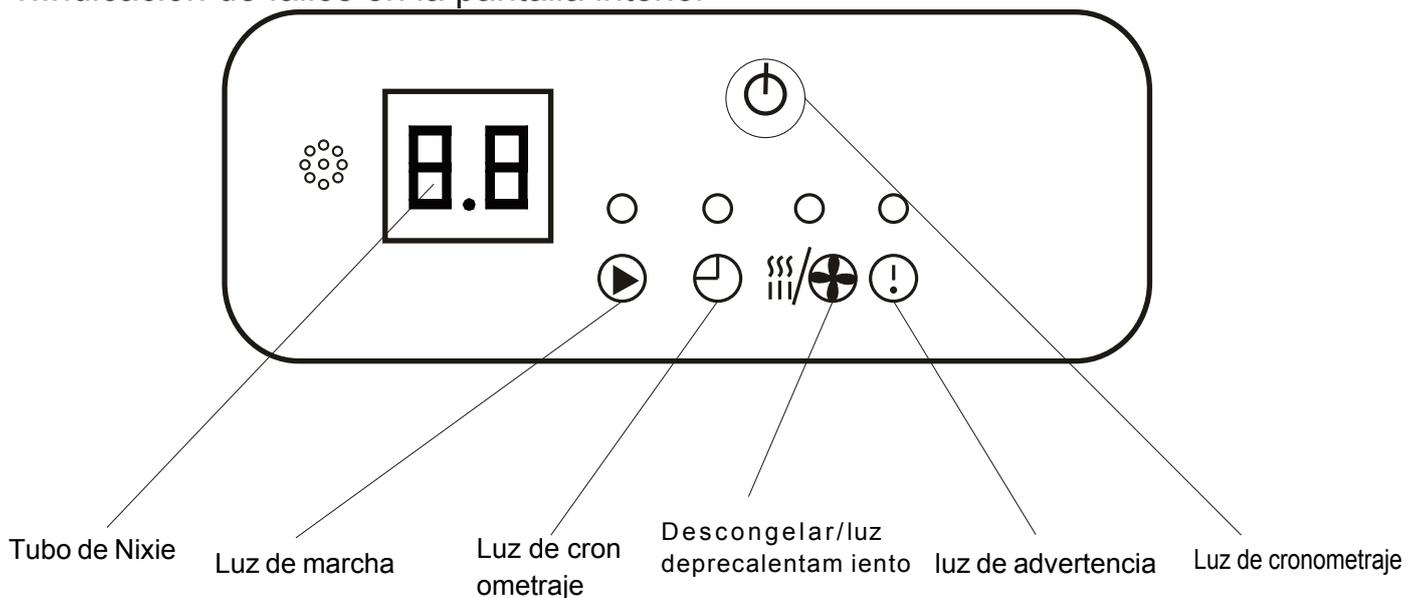
- a. Después de la comprobación, encienda su aparato y presione los botones del panel de control para ver si los botones funcionan;
- b. Si la pantalla LCD se muestra con normalidad.

■ Notas

1. Lea atentamente este manual de instrucciones y de instalación.
2. No deje que entre aire o salga refrigerante durante la instalación o reinstalación del aparato.
3. Realice una prueba de funcionamiento del acondicionador de aire después de terminar la instalación y guarde el registro .
4. El acondicionador de aire funciona con seguridad cuando la presión estática del ambiente es de 0.8-1.05 de presión atmosférica estándar.

PANEL DE VISUALIZACIÓN

1.Indicación de fallos en la pantalla interior



Declaración de la función de visualización :

LED ilumina el estado de la luz de marcha

Cuando se enciende por primera vez, la luz de marcha parpadea, mientras que el doble-8 no se enciende. Cuando se pone en marcha normalmente, la luz de marcha se enciende, mientras que el doble-8 muestra la temperatura ambiente.

Cuando se cierra, tanto el LED como el doble-8 se apagan.

