



# **Manual de Instalación y del Usuario**

## **Cassette 360° compacto 2.<sup>a</sup> generación**

MI2-22Q4CDN1  
MI2-28Q4CDN1  
MI2-36Q4CDN1  
MI2-45Q4CDN1



Instrucciones originales

Le agradecemos la compra de nuestro aire acondicionado.

Antes de usar el equipo de aire acondicionado, lea este manual detenidamente y  
consérvelo para posibles consultas.

## Contenido

1. Antes de la instalación.....	3
2. Elegir un sitio para la instalación.....	3
3. Instalación de la unidad interior.....	3
4. Instalación de las tuberías de refrigerante.....	7
5. Instalación de las tuberías de descarga de agua.....	8
6. Cableado eléctrico.....	8
7. Configuración en el emplazamiento de la instalación.....	10
8. Prueba de funcionamiento.....	11
9. Nombres de las partes.....	13
10. Explicación de los elementos del panel de visualización.....	13
11. Operaciones y rendimiento del equipo de aire acondicionado....	13
12. Ajuste de la dirección del flujo de aire.....	14
13. Mantenimiento.....	14
14. Síntomas que no son fallos.....	15
15. Solución de problemas.....	16

## Manual de instalación

### Precauciones de seguridad

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar el equipo de aire acondicionado para asegurarse de que la instalación sea correcta.

En este manual se indican dos símbolos de precaución:

**⚠** Atención: Si no se observan estas precauciones se pueden provocar lesiones graves.

**⚠** Cuidado: Si no se observan estas precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo. Dependiendo de la situación, también puede provocar lesiones graves.

Una vez que se completa la instalación y se ha probado y verificado que la unidad funciona de forma normal, explique al cliente cómo debe usar y mantener la unidad de acuerdo con las instrucciones de este manual. Además, asegúrese de que el manual se conserve para posibles consultas.

**⚠** Atención

- La instalación, el mantenimiento y la limpieza del filtro deben ser realizados por instaladores profesionales. Absténgase de hacerlo usted mismo. Una instalación incorrecta podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Instale el equipo de aire acondicionado de acuerdo con los pasos descritos en este manual. Una instalación incorrecta podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Para realizar la instalación en salas más pequeñas, debe adoptar las medidas pertinentes para evitar que la concentración de refrigerante exceda el límite establecido. Consulte al agente de ventas sobre las medidas pertinentes que son necesarias. Una elevada concentración de refrigerante en un espacio hermético puede causar insuficiencia de oxígeno (anoxia).
- Asegúrese de que las piezas y accesorios necesarios estén instalados. El uso de piezas no especificadas puede causar un mal funcionamiento o caída del equipo de aire acondicionado, así como fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Monte el equipo de aire acondicionado en un lugar que sea lo suficientemente resistente como para soportar su peso. Si la base no está asegurada correctamente, el equipo de aire acondicionado puede caer y provocar daños y lesiones.
- Tenga en cuenta los efectos de los fuertes vientos, los tifones y los terremotos, y refuerce la instalación en consecuencia. Una instalación incorrecta puede provocar la caída del equipo de aire acondicionado, lo que podría provocar accidentes.
- Asegúrese de utilizar un circuito independiente para el suministro eléctrico. Todos los componentes eléctricos deben cumplir con las leyes y regulaciones locales, y lo que se establece en este manual de instalación. Los trabajos de instalación deben ser realizados por un electricista profesional y cualificado. Una falta de capacidad del suministro eléctrico o una instalación eléctrica mal realizada pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
- Use solo cables eléctricos que cumplan con las especificaciones. Todo el cableado en la instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con el diagrama de

conexión que se entrega con el equipo. Asegúrese de que no haya fuerzas ni tensiones externas que actúen sobre los terminales y los cables. Un cableado y una instalación inadecuados pueden provocar un incendio.

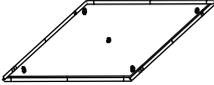
- Asegúrese de que el cableado de alimentación, comunicación y de control estén rectos y nivelados cuando trabaje en las conexiones, y que la cubierta de la caja eléctrica esté cerrada y apretada. Si la caja eléctrica no se cierra correctamente, puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o un sobrecalentamiento de los componentes eléctricos.
- Si el refrigerante gotea durante la instalación, abra las puertas y ventanas inmediatamente para ventilar el área. El refrigerante puede producir gases tóxicos cuando entra en contacto con el fuego.
- Desconecte el suministro eléctrico antes de tocar cualquier componente eléctrico.
- No toque el conmutador con las manos mojadas. Todas estas precauciones están destinadas a evitar descargas eléctricas.
- No entre en contacto directo con el refrigerante que se escape de las conexiones de la tubería de refrigerante. De lo contrario, puede provocar congelación en las partes con las que haya entrado en contacto.
- El equipo de aire acondicionado debe estar conectado a tierra. No conecte el cable de tierra (masa) a las tuberías de gas, de agua, a los pararrayos ni a los cables de tierra de la instalación telefónica. Una conexión a tierra inadecuada puede provocar descargas eléctricas o incendios, y puede causar fallos mecánicos como consecuencia de las sobrecargas de corriente causadas por los rayos, entre otras causas.
- El disyuntor de fugas a tierra debe estar instalado. Existe un riesgo de descarga eléctrica o incendio si el disyuntor de fuga a tierra no está instalado.

**⚠** Cuidado

- Instale la tubería de descarga de agua de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual, y asegúrese de que la descarga de agua sea uniforme y de que la tubería esté adecuadamente aislada para evitar la condensación. La instalación incorrecta de la tubería de descarga de agua puede provocar fugas de agua y dañar los muebles del interior.
- Cuando monte las unidades interiores y exteriores, asegúrese de que el cable de suministro eléctrico esté instalado al menos a 1 m de distancia de cualquier televisor o equipo de radio para evitar ruidos o interferencias con las imágenes.
- El refrigerante requerido para la instalación es R410A. Compruebe que el refrigerante sea del tipo correcto antes de la instalación. Un refrigerante incorrecto puede causar fallos en la unidad.
- No instale el equipo de aire acondicionado en los lugares siguientes:
  - 1) Donde haya petróleo o gas, como cocinas. De lo contrario, las piezas de plástico pueden envejecer o caerse o puede haber fugas de agua.
  - 2) Donde haya gases corrosivos (como el dióxido de azufre). La corrosión de los tubos de cobre o de las partes soldadas puede causar fugas de refrigerante.
  - 3) Donde haya equipos que emitan ondas electromagnéticas de gran potencia. Las ondas electromagnéticas pueden interferir con el sistema de control y causar un mal funcionamiento de la unidad.
  - 4) Donde haya un alto contenido de sal en el aire. Cuando el equipo quede expuesto al aire con un alto contenido de sal, las piezas mecánicas experimentarán un envejecimiento acelerado que comprometerá severamente la vida útil de la unidad.
  - 5) Donde haya grandes fluctuaciones de voltaje. Si se hace funcionar la unidad con un sistema de suministro de energía que tenga grandes fluctuaciones de voltaje reducirá la vida útil de los componentes electrónicos y provocará fallos del sistema de control de la unidad.
  - 6) Donde haya un riesgo de fuga de gases inflamables. Como ejemplo, sitios que contienen fibras de carbono o polvo combustible en el aire, o donde haya presencia de combustibles volátiles (como disolventes o gasolina). Los gases anteriores pueden causar explosión e incendio.
  - 7) No toque las aletas del intercambiador de calor ya que esto puede provocar lesiones.
  - 8) Algunos productos usan una banda de embalaje de PP. No tire de la banda de embalaje de PP cuando transporte el producto. Será peligroso si la banda de embalaje se rompe.
  - 9) Tenga en cuenta los requisitos de reciclaje para clavos, madera, cartón y otros materiales de embalaje. No deseché estos materiales directamente, ya que pueden provocar daños corporales.
  - 10) Rompa la bolsa de embalaje para reciclarla y evitar que los niños jueguen con ella y puedan provocarse asfixia.

## Accesorios

Compruebe que el equipo de aire acondicionado incluya los siguientes accesorios.

