



IM  
UM

ES



### UI MULTI FM CASSETTE

---

#### Serie

UI MULTI FM CASSETTE

#### Edición

07/24

#### Modelos

DU-9KTP

DU-12KTP

DU-18KTP

---

# Contenidos

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO(R32).....	1
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN(R32).....	6
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	8
PIEZAS Y FUNCIONES.....	11
FUNCIÓN Y OPERACIÓN DE LAS PARTES DEL PANEL.....	12
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	13
INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE.....	17
INSTALACIÓN DEL PANEL.....	20
CABLEADO ELÉCTRICO.....	22
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	24
COMPROBACIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO.....	25
AJUSTE DE LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE.....	26
MANTENIMIENTO.....	27
PANEL DE VISUALIZACIÓN.....	28
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	30
GUÍA DE ELIMINACIÓN.....	32

- \* 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 4m<sup>2</sup>.
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 4m<sup>2</sup>.
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 CO<sub>2</sub> 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 necesarios 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  férmes 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

$$m_1 = (4 \text{ m}^2) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL$$

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

### Para los aparatos con una cantidad de carga $m_1 < M = m_2$ :

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:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times LFL))^{(5/4)} \times h_0$ )<sup>2</sup>

Donde:

**Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)**

Categoría	LFL (kg/m) <sup>3</sup>	h <sub>0</sub> (m)	Área de piso (m) <sup>2</sup>						
			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)<sup>2</sup>**

Categoría	LFL (kg/m) <sup>3</sup>	h <sub>0</sub> (m)	Cantidad de carga (M) (kg) Superficie mínima de la habitación (m <sup>2</sup> )						
			1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
R32	0,306	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  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.

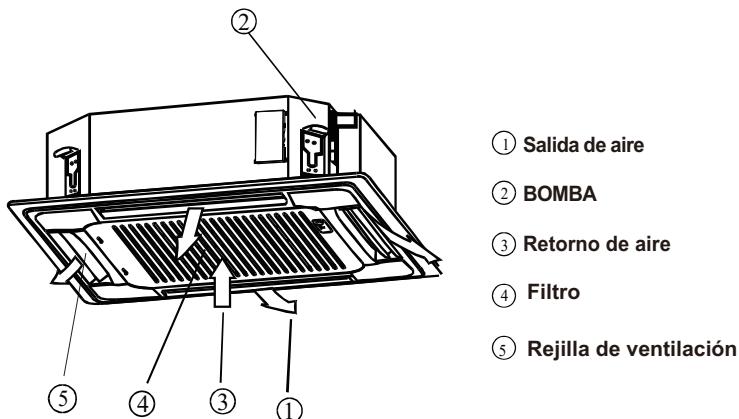
## **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

### **NORMAS DE SEGURIDAD Y PROHIBICIONES**

1. **No** 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. **No** use extensiones o ladrones.
3. **No** toque el aparato con los pies descalzos o el cuerpo parcialmente mojado o húmedo.
4. **No** 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. **De** ninguna manera altere las características del aparato.
6. **No** instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, petróleo o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. **Este** 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. **No** suba al aparato ni coloque objetos pesados o calientes sobre el.
9. **No** deje las ventanas o puertas abiertas por mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando.
10. **No** 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. **No** ponga el aire acondicionado en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y causar electrocución.
13. **No** 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

→ Unidad interior



### Requisitos

- El acondicionador de aire no se puede poner en marcha hasta que esté encendido durante 2 horas. Además, en caso de un corte que dure aproximadamente un día solamente, no corte el suministro eléctrico. (es necesario calentar el calentador del cárter para evitar el arranque forzado del compresor).
- Tenga en cuenta que la entrada/salida de aire no debe obstruirse. Si se obstruye, el comportamiento del acondicionador de aire puede verse afectado o el acondicionador de aire no puede funcionar debido a la activación del protector.

Compruebe si la siguiente lista de accesorios está completa. Si hay algunos artículos de repuesto, por favor guárdelos cuidadosamente a un lado.

## FUNCIÓN Y OPERACIÓN DE LAS PARTES DEL PANEL



### AVISO

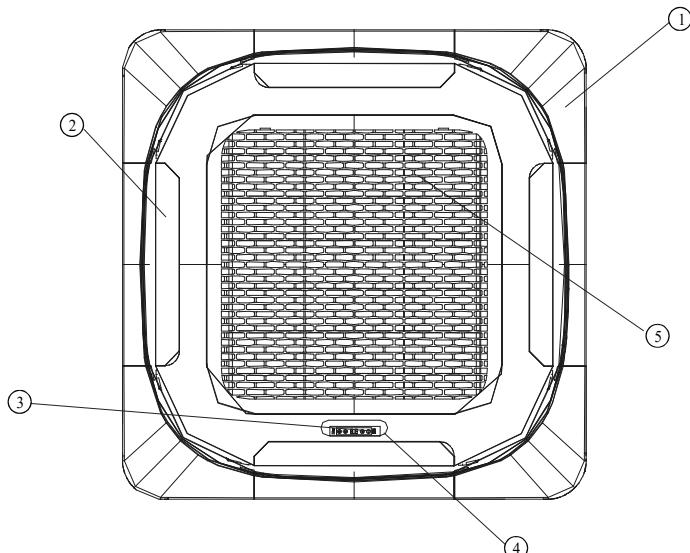
Por favor ajuste la temperatura de la habitación adecuadamente, especialmente cuando los ancianos, los niños y los pacientes se quedan en casa.