Luz LED Estado de la sincronización

Cuando se ajusta la hora, la luz de sincronización se enciende y el doble 8 parpadea para mostrar la hora ajustada en 5 segundos y, a continuación, muestra la temperatura ambiente. Cuando no se ha ajustado la hora, la luz de sincronización se apaga, mientras que el doble-8 vuelve a su estado original.

Luz LED Estado de la luz de desescarche/precalentamiento

Cuando está en estado de desescarche, retorno de aceite, a prueba de viento frío, se enciende la luz de desescarche/precalentamiento, mientras que el doble-8 muestra la temperatura diseñada. (El doble-uno no muestra el estado de retorno de aceite).

Cuando se sale del estado de desescarche, retorno de aceite, a prueba de viento frío, la luz de desescarche/precalentamiento se apaga, mientras que el doble-8 muestra la temperatura diseñada. (Uno -accionamiento-uno no muestra el estado de retorno de aceite).

LUZ LED el estado de la luz de advertencia

Cuando el doble-8 muestra E* o P*, las luces de marcha se apagan, mientras que la luz de advertencia se enciende.

2.Visualización de problemas de la unidad exterior

- (1) Durante el modo de espera, el tubo digital muestra los números de la unidad interior actualmente conectada y en comunicación.
- (2) Cuando el compresor funciona, el tubo digital muestra el valor de frecuencia del compresor inverter;
- (3) El tubo digital muestra dx durante el desescarche;
El tubo digital muestra Cxx durante el retorno de aceite.
- (4) Durante la protección contra averías, el código de información mostrado por el tubo digital es el siguiente:

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código de error	Contenido de error
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E1	Fallo del sensor de temperatura ambiente interior
E2	Fallo del sensor de temperatura del serpentín del ventilador interior
E3	Fallo del sensor de temperatura del fancoil exterior
E4	Avería anormal del sistema (falta de refrigerante)
E5	Error de configuración del modelo
E6	Fallo del ventilador interior PG/DC
E7	Fallo del sensor de temperatura ambiente exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de escape exterior
E9	Fallo del módulo IPM exterior / fallo del accionamiento del compresor
EA	Fallo del sensor de corriente exterior
Eb	Fallo de comunicación PCB y pantalla de visualización
EC	Fallo de comunicación de los módulos exteriores
EE	Fallo de EEPROM exterior
EF	Fallo del ventilador de CC exterior
EH	Fallo del sensor de succión exterior
EP	Fallo en la parte superior de la carcasa del compresor exterior
EU	Fallo del sensor de tensión exterior
Ej	Fallo del sensor de temperatura de la batería central exterior
En	Fallo del sensor de temperatura de la tubería de aire exterior
Ey	Fallo de la sonda exterior de temperatura de la tubería de líquido

Código de error	Contenido de error
P0	Protección del módulo IPM
P1	Protección contra sobretensión y sub-tensión
P2	Protección de sobreintensidad
P3	Otras protecciones
P4	Protección contra temperatura excesiva del escape exterior
P5	Protección contra sobreenfriamiento
P6	Protección contra el sobrecalentamiento y la refrigeración
P7	Protección contra temperaturas exteriores altas o bajas
P8	Protección contra temperaturas exteriores altas o bajas
P9	Protección del accionamiento del compresor (carga anormal)
PA	Fallo de comunicación/conflicto de modos
F0	Fallo del sensor infrarrojo de detección humana
F1	Fallo del módulo de batería
F2	Protección contra fallos del sensor de temperatura del tubo de escape
F3	Protección contra fallos del sensor de temperatura del tubo exterior
F4	Protección anormal de la circulación del refrigerante
F5	Protección de PFC
F6	Protección contra falta de compresor/fases e inversa
F7	Protección de temperatura del módulo
F8	Conmutación anormal de la válvula de cuatro vías
F9	Avería del circuito del sensor de temperatura del módulo