Código	Nombre	Aspecto	Cant.
1	Manual de instalación		1
2	Placa de instalación		1
3	Carcasa $\Phi 30$		2
4	Carcasa $\Phi 20$		1
5	Brida para cables		8
6	Revestimiento aislante para tubería de cobre		2
7	Revestimiento aislante para tuberías de descarga de agua		1
8	Abrazadera anular para tubo de descarga de agua		1
9	Brida para tuberías de descarga de agua		5
10	Manguera blanda y flexible para descarga de agua		1
11	Tuerca de latón		1
12	Cableado de conexión		1

## 1. Antes de la instalación

1. Determine por donde pasar el equipo hasta el sitio de instalación. 2. Primero rompa los sellos y desempaque el equipo. A continuación, para mover el equipo sujételo por los cuatro asideros de los ganchos (4 unidades). No aplique fuerza sobre otras partes del equipo, especialmente sobre la tubería de refrigerante, la tubería de descarga de agua y las piezas de plástico.

## 2. Elegir un sitio para la instalación

1. Seleccione un sitio que cumpla completamente con las siguientes condiciones y con los requisitos del usuario para instalar el equipo de aire acondicionado.
  - Bien ventilado.
  - Flujo de aire sin obstrucciones.
  - Lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad interior.
  - El techo no debe presentar ningún tipo de inclinación.
  - Hay espacio suficiente para realizar trabajos de reparación y mantenimiento.
  - Sin fugas de gas inflamable.
  - La longitud de la tubería entre las unidades interiores y exteriores está dentro del rango permitido (consulte el manual de instalación de la unidad exterior).
2. Altura de montaje
  - La altura de montaje debe estar comprendida entre 2,3 ~ 3,5 m.
3. Montaje usando los tornillos de montaje.
4. Espacio requerido para la instalación (unidades (mm)):

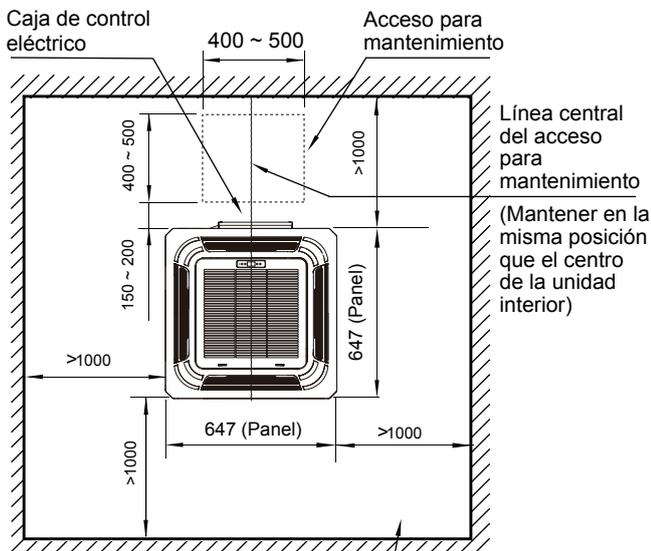


Imagen 2.1

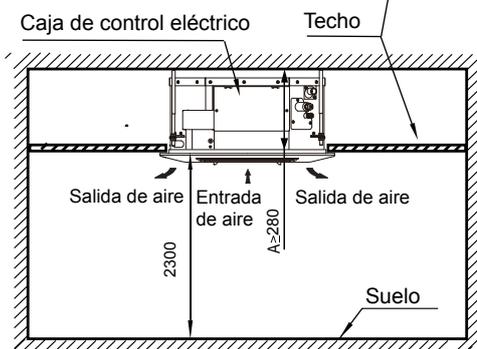


Imagen 2.2

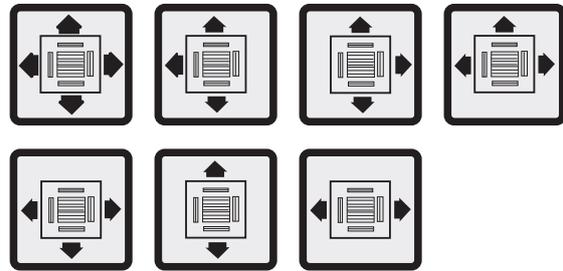


Imagen 2.3

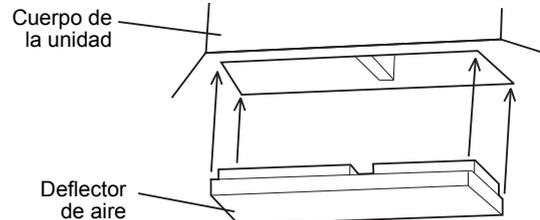


Imagen 2.4

### ⚠ Cuidado

- El deflector de aire no está incluido. Por favor, póngase en contacto con el agente de ventas para adquirir el deflector de aire.
- El deflector de aire debe instalarse en frente del panel de instalación. Si el panel ya está instalado, asegúrese de quitar el panel antes de instalar el deflector de aire.

## 3. Instalación de la unidad interior

Asegúrese de que solo se utilicen los componentes especificados para los trabajos de instalación.

### 3.1 Instalación con pernos de elevación

Use diferentes pernos para la instalación dependiendo del entorno de instalación.

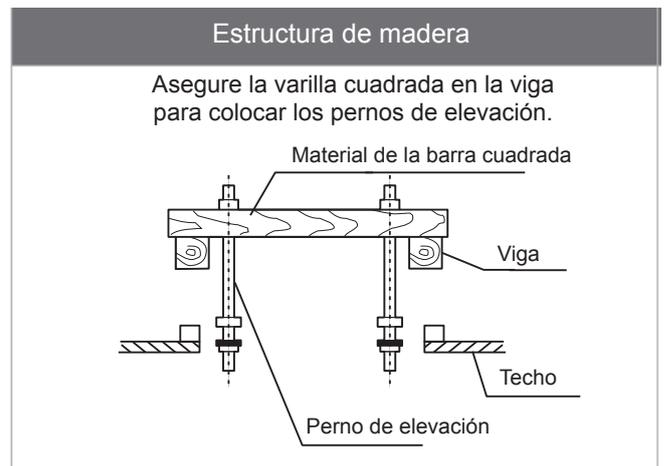


Imagen 3.1

5. De acuerdo con la forma de la habitación, determine las direcciones de flujo de aire para el emplazamiento de la instalación. Consulte la Imagen 2.3 para ver el esquema de la dirección del flujo de aire. Si parte de la ventilación debe estar bloqueada, puede insertar un deflector de aire en la rejilla de ventilación del cuerpo de la unidad para bloquear el flujo de aire. Consulte la Imagen 2.4.

## Estructura original de losa de hormigón

Use los tacos y los pernos de sujeción.

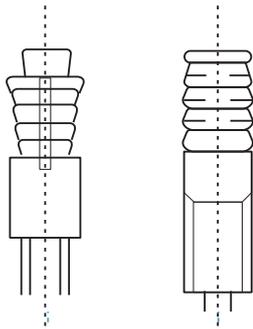


Imagen 3.2

## Chasis de acero

Ajuste y use directamente una varilla de acero en ángulo para soporte.

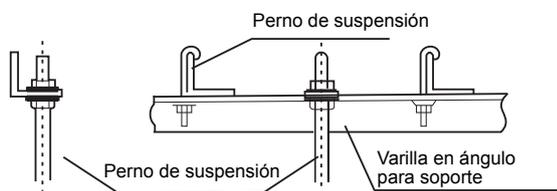


Imagen 3.3

## Estructura de losa de hormigón recién colocada

Realice el montaje con los dispositivos integrados y pernos con tacos.

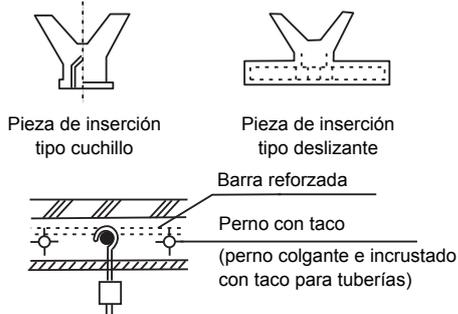


Imagen 3.4

### ⚠ Cuidado

- Todos los pernos deben ser de acero al carbono de alta calidad (con superficie galvanizada u otro tratamiento de prevención de oxidación) o de acero inoxidable.
- La forma de manipular el techo variará en función del tipo de edificio. Para medidas específicas, consulte a los ingenieros de construcción y rehabilitación.
- La forma en que debe asegurarse el perno de elevación depende de la situación específica, y debe ser seguro y fiable.