Los rayos y otras radiaciones electromagnéticas pueden causar efectos nocivos.

Si es así, desconecte el interruptor de alimentación y vuelva a conectarlo, y luego reinicie la unidad.

No bloquee la entrada de la unidad interior o la salida de la unidad exterior, cualquier bloqueo reducirá la eficiencia de la refrigeración o la calefacción.

### ● CONSTITUCIÓN DEL PANEL



① PANEL

② TABLILLA DE FLUJO DE AIRE ③ RECEPTOR DE SEÑAL INFRARROJA

④ PANEL DE VISUALIZACIÓN

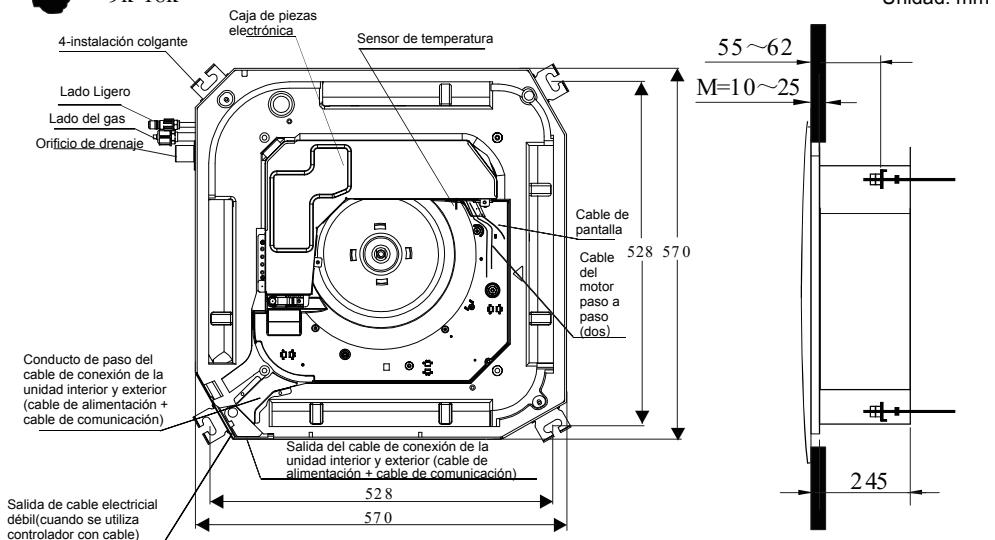
⑤ REJILLA DE ENTRADA DE AIRE

## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

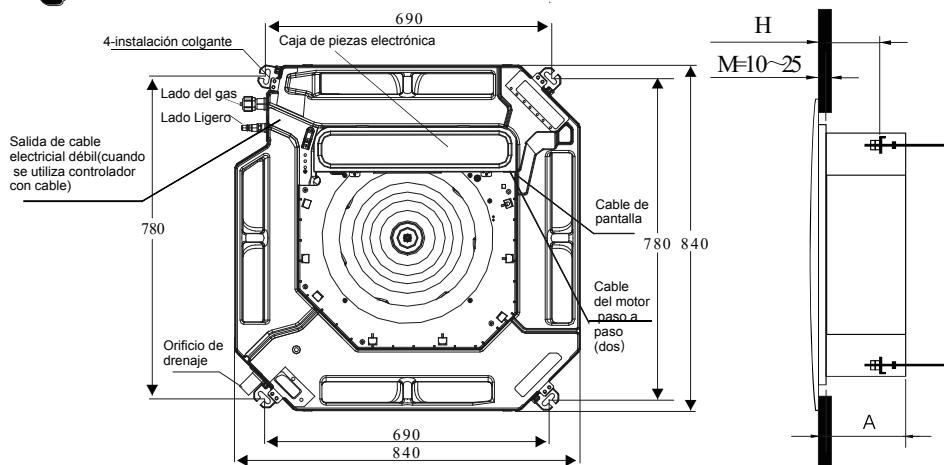
(Por favor seleccione el espacio para instalar la unidad interior de acuerdo con las dimensiones mostradas arriba, y luego instale correctamente, y tenga suficiente espacio para el mantenimiento. ) Seleccione el lugar de instalación teniendo en cuenta la conexión de las tuberías y el cableado después de colgar la unidad interior. A continuación, decida la dirección del cableado de las tuberías.

- Asegúrese de conducir las tuberías de refrigerante, las tuberías de drenaje y los cables de conexión a su ubicación de conexión antes de colgar la unidad si se ha decidido la apertura en el techo.
- Confirme los tamaños de la unidad interior y la abertura del techo con el patrón de papel de instalación adjunto. (Por favor fije el patrón de papel debajo del cuerpo con tornillos M5X16 (4).