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código de erro	Contenido de error
FA	Fallo de detección de la corriente de fase del compresor
Fb	Protección contra sobrecarga de refrigeración y calefacción Reducción de la frecuencia límite
FC	Límite de protección de alta potencia/ reducción de frecuencia
FE	Límite/reducción de frecuencia de protección de la corriente del módulo (corriente de fase del compresor)
FF	Límite/reducción de frecuencia de la protección de la temperatura del módulo
FH	Límite/reducción de frecuencia de la protección del accionamiento
FP	Límite de protección anticondensación/ reducción de frecuencia
FU	Límite/reducción de frecuencia de la protección anticongelación
Fj	Límite/reducción de frecuencia de la protección contra el escape
Fn	Límite de protección de corriente alterna externa/reducción de frecuencia

Código de erro	Contenido de error
Fy	Protección contra deficiencia de flúor
H1	Avería del interruptor de alta presión
H2	Avería del interruptor de baja presión
bf	Fallo del sensor de TVOC
bc	Fallo del sensor de PM2.5
bj	Fallo del sensor de humedad
bE	Fallo del sensor de CO2
bd	Fallo del ventilador de aire fresco
d4	Protección de las aguas llenas
d5	Protección del control de acceso

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MAL FUNCIONAMIENTO	CAUSAS POSIBLES
El aparato no funciona	Fallo de alimentación/enchufe desenchufado.
	Motor del ventilador de la unidad interior/exterior dañado.
	Interruptor termomagnético del compresor defectuoso.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones sueltas o enchufe desenchufado.
	A veces deja de funcionar para proteger el aparato.
	Tensión superior o inferior al rango de tensión.
	Fonction TIMER-ON active.
	El panel de control electrónico está dañado.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido de agua corriente	Reflujo de líquido en la circulación del refrigerante.
Sale una fina niebla por la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire de la habitación se enfría mucho, por ejemplo en los modos COOLING o DEHUMIDIFYING/DRY.
A strange noise can be heard	Este ruido es producido por la dilatación o contracción del panel frontal debido a las variaciones de temperatura y no indica ningún problema.
Flujo de aire insuficiente, caliente o frío	Ajuste de temperatura inadecuado.
	Entradas y salidas del acondicionador de aire obstruidas.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador ajustada al mínimo.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	No hay refrigerante.
El aparato no responde a las órdenes	El controlador remoto no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Es necesario cambiar las baterías del controlador remoto.
	Obstáculos entre el control remoto de la máquina interior y el receptor de señal.
La pantalla está apagada	Función DISPLAY activa.
	Fallo de alimentación.
Apague inmediatamente el acondicionador de aire y corte la alimentación eléctrica en caso de:	Hubo un ruido anormal durante la operación.
	Ruidos extraños durante el funcionamiento.
	Placa de control electrónico defectuosa. Fusibles o interruptores defectuosos.
	Salpicaduras de agua u objetos en el interior del aparato
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes procedentes del aparato.

GUÍA DE ELIMINACIÓN

1. Altura mínima de instalación, superficie mínima de la sala (funcionamiento o almacenamiento): consulte el manual de instalación.
2. Riesgo de incendio: No deben instalarse dispositivos auxiliares que puedan ser fuentes de ignición en los conductos, salvo los dispositivos auxiliares indicados para su uso con el aparato específico. Consulte las instrucciones.
3. Monte con las partes móviles más bajas al menos a 2.5 m (8 pies) por encima del suelo o del nivel del suelo.
4. Riesgo de descarga eléctrica. Puede causar lesiones o la muerte. Desconecte todas las fuentes de alimentación eléctrica remotas antes de realizar el mantenimiento.
5. Riesgo de incendio. El refrigerante inflamable utilizado sólo debe ser reparado por personal de servicio cualificado. No perfora los tubos de refrigerante.
6. Riesgo de incendio. Elimínese de acuerdo con la normativa federal o local. Se utiliza refrigerante inflamable.
7. Riesgo de incendio. Refrigerante inflamable utilizado. Consulte el manual de reparación o la guía del usuario antes de intentar reparar este producto. Deben seguirse todas las precauciones de seguridad.
8. Riesgo de incendio. Siga atentamente las instrucciones de manipulación de acuerdo con la normativa nacional.



daitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es