## 3.2. Instalación de la unidad interior

### 3.2.1 Secuencia de instalación en un techo existente:

- Debe mantener el techo en una posición nivelada.

1. Taladre orificios cuadrados de 640 mm x 640 mm en el techo según el diseño de la placa de instalación (accesorio 2). Consulte la Imagen 3.5. Para el acceso para mantenimiento, consulte la Imagen 2.1.
  - El centro de la abertura del techo debe coincidir con el centro del cuerpo de la unidad interior.
  - Determine la longitud y las salidas de las tuberías de conexión, la tubería de descarga de agua y el cableado eléctrico.
  - Para mantener el nivel del techo y evitar vibraciones, refuerce la resistencia del techo si es necesario.

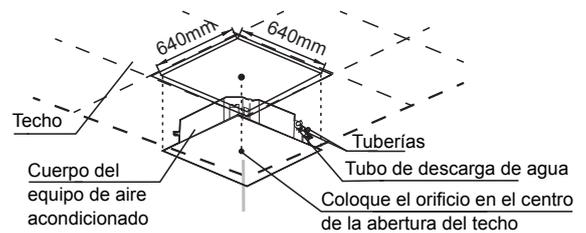


Imagen 3.5

2. Coloque ganchos en cuatro esquinas según el diseño descrito en la placa de instalación (accesorio 2).
  - Determine la ubicación en el techo de la habitación o el techo del edificio para el montaje, y taladre cuatro orificios de  $\Phi 12$  mm x 50-55 mm. A continuación, incruste y coloque los anclajes del gancho de expansión (accesorio comprado 2) en estos orificios. Consulte la Imagen 3.2.
  - Durante la instalación de los ganchos (accesorio adquirido 5), asegúrese de que la parte cóncava del soporte coincida con la de los anclajes del gancho de expansión. Determine la longitud apropiada del gancho para la instalación en función de la altura del techo. Ajuste la longitud.
  - Use tornillos M10 o W3/8" para los tornillos de los ganchos de montaje. Tome aproximadamente 1/2 de la longitud del tornillo para los ganchos instalados como exceso de longitud.

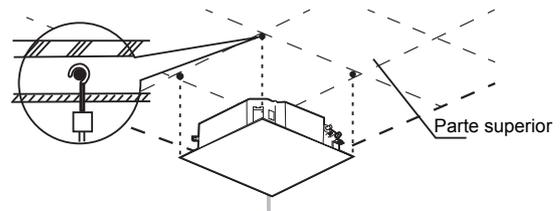


Imagen 3.6

3. Use las tuercas hexagonales en los cuatro ganchos de montaje para ajustar y asegúrese de que el cuerpo de la unidad quede nivelado.
  - Si el tubo de descarga de agua está inclinado, puede provocar un mal funcionamiento del conmutador de nivel de agua y puede producirse fugas.
  - Ajuste la posición del cuerpo de la unidad y asegúrese de que la separación con el techo esté uniformemente espaciada por los cuatro lados del techo, y la base del cuerpo de la unidad esté entre 10 y 12 mm en la base del techo.
  - Una vez que se ajusta la posición del cuerpo de la unidad, use las tuercas en los ganchos de montaje para asegurar y fijar la unidad.

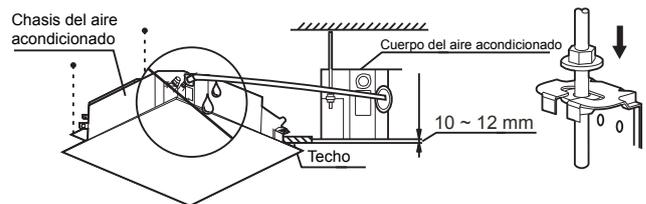


Imagen 3.7

### 3.2.2 Secuencia de instalación en un techo nuevo

1. Consulte el Paso 2 de la "Secuencia de instalación en un techo existente". Apunte los ganchos en el nuevo techo, y asegúrese de que sean lo suficientemente fuertes como para soportar el peso de la unidad interior, y que la unidad no se suelte cuando el hormigón se encoja.
2. Una vez que haya levantado y montado la unidad, use tornillos M5 x 20 (incluidos con la placa de instalación) para asegurar la placa de instalación (accesorio 2) al cuerpo de la unidad. Asegúrese de verificar el tamaño y las posiciones de la abertura en el techo y el acceso para mantenimiento antes de hacerlo. Consulte la Imagen 3.8.
  - Antes de montar la unidad en el techo, asegúrese de que el techo esté nivelado.
  - El resto de los procedimientos son los mismos que en el Paso 2 de la "Secuencia de instalación en un techo existente".
3. Consulte el Paso 3 de la "Secuencia de instalación en un techo existente".
4. Retire la placa de instalación (accesorio 2).

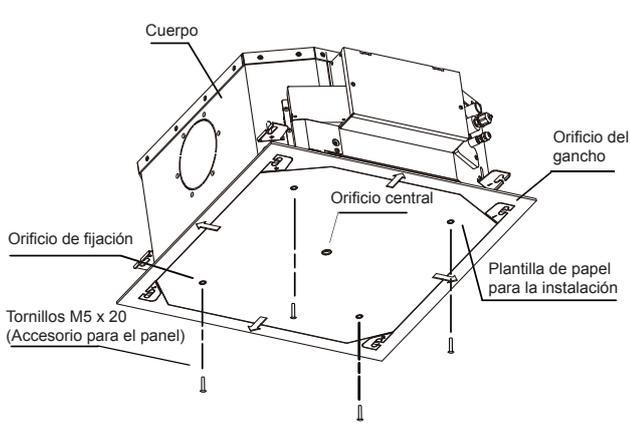


Imagen 3.8

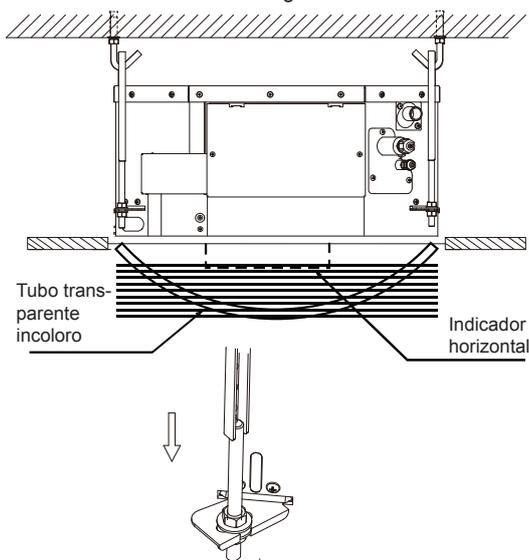


Imagen 3.9

**⚠ Cuidado**

- Use ganchos de montaje ajustables para asegurarse de que el cuerpo de la unidad esté nivelado; de lo contrario, podría provocar fugas de agua. Nivele la unidad usando un nivel de burbuja o un tubo de polietileno lleno de agua. Consulte la Imagen 3.9.
- La unidad está equipada con una bomba de descarga de agua incorporada y un interruptor de nivel. No incline la unidad en la dirección de la bandeja de drenaje; de lo contrario, el interruptor de nivel podría presentar un mal funcionamiento y provocar fugas de agua.

**Dimensiones de la unidad**

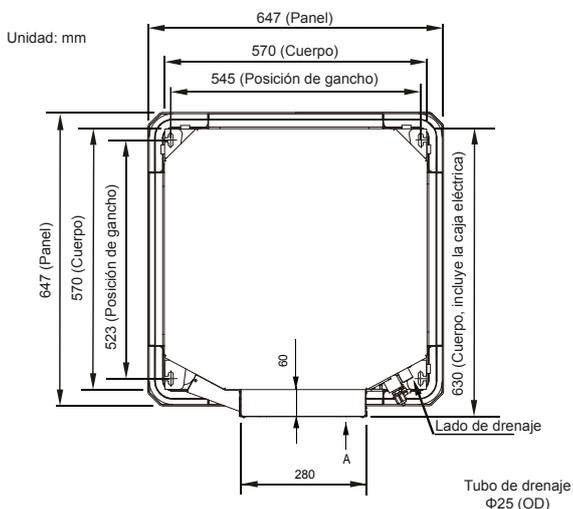


Imagen 3.10

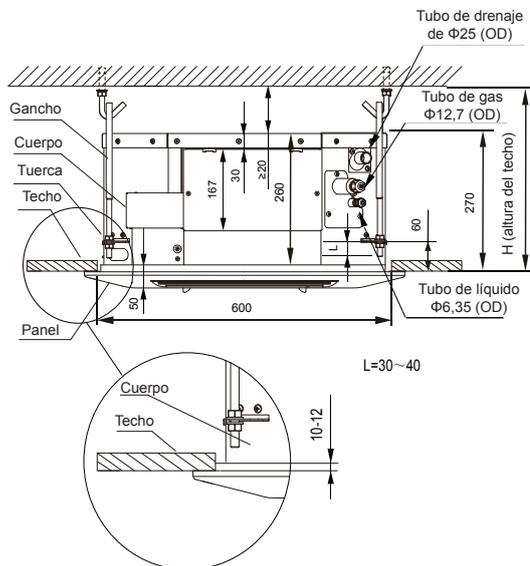


Imagen 3.11

**⚠ Cuidado**

- Todas las imágenes en el manual son solo para fines explicativos. Es posible que el equipo de aire acondicionado real que compre no tenga la misma apariencia y funciones que las enumeradas en estas imágenes. Por favor, consulte el modelo de producto real.