9k-18k



24k



# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Descripción de las dimensiones corporales

Unidad: mm

	A	H
9-18K	245	130~135
24K	245	130~135

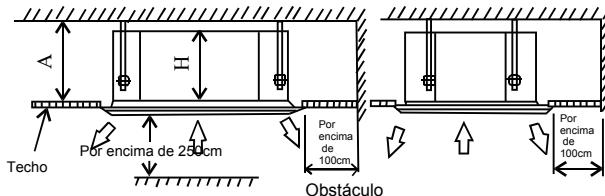
## UBICACIONES DE INSTALACIÓN

### PRECAUCIONES

1. La ubicación en los siguientes lugares puede causar el mal funcionamiento de la máquina. (Si no puede evitarlo, consulte a su distribuidor local)
  - a. Un lugar donde haya una fuga de gas inflamable.
  - b. Hay aire salino alrededor(cerca de la costa).
  - c. Hay gas cáustico(el sulfide, por ejemplo) existente en el aire(cerca de una fuente termal).
  - d. Un lugar donde no puede soportar el peso de la máquina.
  - e. En la cocina donde está lleno de gasóleo.
  - f. Existe una fuerte onda electromagnética.
  - g. Hay evaporación de líquido ácido o alcalino.
  - h. Un lugar donde la circulación de aire no es suficiente.
  - i. El aparato no debe instalarse en la lavandería.
2. El aislamiento eléctrico debe realizarse en el acondicionador de aire y el edificio de acuerdo con las Regulaciones nacionales.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## ■ ESPACIO DE INSTALACIÓN



Unidad interior	Modelo	Longitud de H(mm)	Longitud de A(mm)
Cassette compacto	9K-18K(Q8)	245	>275
Cassette	24K(Q8)	245	>275

Material de pared	Material inflamable	Material ignífugo u otros materiales no inflamables distintos del metal	Estructura a prueba de incendios
Arriba (B)	Por encima de 5cm	Por encima de 5cm	Por encima de 5cm
Lado (C)	Por encima de 100cm	Por encima de 100cm	—

## ■ ALTURA ENTRE EL TECHO Y EL SUELO

La altura de instalación entre el techo y el suelo debe ser de 2.5 .

## ■ AGUJERO EN EL TECHO Y LA INSTALACIÓN DEL GANCHO

Trabajos de preparación del techo

- El método de instalación debe cambiarse en función de las diferentes estructuras de construcción. Por favor consulte al profesional para obtener información detallada.
- Después de abrir un agujero, el techo debe ser horizontal y fuerte para evitar la vibración.
  - ① Cortar las vigas en el hueco y retirarlas.
  - ② Reforzar las vigas que se han cortado y las vigas que fijan el techo .

Instalación del tornillo de suspensión

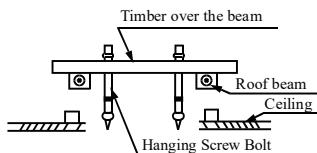
Se debe utilizar un perno con espiga M10. La distancia central entre los pernos se decide según el tamaño de la unidad.

Utilice el siguiente método para la instalación:

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

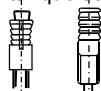
## Construcción de mader

Coloque la madera cuadrada sobre la viga del techo, y luego instale los tornillos de suspensión.



## Para los ladrillos de hormigón acabados

Instale el gancho para colgar con un perno expansible en el hormigón a una profundidad de 45~50mm para evitar que se suelte.



## Nuevos ladrillos de hormigón

Incrustar o empotrar los pernos de los tornillos.



Inserción de la forma de la cuchilla



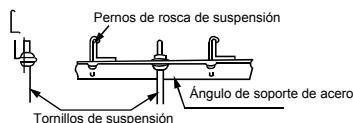
Inserción por deslizamiento



Barra de acero  
Tornillo de empotramiento  
(Tubo colgante y tornillo de incrustación)

## Steel roof beam structure

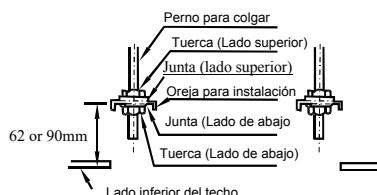
Instalar el ángulo de acero de soporte



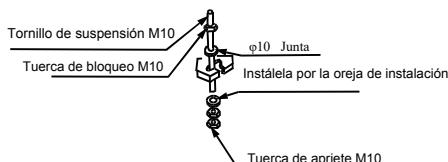
## Saliente de la unidad interior

Ajuste la junta (lado inferior) a 90 mm sobre el techo.

Cassette compacto: Ajuste la junta (lado inferior) a 62 mm sobre el techo.



- Instale el perno de suspensión en la ranura T de la herramienta de suspensión. Coloque la unidad interior en voladizo y asegúrese de que está nivelada utilizando un indicador de nivel.



## INSTALACIÓN DEL PANEL

- La instalación del panel debe realizarse después de las tuberías y el cableado.
- Asegúrese de que el tamaño de la instalación de la unidad interior y del orificio del techo es el adecuado antes de la instalación.

### PRECAUCIÓN

Asegúrese de sellar las partes de conexión entre el panel - el techo y el panel - la unidad interior, o incluso pequeñas brechas pueden causar fugas de viento/agua o condensación de agua.