**3.3 Instalación del panel**

**3.3.1 Retire la rejilla de entrada de aire**

- (1) Presione los dos cierres de la rejilla hacia adentro en la dirección indicada por las flechas al mismo tiempo para levantarla (Imagen 3.12).

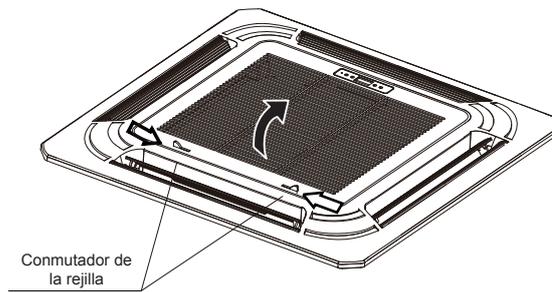


Imagen 3.12

- (2) Levante la rejilla de entrada de aire a aproximadamente 45° y retire la rejilla.

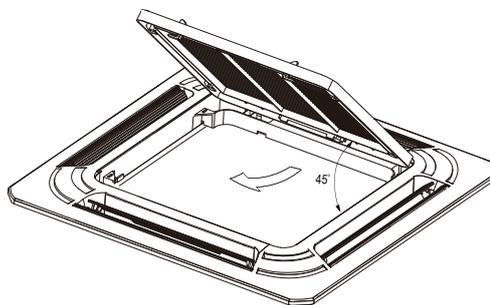


Imagen 3.13

**⚠ Cuidado**

- No coloque el panel de manera que mire hacia abajo o se apoye contra la pared. Tampoco lo coloque sobre un objeto que sobresalga.
- No golpee ni apriete el deflector de aire.

### 3.3.2 Instalación del panel

- (1) Alinee el panel con el cuerpo de la unidad en la dirección indicada por la flecha (consulte la Imagen 3.14).
- (2) Al realizar el montaje, asegure las dos cuerdas de acero fijas en el cuerpo de la unidad a los ganchos de la cubierta de instalación del motor de oscilación en el panel (consulte la Imagen 3.14, ① y ②).
- (3) Conecte los cables del motor de oscilación y la caja de indicadores desde el panel a las conexiones correspondientes en el cuerpo de la unidad, respectivamente. Tenga cuidado de usar una cubierta protectora para envolver los terminales de conexión. Use un accesorio fiable para asegurar y reforzar el aislamiento de seguridad de los terminales.
- (4) Instale y asegure el panel en el cuerpo de la unidad con pernos (M5 x 20) y arandelas (consulte la Imagen 3.14, ④). Tenga en cuenta que la cubierta de instalación del motor de oscilación debe hundirse en la bandeja de drenaje correspondiente.
- (5) Ajuste los cuatro tornillos del gancho del panel para mantener el panel nivelado y levántelo uniformemente hasta el techo.
- (6) Ajuste el panel ligeramente en la dirección indicada por la flecha (consulte la Imagen 3.14, ③), de modo que el centro del panel quede alineado con el centro de la abertura del techo. Verifique que los ganchos en las cuatro esquinas estén seguros en sus posiciones.

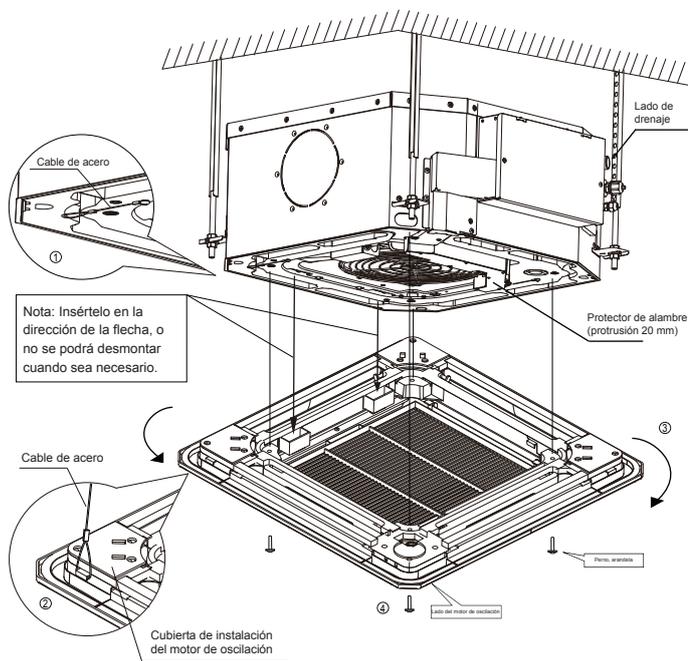


Imagen 3.14

- (6) Continúe apretando uniformemente los tornillos debajo de los ganchos del panel hasta que el espesor de espuma entre el cuerpo de la unidad y la salida de aire en el panel se reduzca a unos 4-6 mm, y haya un buen contacto entre el panel y la superficie del techo.

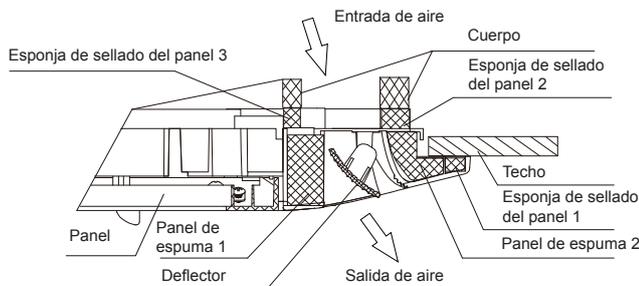
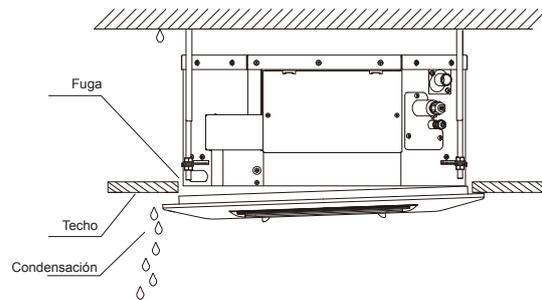


Imagen 3.15

### ⚠ Cuidado

- La placa de cubierta de plástico que sobresale del motor de oscilación debe estar dentro del área cóncava de la placa de sellado.
- Asegúrese de que el cableado del motor de oscilación no quede atrapado dentro de la espuma sellada.
- Se pueden producir fugas de aire y agua si los tornillos están demasiado flojos. Consulte la Imagen 3.16.
- No se debe dejar ningún espacio entre el techo y el panel. Consulte la Imagen 3.17.
- Si no afecta la elevación y el descenso de la unidad interior y la tubería de descarga de agua, puede utilizar las aberturas en las cuatro esquinas del panel para ajustar la altura de la unidad interior. Consulte la Imagen 3.18.



Gotitas de agua condensada, goteo de agua.

Imagen 3.16

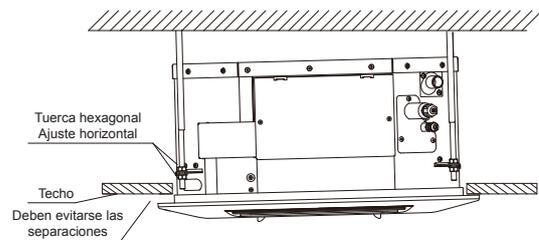


Imagen 3.17

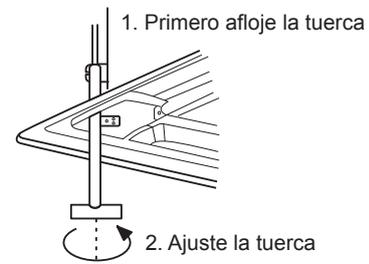


Imagen 3.18

**3.3.3 Primero cuelgue la rejilla de entrada de aire en el panel y luego conecte los cables del motor de oscilación y la caja de indicadores a las conexiones correspondientes en el cuerpo de la unidad, respectivamente. Utilice la carcasa protectora (accesorios 3, 4) para encerrar los terminales de conexión y utilice las cintas de sujeción (accesorio 5) para sujetarlos de forma segura a fin de reforzar el aislamiento de seguridad en los terminales. Consulte las imágenes 3.19-3.21.**

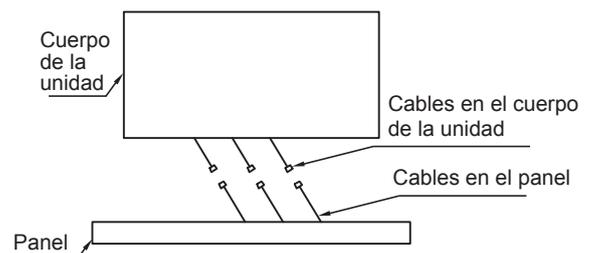


Imagen 3.19

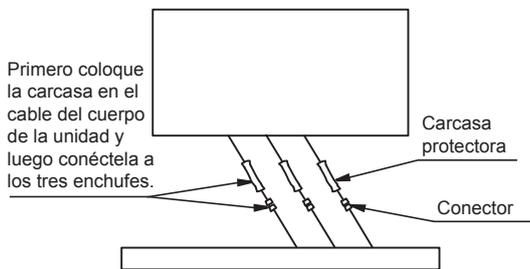


Imagen 3.20

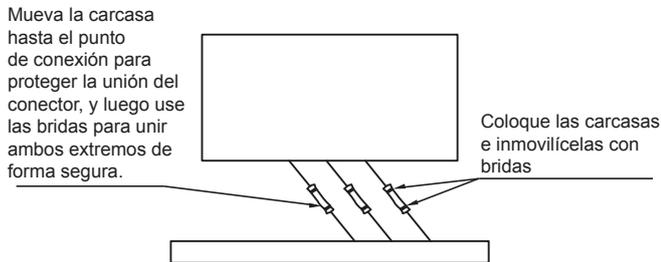


Imagen 3.21

### 3.3.4 Vuelva a instalar la rejilla de entrada de aire siguiendo en el orden inverso los mismos pasos utilizados para retirarla.

## 4. Instalación de las tuberías de refrigerante

### 4.1 Requisitos de diferencia de longitud y nivel para las conexiones de las tuberías a las unidades interiores y exteriores

Los requisitos de longitud y diferencia de nivel para las tuberías de refrigerante son distintas para las unidades interiores y las exteriores. Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

### 4.2 Material y tamaño de las tuberías

1. Material de la tubería: Tuberías de cobre para el control del aire.
2. Tamaño de la tubería: Elija y compre tubos de cobre que correspondan con la longitud y el tamaño calculados para el modelo seleccionado en el manual de instalación de la unidad exterior y los requisitos reales del proyecto.

### 4.3 Disposición de los elementos de las tuberías

1. Selle correctamente los dos extremos de la tubería antes de conectar las tuberías interiores y exteriores. Una vez abierto, conecte las tuberías de las unidades interiores y exteriores lo más rápido posible para evitar que el polvo u otros desechos puedan introducirse en el interior del sistema de tuberías a través de los extremos no sellados, ya que podría provocar fallos en el sistema.
2. Si se debe hacer pasar la tubería a través de las paredes, taladre la abertura en la pared y coloque correctamente los accesorios como carcasas y cubiertas para la abertura.
3. Coloque juntas la tubería de conexión de refrigerante y el cableado de comunicación de las unidades interiores y exteriores, y agrúpelas firmemente para asegurarse de que no entre aire y no se produzca condensación que forme agua que pueda escaparse del sistema.
4. Inserte la tubería y el cableado agrupados desde fuera de la habitación a través de la abertura de la pared en la habitación. Tenga cuidado cuando coloque la tubería. No dañe la tubería.

### 4.4 Instalación de las tuberías

- Consulte el manual de instalación de la unidad exterior para realizar la instalación de la tubería de refrigerante de la unidad exterior.
- Todas las tuberías de gas y líquido deben estar debidamente aisladas; de lo contrario, se pueden provocar fugas de agua. Use materiales de aislamiento térmico que puedan soportar temperaturas superiores a 120 °C para aislar las tuberías de gas. Además, el aislamiento de la tubería de refrigerante debe ser reforzado (20 mm o más de grosor) en situaciones de alta temperatura y/o alta humedad (cuando la temperatura de parte de la tubería de refrigerante es superior a 30 °C o cuando el índice de humedad supere un RH del 80%). De lo contrario, la superficie del material de aislamiento térmico puede quedar expuesta.
- Antes de realizar estos trabajos, verifique que el refrigerante sea R410A. Si se usa el refrigerante incorrecto, la unidad puede fallar.
- Además del refrigerante especificado, no permita que entre aire u otros gases en el circuito de refrigeración.
- Si el refrigerante gotea durante la instalación, asegúrese de ventilar completamente la habitación.
- Use dos llaves cuando instale o desmonte la tubería, una llave común y una llave dinamométrica. Consulte la Imagen 4.1.

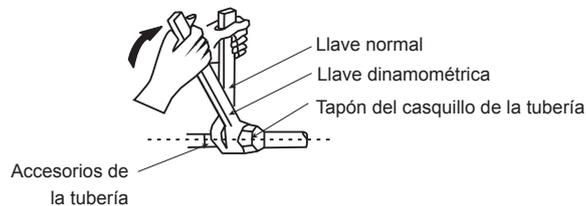


Imagen 4.1

- Coloque la tubería de refrigerante en la tuerca de latón (acesorio 11) y expanda el casquillo de la tubería. Consulte la siguiente tabla para conocer el tamaño del casquillo de la tubería y el par de apriete adecuado.

Diámetro externo (mm)	Par de apriete	Diámetro de la apertura abocardada (A)	Abertura abocardada
Φ6,35	14,2-17,2 Nm	8,3-8,7 mm	<p>Imagen 4.2</p>
Φ9,53	32,7-39,9 Nm	12-12,4 mm	
Φ12,7	49,5-60,3 Nm	15,4-15,8 mm	
Φ15,9	61,8-75,4 Nm	18,6-19 mm	
Φ19,1	97,2-118,6 Nm	22,9-23,3 mm	

### ⚠ Cuidado

- Aplique el par de apriete adecuado de acuerdo con las condiciones de instalación. Un apriete excesivo podría dañar el tapón del casquillo, y el tapón no quedaría apretado si se aprieta con un par insuficiente, lo que puede ocasionar fugas.
- Antes de instalar el tapón del casquillo en el casquillo de la tubería, aplique un poco de aceite refrigerante en el mismo (tanto por dentro como por fuera), y luego gírelo tres o cuatro veces antes de apretar el tapón. Consulte la Imagen 4.3.

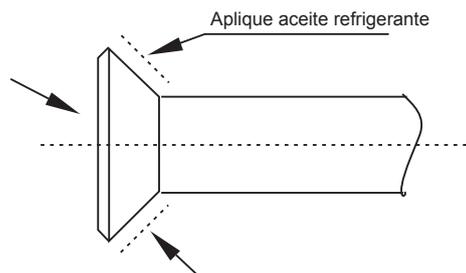
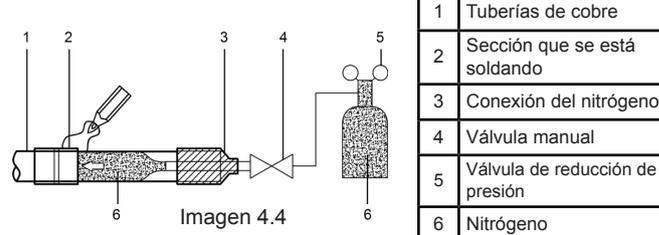


Imagen 4.3

### ⚠ Precauciones que debe adoptar al soldar las tuberías de refrigerante

- Antes de soldar las tuberías de refrigerante, primero llene las tuberías con nitrógeno para expulsar el aire en las tuberías. Si no se llena nitrógeno durante la soldadura, se formará una gran cantidad de película de óxido dentro de la tubería que puede causar un mal funcionamiento del sistema de aire acondicionado.
- La soldadura puede realizarse en las tuberías de refrigerante cuando se han llenado con gas nitrógeno.
- Cuando la tubería se llena con nitrógeno durante la soldadura, el nitrógeno debe reducirse a 0.02 MPa usando la válvula de liberación de presión. Consulte la Imagen 4.4.