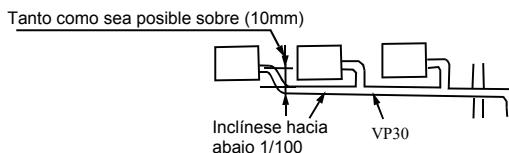
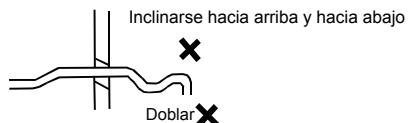
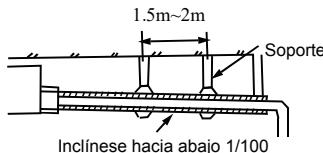
# INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE

## PRECAUCIÓN

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

## ! PRECAUCIÓN

- El tubo de desagüe de la unidad interior debe tener aislamiento térmico, o condensará el rocío, así como las conexiones de la unidad interior.
- La declinación de la tubería de drenaje hacia abajo debe ser superior a 2/100, y no debe estar enrollada ni dobrada.
- La longitud total de la tubería de drenaje cuando se extrae transversalmente no debe exceder los 20m , cuando la tubería es más larga, se debe instalar un soporte cada 1.5 a 2m para evitar el enrollamiento.
- Refiera a las siguientes figuras sobre la instalación de las tuberías.
- No ejerza ninguna presión sobre la parte de conexión de la tubería de desagüe.



Material para tuberías de drenaje, material de aislamiento térmico

Debe utilizarse el material indicado:

Material para tuberías de drenaje	Tubo de cloruro de polivinilo ( $\varnothing 32\text{mm}$ de diámetro exterior)
Material de aislamiento térmico	Placa aislante de polietileno espumado (10 mm de espesor)

# INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE

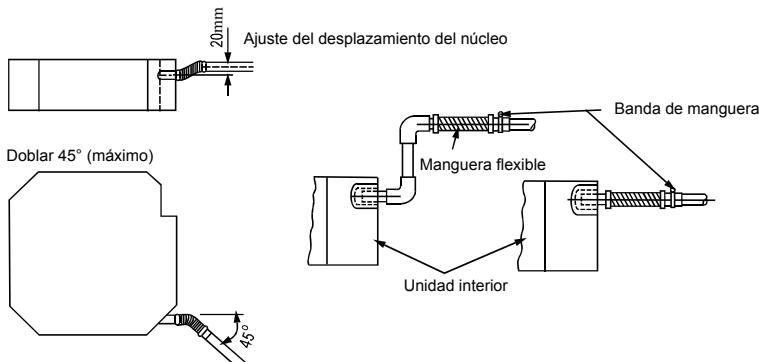
## Manguera flexible

■ Mida el diámetro del tubo rígido utilizando el método de corte y ajuste el ángulo de unión.

■ Saque la manguera flexible, no la deformé más de lo que se ilustra a continuación.

■ Asegúrese de atarlo con la banda adjunta.

■ Coloque la manguera flexible en posición horizontal.



## Procedimiento de conexión

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

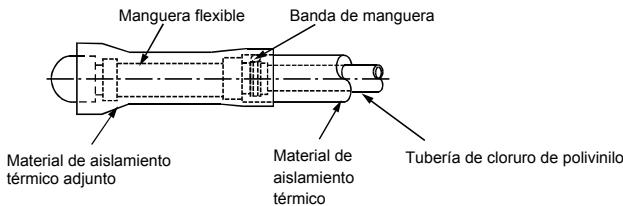
■ Utilice pegamento de cloruro de polivinilo en la parte de conexión del tubo de drenaje, asegúrese de que no haya fugas de agua.

■ Pegue pegamento en los 40 mm delanteros del tubo de cloruro de polivinilo e introdúzcalo en el tubo transparente.

■ Se necesitan 10 minutos para que el pegamento se seque. No ejerza presión sobre la conexión durante el periodo de secado.

## Aislamiento Térmico

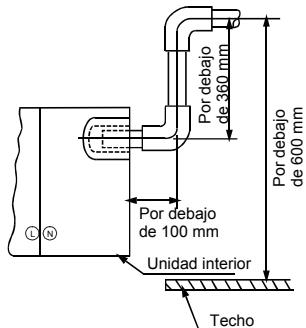
Envuelva el tubo flexible cuidadosamente con el material de aislamiento térmico adjunto desde el principio hasta el final (hasta la parte interior).



# INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE

## Drenaje hacia arriba

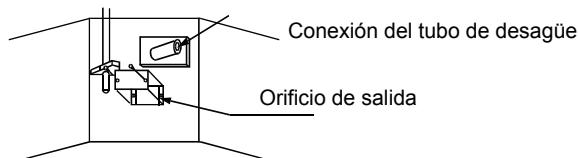
Para asegurarse de que el tubo de desagüe no quede inclinado hacia abajo, llévelo hacia arriba hasta una altura máxima de 360 mm y, a continuación, llévelo hacia abajo.



## Prueba de drenaje

Prueba para el sistema de drenaje:

1. Después de la instalación eléctrica, por favor tome una prueba para el sistema de drenaje.
2. En primer lugar, encienda el acondicionador de aire.
3. Llene la unidad interior con agua a través del bebedero, la bomba de drenaje comenzará a funcionar una vez que el agua esté llena.
4. Compruebe si el flujo de agua pasa por la tubería correctamente y observe cuidadosamente la junta para ver si tiene fugas o no.