1	Tuberías de cobre
2	Sección que se está soldando
3	Conexión del nitrógeno
4	Válvula manual
5	Válvula de reducción de presión
6	Nitrógeno

### 4.5 Prueba de estanqueidad de aire

Realice la prueba de estanqueidad de aire en el sistema siguiendo las instrucciones en el manual de instalación de la unidad exterior.

### ⚠ Cuidado

- La prueba de estanqueidad de aire ayuda a garantizar que las válvulas de corte de aire y líquido de la unidad exterior estén todas cerradas (mantenga los valores predeterminados de fábrica).

#### 4.6 Tratamiento de aislamiento térmico para conexiones de tuberías de gas-líquido para la unidad interior

- El tratamiento de aislamiento térmico se lleva a cabo en la tubería en los lados de gas y líquido de la unidad interior, respectivamente.
  - Las tuberías en la sección de gas deben usar material de aislamiento térmico que pueda soportar temperaturas superiores a 120 °C.
  - Para las conexiones de tuberías de la unidad interior, utilice el revestimiento aislante para tubos de cobre (accesorio 6) para llevar a cabo el tratamiento de aislamiento y cierre todas las separaciones.

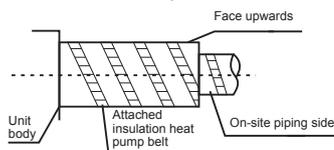


Imagen 4.5

#### 4.7 Vacío

Cree un vacío en el sistema siguiendo las instrucciones en el manual de instalación de la unidad exterior.

##### ⚠ Cuidado

- Para efectuar el vacío, asegúrese de que las válvulas de corte de aire y líquido de la unidad exterior estén todas cerradas (mantenga los valores predeterminados de fábrica).

#### 4.8 Refrigerante

Cargue el sistema con refrigerante siguiendo las instrucciones del manual de instalación de la unidad exterior.

### 5. Instalación de las tuberías de descarga de agua

#### 5.1. Instalación de las tuberías de descarga de agua para la unidad interior

- Use tubos de PVC para las tuberías de descarga de agua (diámetro exterior: 30 ~ 32 mm, diámetro interior: 25 mm). En función de las condiciones reales de la instalación, los usuarios pueden comprar la longitud de tubería adecuada en su agente de ventas o en el centro de servicio posventa local, o comprarla directamente en los comercios especializados.
- Inserte la tubería de descarga de agua en el extremo de la tubería de conexión de succión de agua del cuerpo de la unidad, y use la abrazadera anular (accesorio 8) para sujetar firmemente las tuberías de descarga de agua con el revestimiento aislante para la tubería de salida de agua.
- Use el revestimiento aislante para la tubería de descarga de agua (accesorio 7) para agrupar las tuberías de succión y descarga de agua de la unidad interior (especialmente la parte interior) y use la brida para la tubería de descarga de agua (accesorio 9) para unir las tuberías firmemente para impedir la entrada de aire y la condensación.
- Con el fin de evitar el reflujos de agua en el interior del equipo de aire acondicionado cuando se para el equipo, la tubería de descarga de agua debe tener pendiente inclinarse hacia abajo y hacia el exterior (lado de drenaje) en una pendiente de más de 1/100. Asegúrese de que la tubería de descarga de agua no se hinche ni almacene agua; de lo contrario, causará ruidos extraños. Consulte la Imagen 5.1.
- Al conectar la tubería de descarga de agua, no aplique fuerza para tirar de las tuberías, de esta forma evitará que las conexiones de la tubería de succión de agua se suelten. Al mismo tiempo, establezca un punto de apoyo a cada 0,8 ~ 1 m para evitar que las tuberías de descarga de agua se doblen. Consulte la Imagen 5.1.

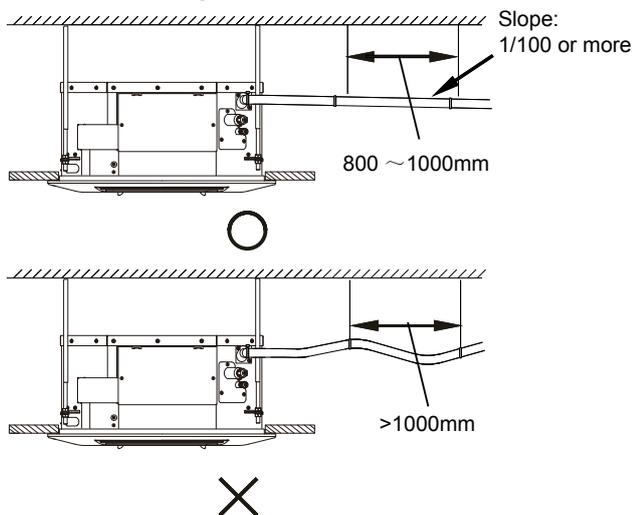


Imagen 5.1

- Cuando se conecte a una tubería de descarga de agua larga, las conexiones deben cubrirse con el revestimiento aislante para evitar que la tubería larga se suelte.

- Cuando la salida de la tubería de descarga de agua es más alta que la conexión de la tubería para aspiración de agua, intente mantener la tubería de descarga de agua lo más vertical posible, y los accesorios de conexión de salida de agua deberán doblarse para que la altura de la tubería de descarga de agua esté alejada unos 600 mm de distancia de la base de la bandeja de drenaje. De lo contrario, habrá un flujo de agua excesivo cuando el equipo se pare. Consulte la Imagen 5.2.

Las tuberías de descarga de agua de múltiples unidades están conectadas a la tubería principal de descarga de agua para descargar a través de la tubería de aguas residuales.

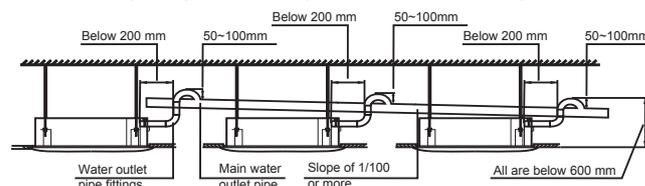


Imagen 5.2

- El extremo del tubo de descarga de agua debe estar a más de 50 mm del suelo o de la base de la ranura de descarga de agua. Además, no lo coloque en el agua.

##### ⚠ Cuidado

- Asegúrese de que todas las conexiones en el sistema de tuberías estén selladas adecuadamente para evitar fugas de agua.

#### 5.2 Prueba de descarga de agua

- Antes de la prueba, asegúrese de que la tubería de descarga de agua no tenga dobleces ni pinzamientos y verifique que cada conexión esté correctamente sellada.
- Realice la prueba de descarga de agua en la nueva sala antes de que el techo esté acabado y enlucido.
  - Retire el tapón para la prueba de agua para conectarla a la salida de agua de prueba, y use la tubería de inyección de agua para inyectar 2000 ml de agua en la bandeja de drenaje.
  - Conecte el suministro eléctrico y configure el equipo de aire acondicionado para que funcione en modo de refrigeración. Compruebe el sonido de funcionamiento de la bomba de drenaje, así como si el agua se drena correctamente desde la salida de drenaje.
  - Para el equipo de aire acondicionado. Espere tres minutos y luego verifique si hay algo inusual. Si la disposición de la tubería de descarga de agua no es la correcta, el flujo excesivo de agua causará un error de nivel de agua y aparecerá el código de error "EE" en el panel de visualización. Incluso puede haber desbordamiento de agua en la bandeja de drenaje.
  - Continúe añadiendo agua hasta que se active la alarma de niveles excesivos de agua. Compruebe si la bomba de drenaje drena agua inmediatamente. Después de tres minutos, si el nivel de agua no desciende por debajo del nivel de advertencia, la unidad se apagará. En este momento debe apagar la fuente de alimentación y drenar el agua acumulada antes de encender la unidad del modo habitual.
  - Desconecte el suministro eléctrico, elimine el agua manualmente con el tapón de drenaje y vuelva a poner el tapón de prueba en el lugar original.