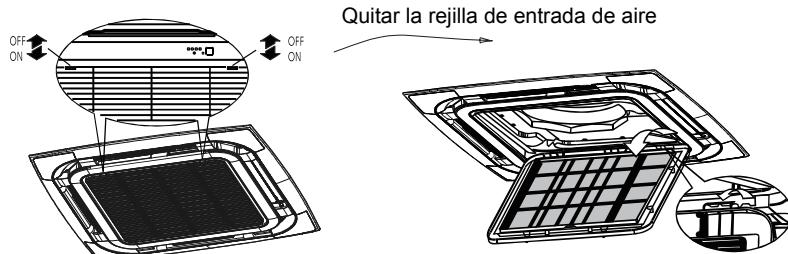


# INSTALACIÓN DEL PANEL

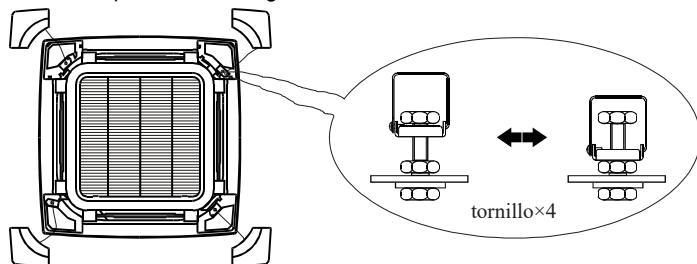
## ● DIMENSIÓN DEL CASETE:24K

Unidad: mm

Rejilla de entrada de aire de descarga

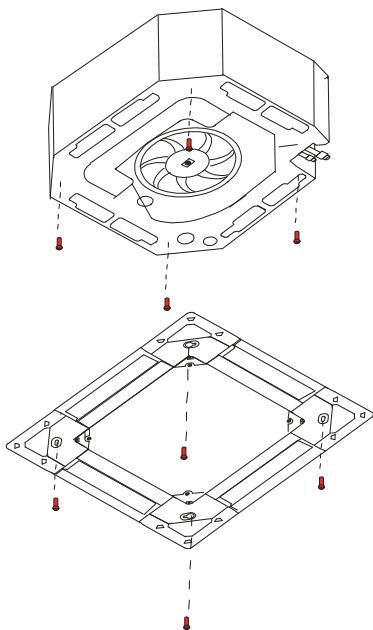


Tapa de instalación del panel de descarga



## ■ INSTALACIÓN DEL PANEL

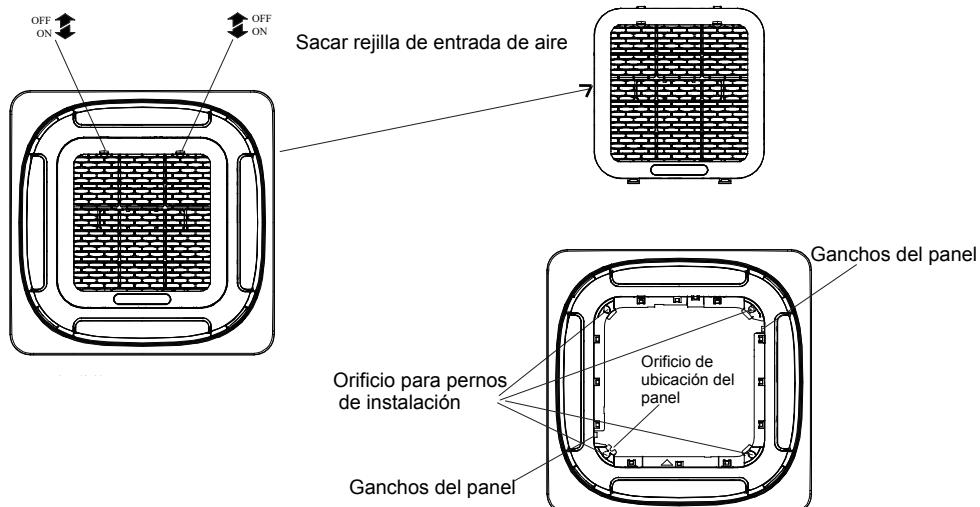
1. Por favor atornille la junta M10 y el perno M6\*20 en la esquina de la unidad interior antes de atornillarlos, atornille otros dos pernos adicionales que ubican el perno rojo que se muestra en la figura y observe que la dirección de la flecha roja en la caja eléctrica se alinea con la del panel.
2. Por favor conecte el cable del motor paso a paso, el cable del tablero de la pantalla a la caja eléctrica de acuerdo con el DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO en la caja eléctrica.
3. A continuación, atornille los otros dos tornillos M6\*20 con junta M10 a través del orificio del panel en la unidad exterior.
4. Ajuste la ubicación y la dirección del panel para hacer coincidir la rejilla del panel con la salida de la unidad exterior, atornille todos los tornillos para que el panel y la unidad exterior queden presionados.
5. Vuelva a colocar la rejilla de entrada de aire y el panel en la unidad exterior.



# INSTALACIÓN DEL PANEL

## DIMENSIÓN DEL PANEL:18K

Descargar rejilla de ventilación



## INSTALACIÓN DEL PANEL

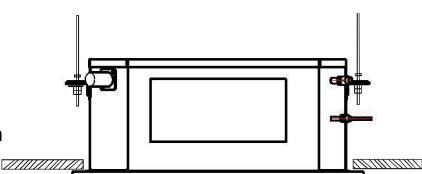
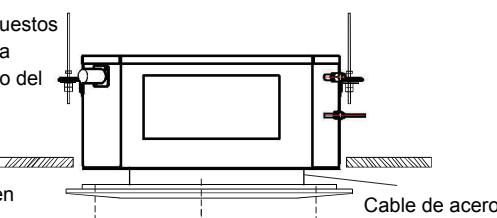
1. Por favor, atornille dos tornillos M5\*20 en los ángulos opuestos de la unidad interior, antes de fijar los tornillos, determine la orientación del panel: Alinee los orificios de posicionamiento del panel con los pasadores de posicionamiento de la caja.

2. Por favor conecte el cable del motor paso a paso, el cable del tablero de la pantalla a la caja eléctrica de acuerdo con el DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO en la caja eléctrica.

3. A continuación, atornille los otros dos tornillos M5\* 20 a través del orificio del panel en la unidad interior

4. Ajuste la ubicación y la dirección del panel para hacer coincidir la rejilla del panel con la salida de la unidad exterior, atornille todos los tornillos para que el panel y la unidad exterior queden presionados.

5. Vuelva a colocar la rejilla de entrada de aire y el panel en la unidad exterior.



# CABLEADO ELÉCTRICO

## PRECAUCIÓN

Asegúrese de instalar el interruptor de protección contra fugas de corriente. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.

El aparato debe colocarse de forma que el enchufe sea accesible.

El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.

## PRECAUCIÓN

- 1.El cable de alimentación debe seleccionarse de acuerdo con la normativa nacional.
- 2.El cable de alimentación de la unidad exterior debe seleccionarse y conectarse de acuerdo con el manual de instalación de la unidad exterior.
- 3.El cableado debe estar alejado de componentes de alta temperatura, o la capa aislante de los cables puede fundirse.
- 4.Utilice una abrazadera para fijar los cables y el bloque de terminales después de la conexión.
- 5.El cable de control debe envolverse junto con los tubos de refrigerante aislados térmicamente.
- 6.Conecte la unidad interior a la corriente sólo después de haber aspirado el refrigerante.
- 7.No conecte el cable de alimentación al extremo de conexión del cable de señal.

### ■ Cableado del panel

Conecte el bloque de terminales del motor oscilante de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior de casete.

### ■ Diagrama de la placa de bornes

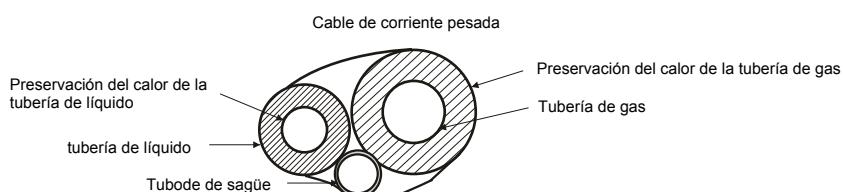
Por favor consulte el cableado de la unidad interior de casete.

### 1.Tratamiento vinculante

Una vez conectados correctamente los cables de conexión, fije el tubo de conexión, el cable de conexión y el tubo de desagüe con cintas de fijación.

Nota: El tubo de desagüe no debe aplastarse durante el tratamiento de fijación.

La salida del tubo de desagüe debe conducirse a un lugar que pueda evitar afectar el medio ambiente.



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

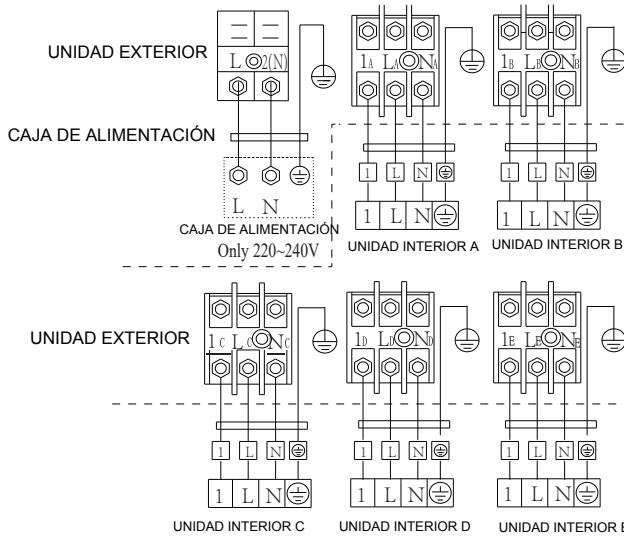
- Abrir o cerrar incorrectamente
- Objetos o agua en el acondicionador de aire
- Fusible o protector de fuga eléctrica se rompe varias veces.