##### ⚠ Cuidado

- El tapón de drenaje en la parte inferior del cuerpo de la unidad se utiliza para descargar el agua acumulada de la bandeja de drenaje cuando el equipo de aire acondicionado funciona mal. Cuando el equipo de aire acondicionado funcione de forma normal, asegúrese de que el tapón de drenaje esté correctamente colocado para evitar fugas de agua.

### 6. Cableado eléctrico

#### ⚠ Atención

- Todas las piezas, materiales y trabajos eléctricos suministrados deben cumplir con las reglamentaciones locales.
- Use solo cables de cobre.
- Use un suministro eléctrico específico para los equipos de aire acondicionado. El voltaje de alimentación debe corresponder con el voltaje nominal.
- Los trabajos de cableado eléctrico deben ser realizados por un técnico profesional y deben cumplir con las etiquetas indicadas en el diagrama del circuito.
- Antes de que se realice la conexión eléctrica, desactive el suministro eléctrico para evitar lesiones por descarga eléctrica.
- El circuito de suministro de energía externo del equipo de aire acondicionado debe incluir una línea de tierra. La línea de tierra del cable de alimentación que se conecta a la unidad interior debe estar conectada de forma segura a la línea de tierra del suministro eléctrico.
- Los dispositivos de protección contra fugas se deben configurar en función de las normas técnicas locales y los requisitos para dispositivos eléctricos y electrónicos.
- El cableado fijo conectado debe estar equipado con un dispositivo de desconexión de todos los polos con una separación mínima entre contactos de 3 mm.
- La distancia entre el cable de alimentación y la línea de señalización debe ser de al menos 300 mm para evitar las interferencias eléctricas, fallos o daños en los componentes eléctricos. Al mismo tiempo, esta línea no debe entrar en contacto con las tuberías ni las válvulas.

- Elija un cableado eléctrico que cumpla con los requisitos eléctricos correspondientes.
- Conéctese al suministro eléctrico solo después de que se hayan completado todos los trabajos de cableado y conexión, y revíselos cuidadosamente para que sean correctos.

### 6.1 Conexión del cable de alimentación

- Utilice un suministro eléctrico específico para la unidad interior diferente del de la unidad exterior.
- Utilice el mismo suministro eléctrico, disyuntor y dispositivo de protección contra fugas para las unidades interiores conectadas a la misma unidad exterior.

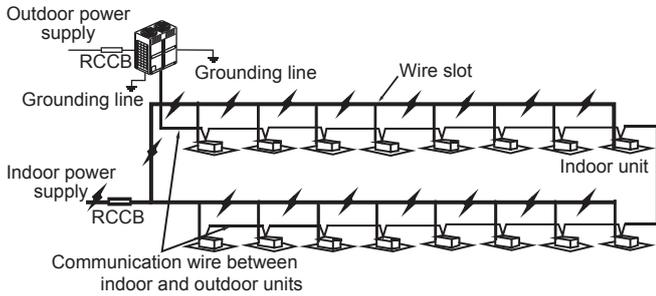


Imagen 6.1

La Imagen 6.2 muestra el terminal de la fuente de alimentación de la unidad interior.

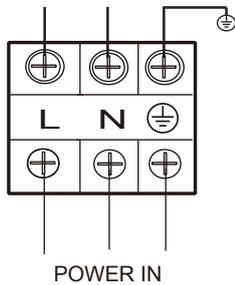


Imagen 6.2

Cuando se conecte al terminal de la fuente de alimentación, use el terminal de cableado circular con el revestimiento aislante (consulte la Imagen 6.3). Use un cable de alimentación que cumpla con las especificaciones y conecte firmemente el cable de alimentación. Para evitar que el cable sea extraído por una fuerza externa, asegúrese de que esté bien fijado. Si no se puede utilizar un terminal de cableado circular con el revestimiento aislante, asegúrese de que:

- No conecte dos cables de alimentación con diferentes diámetros al mismo terminal de la fuente de alimentación (puede causar el sobrecalentamiento de los cables debido a un cableado flojo) (Consulte la Imagen 6.4).

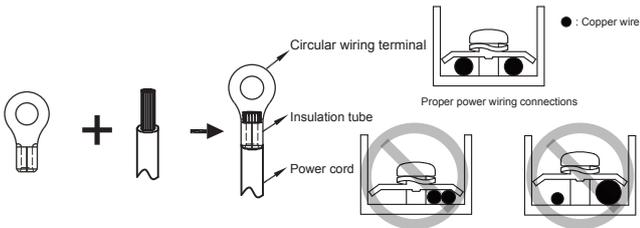


Imagen 6.3

Imagen 6.4

### 6.2 Especificaciones del cableado eléctrico

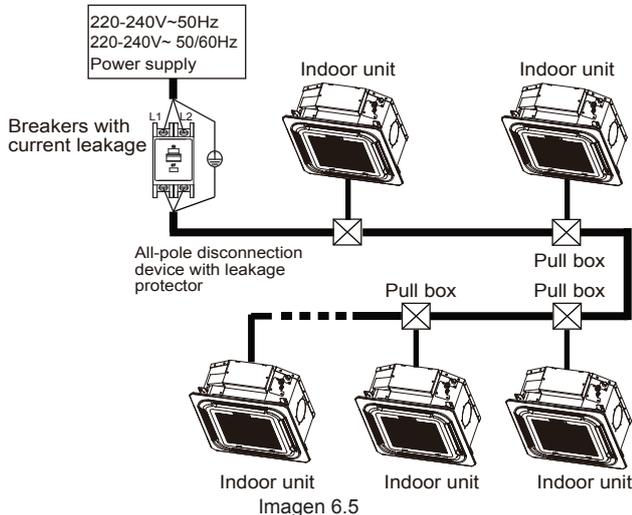


Imagen 6.5

Consulte las Tablas 6.1 y 6.2 para conocer las especificaciones del cable de alimentación y del cable de comunicación. Un cableado con poca capacidad calentará los cables y podrá ocasionar accidentes cuando la unidad se queme y se dañe.

Tabla 6.1

Modelo		2,2-4,5 kW
Fuente de alimentación	Fase	Monofásica
	Voltaje y frecuencia	220-240 V~50 Hz 220-240 V~50/60 Hz
Cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior		Blindado 2 × AWG16-AWG18
Cable de comunicación entre la unidad interior y el mando a distancia por cable*		Blindado 2 × AWG16-AWG20
Fusibles		15A

\* Consulte el manual del mando a distancia por cable para su cableado.

Tabla 6.2 Características eléctricas de las unidades interiores

Capacidad	Fuente de alimentación				IFM	
	Hz	Voltios	MCA	MFA	kW	FLA
2,2 kW	50 50/60	220-240	0,43	15	0,037	0,344
2,8 kW			0,43	15	0,037	0,344
3,6 kW			0,48	15	0,037	0,344
4,5 kW			0,48	15	0,037	0,344

Abreviaciones:

MCA: Amperios mínimos del circuito

MFA: Amperaje máximo de los fusibles

IFM: Motor del ventilador de la unidad interior

kW: Potencia del motor nominal

FLA: Amperaje a carga completa

### ⚠ Atención

Consulte las leyes y normativas locales para decidir las dimensiones de los cables de alimentación y el cableado. Contacte con un profesional para seleccionar e instalar el cableado.

### 6.3 Cableado de comunicación

- Use solo cables blindados para el cableado de comunicación. Cualquier otro tipo de cables pueden producir interferencias y fallos en las unidades.
- No realice trabajos eléctricos como soldaduras si la unidad está en marcha.
- Todo el cableado blindado de la red está interconectado y eventualmente se conecta a tierra en el mismo punto "⊕".
- No una entre sí las tuberías de refrigerante, los cables de alimentación y el cableado de comunicación. Cuando el cable de alimentación y el cableado de comunicación discurren en paralelo, la distancia entre las dos líneas debe ser de 300 mm o más para evitar las interferencias entre las fuentes de señal.
- El cableado de comunicación no debe formar un circuito cerrado.