# CABLEADO ELÉCTRICO

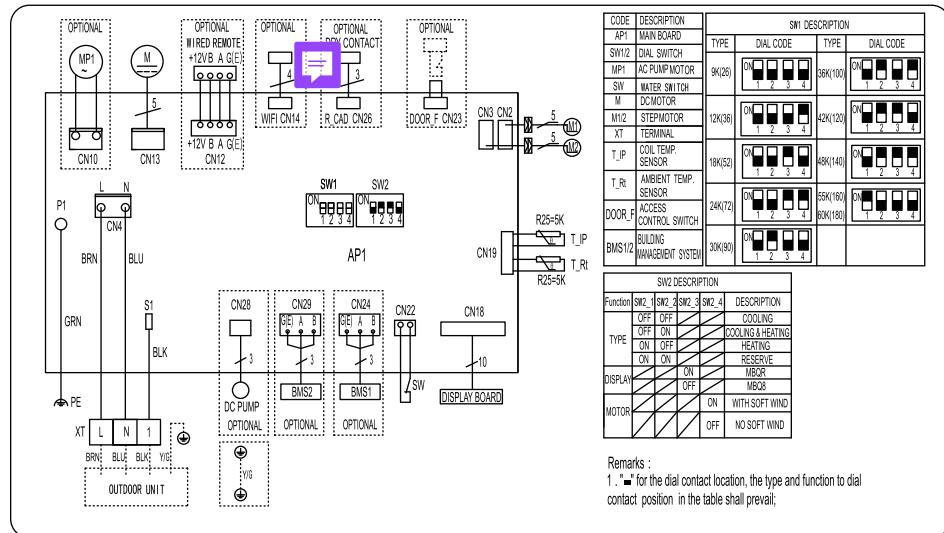
## 2. Diagramas de cableado externo

### Conexión de cables entre IDUT 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.



### UNIDAD INTERIOR



# 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. Despues 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.

# COMPROBACIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

## ■ PRECAUCIONES

- 1.Compruebe que el cableado no está roto o desconectado.
- 2.Compruebe que el filtro de aire está instalado (algunos acondicionadores de aire no tienen filtros de aire). Compruebe que la salida o entrada de aire de la unidad exterior no esté bloqueada.

Antes de limpiar el aire acondicionado, asegúrese de desconectar el enchufe de alimentación.

## ■ Limpiar el filtro de aire

- El filtro de aire puede evitar que el polvo u otras partículas entren en el interior. En caso de bloqueo del filtro, la eficiencia de trabajo del acondicionador de aire puede disminuir en gran medida. Por lo tanto, el filtro debe limpiarse una vez cada dos semanas durante el uso prolongado.
- Si el acondicionador de aire está colocado en un lugar polvoriento, la frecuencia de limpieza del filtro de aire debe ser mayor.
- Si el polvo acumulado es demasiado pesado para ser limpiado, por favor reemplace el filtro por uno nuevo (el filtro de aire reemplazable es un accesorio opcional).

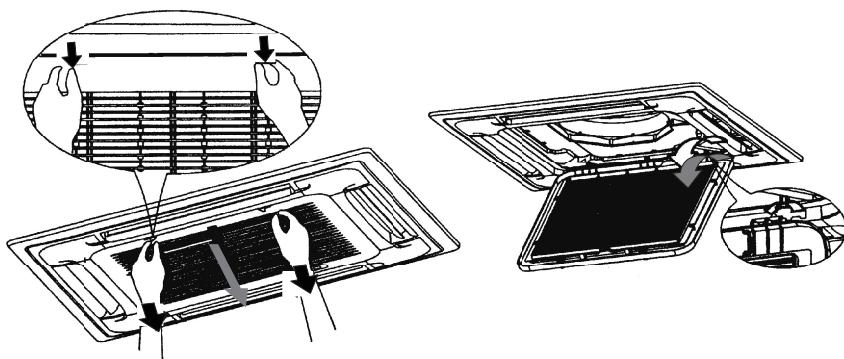
## ■ Tipo de casete

### 1. Abrir la rejilla de entrada de aire

Empuje los interruptores de la rejilla hacia el centro simultáneamente como se indica en el Esquema A. A continuación, tire hacia abajo de la rejilla de entrada de aire.

Precaución:

- Los cables de la caja de control, que originalmente están conectados con los terminadores eléctricos del cuerpo principal, deben ser retirados antes de hacer lo que se indica a continuación.



A

B

2. Saque la rejilla de entrada de aire (junto con el filtro de aire mostrado en el esquema B) Tire de la rejilla de entrada de aire a 45 ° y levántela para sacarla.

### 3. Desmonte el filtro de aire.

4. Limpie el filtro de aire (puede utilizar una aspiradora o agua pura para limpiar el filtro de aire. Si la acumulación de polvo es demasiado grande, utilice un cepillo suave y un detergente suave para limpiarlo y séquelo en un lugar fresco).

## AJUSTE DE LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE

### ■ Tipo de Casete

Mientras la unidad está en funcionamiento, puede ajustar la rejilla de flujo de aire para cambiar la dirección del flujo y naturalizar la temperatura de la habitación de manera uniforme. De este modo, podrá disfrutar más cómodamente.

1. Ajuste la dirección de flujo de aire deseada.

Pulse el botón SWING para ajustar la rejilla en la posición deseada y vuelva a pulsar este botón para mantener la rejilla en esta posición.

2. Ajuste la dirección del flujo de aire automáticamente

Presione el botón SWING, la rejilla oscilará automáticamente.



AJUSTAR HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO

Al configurar esta función, el ventilador giratorio de la unidad interior funciona; De lo contrario, el ventilador oscilante no girará.

El botón Swing se desactivará cuando el aire acondicionado no funcione (incluido cuando se instale el timeron).

## MANTENIMIENTO

### **▲ADVERTENCIA**

Antes de limpiar el acondicionador de aire, asegúrese de desconectar el enchufe de alimentación.

Limpieza de la unidad interior y del controlador remoto

### **▲PRECAUCIONES**

- 1.Utilice un paño seco para limpiar la unidad interior y el controlador remoto.
- 2.Puede utilizar un paño humedecido con agua fría en la unidad interior si está muy sucia.
- 3.No utilice nunca un paño húmedo en el controlador.
- 4.No utilice un paño tratado químicamente para limpiar ni deje dicho material sobre la unidad durante mucho tiempo, ya que puede dañar o destrozar la superficie de la unidad.
- 5.No utilice bencina, diluyente, polvo para pulir o disolventes similares para la limpieza. Estos pueden hacer que la superficie de plástico se agriete o se deforme.

Si no tiene intención de utilizar la unidad durante al menos 1 mes.

- (1) Haga funcionar el ventilador durante aproximadamente medio día para secar el interior de la unidad.
- (2) Detenga el acondicionador de aire y desconecte la alimentación.
- (3) Retire las baterías del controlador remoto.

# PANEL DE VISUALIZACIÓN

Receptor de señal de infrarrojos: recibir la señal del mando a distancia.

Para que el funcionamiento del controlador remoto sea más eficiente, deje que el emisor del controlador remoto apunte al receptor de la señal infrarroja.

Zumbador: en primer lugar, el suministro de energía o cualquier operación del mando a distancia hará que el zumbador suene una vez.

El sistema de reconocimiento inteligente de la unidad reconocerá algunos obstáculos que se presenten en el sistema, la iluminación del PANEL DE PANTALLA parpadea para mostrar el tipo de obstáculos.

## Panel de visualización

1. Se adapta a la dimensión del cuerpo del casete :840mm× 245mm×840mm o 840×290×840 tipo bomba de refrigeración y calefacción.

El primer panel de este tamaño de la carcasa.



Zumbador

Interruptor manual

Luz de marcha

Tubo Nixie

Luz de aviso

Luz de sincronización

Luz de descongelación/ precalentamiento

Receptor de señal infrarroja

Segundo panel para este tamaño de carcasa.



Zumbador

Interruptor manual

Luz de marcha

Tubo Nixie

Luz indicadora de avería

Luz de sincronización

Desescarche

Señal infrarroja

2. Se adapta a las dimensiones compactas del cuerpo del casete: 570mm×245mm×570mm tipo bomba de refrigeración y calefacción.



Zumbador

Luz de marcha

Luz de sincronización

Interruptor manual

Tubo Nixie

Desescarche

Receptor de señal infrarroja

## PANEL DE VISUALIZACIÓN

### ◆ Declaración de la función de visualización :

#### 1. El 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 acciona 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.

#### 2. La luz LED indica el estado de la luz de sincronización

Cuando se ajusta el tiempo, la luz de sincronización se enciende, y el doble-8 parpadea mostrando el tiempo ajustado en 5 segundos, después 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.

#### 3. La Luz LED de descongelación/precalentamiento

Cuando se encuentra en el estado de descongelación, retorno de aceite, a prueba de viento frío, la luz de descongelación/precalentamiento se enciende, 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. (One-drive-one no muestra el estado de retorno de aceite).

#### 4. La luz LED indica 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».

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código de error	Contenido de error
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E1	Fallo del sensor de temperatura ambient e interior
E2	Fallo del sensor de temperatura del serp entín del ventilador interior
E3	Fallo del sensor de temperatura del fanco il exterior
E4	Avería anormal del sistema (falta d e flúor)
E5	Error de configuración del modelo
E6	Fallo del ventilador interior PG/DC
E7	Fallo del sensor de temperatura ambient e exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de escap e exterior
E9	Fallo del módulo IPM exterior / fallo d el 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 ext eriores
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 d el compresor exterior
EU	Fallo del sensor de tensión exterior
Ej	Fallo del sensor de temperatura de la bate ría central exterior
En	Fallo del sensor de temperatura de la tub ería 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 subte nsión
P2	Protección de sobreintensidad
P3	Otras protecciones
P4	Protección contra temperatura excesiva d el escape exterior
P5	Protección contra sobreenfriamiento
P6	Protección contra el sobrecalentamiento y la refrigeración
P7	Protección contra temperaturas exteriore s altas o bajas
P8	Protección contra temperaturas exteriore s altas o bajas
P9	Protección del accionamiento del compr esor (carga anormal)
PA	Fallo de comunicación/conflicto de modos
F0	Fallo del sensor infrarrojo de detección hu mana
F1	Fallo del módulo de batería
F2	Protección contra fallos del sensor de te mperatura del tubo de escape
F3	Protección contra fallos del sensor de temp eratura del tubo exterior
F4	Protección anormal de la circulación del refrigerante
F5	Protección de PFC
F6	Protección contra falta de compresor/fas e inversa
F7	Protección de temperatura del módulo
F8	Comutación anormal de la válvula de cuatro vías
F9	Avería del circuito del sensor de temperatura del módulo

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código de error	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 d e la protección contra el escape
Fn	Límite de protección de corriente alterna externa/reducción de frecuencia

Código de error	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

# 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 perfore 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.



# daiitsu

**EUROFRED**  
*being efficient*

Eurofred S.A.  
Marqués de Sentmenat 97  
08029 Barcelona  
[www.eurofred.es](http://www.eurofred.es)