#### 6.3.1 Cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores

- Las unidades interiores y exteriores se comunican a través del puerto serie RS485.
- El cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores debe conectar una unidad tras otra en una conexión en cadena desde la unidad exterior a la unidad interior final, la capa blindada debe estar correctamente conectada a tierra, y se debe añadir una resistencia incorporada a la última unidad interior para mejorar la estabilidad del sistema de comunicación (consulte la Imagen 6.6).
- Un cableado incorrecto como una conexión en estrella o en anillo cerrado causará inestabilidad en el sistema de comunicación y anomalías en el control del sistema.
- Utilice un cable blindado de tres hilos (de sección mayor o igual a 0,75 mm<sup>2</sup>) para el cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores. Asegúrese de que el cableado a tierra esté conectado correctamente. El cable de conexión para este cable de comunicación debe venir de la unidad exterior maestra.

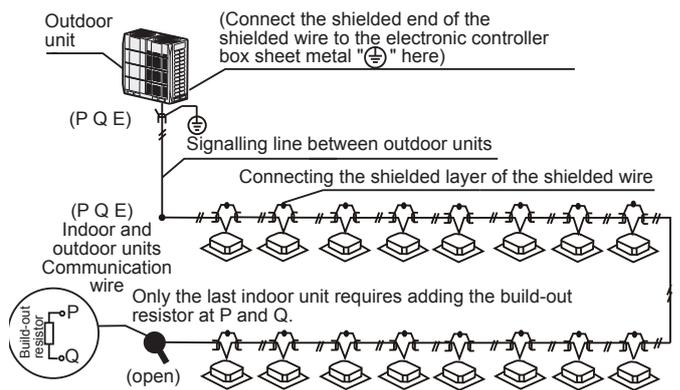


Imagen 6.6

### 6.3.2 Cableado de comunicación entre la unidad interior y el mando a distancia por cable

El mando a distancia por cable y la unidad interior se pueden conectar de diferentes maneras, dependiendo de las formas de comunicación.

- 1) Para un modo de comunicación bidireccional:
  - Use 1 mando a distancia por cable para controlar 1 unidad interior o 2 mandos a distancia por cable (uno maestro y uno esclavo) para controlar 1 unidad interior (consulte la Imagen 6.7);
  - Use 1 mando a distancia por cable para controlar varias unidades interiores o 2 mandos a distancia por cable (uno maestro y uno esclavo) para controlar varias unidades interiores (consulte la Imagen 6.8);

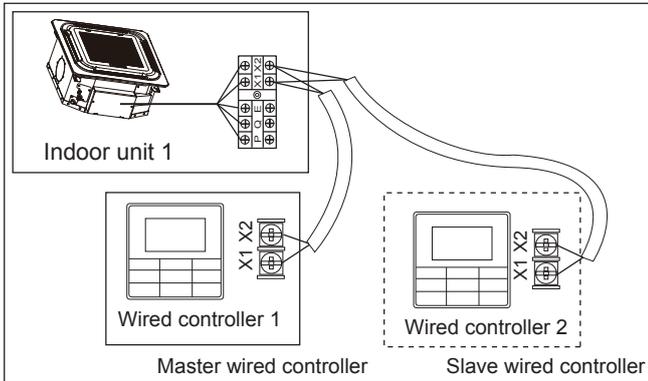


Imagen 6.7

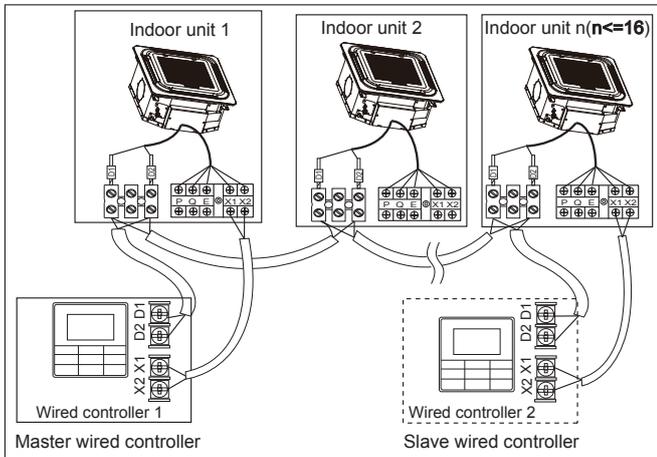


Imagen 6.8

- 2) Para un modo de comunicación unidireccional:
  - Utilice 1 mando a distancia por cable para controlar 1 unidad interior (consulte la Imagen 6.9).

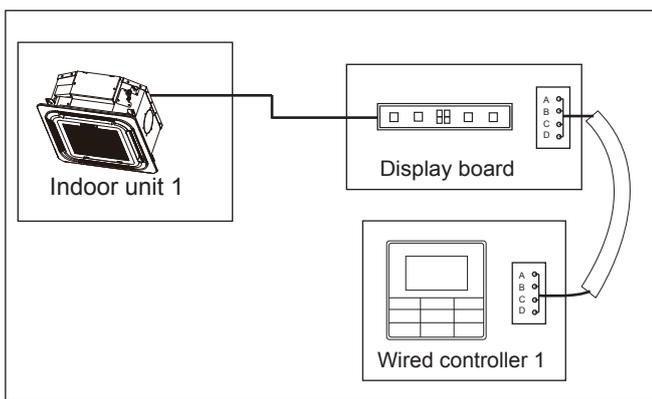


Imagen 6.9

- Para conocer el método de conexión específico, consulte las instrucciones del manual del mando a distancia por cable correspondiente para realizar el cableado y las conexiones.
- Los puertos X1/X2, D1/D2 a los lados de la placa de control principal y el puerto de comunicación unidireccional (lado de la placa de la pantalla) están destinados a diferentes tipos de controladores con cable (consulte la Imagen 6.10).
- Use los cables de conexión adecuados (de los accesorios) para conectar los terminales D1/D2.

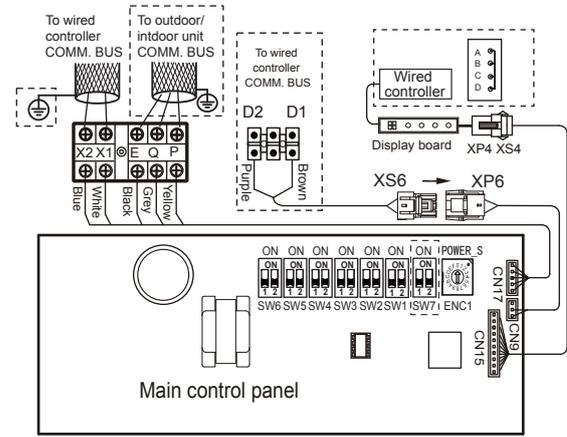


Imagen 6.10

### 6.4 Gestión de los puntos de conexión del cableado eléctrico

- Una vez que el cableado y las conexiones se hayan finalizado, utilice bridas para asegurar el cableado de forma adecuada, de modo que las conexiones no se puedan separar al aplicar una fuerza externa. El cableado de conexión debe ser recto para que la cubierta de la caja eléctrica esté nivelada y pueda cerrarse herméticamente.
- Use aislamiento y materiales de sellado profesionales para sellar y proteger los alambres perforados. Un sellado deficiente puede provocar la condensación y la entrada de pequeños animales e insectos que a su vez pueden provocar cortocircuitos en partes del sistema eléctrico y causar fallos en el sistema.

### 6.5 Cableado del panel

Consulte las instrucciones de instalación del panel en el apartado 3.3.4 para conectar los terminales del panel de visualización y el motor de oscilación.

## 7. Configuración en el emplazamiento de la instalación

### 7.1 Ajustes de capacidad

Configure el conmutador DIP de la PCB en la caja de control eléctrico interior para atender diferentes usos. Una vez finalizada la configuración, asegúrese de haber cortado el suministro eléctrico principal y luego encienda la unidad. Si no se corta la alimentación y se vuelve a encender, la configuración no se guardará.



Ajustes ENC1 para el conmutador DIP de selección de capacidad:

Código de los conmutadores DIP	Capacidad
0	2,2 kW
1	2,8 kW
2	3,6 kW
3	4,5 kW

#### ⚠ Cuidado

- Los conmutadores DIP de selección de capacidad se han configurado antes de la entrega del equipo. Solo el personal de mantenimiento profesional debe cambiar estos ajustes.

### 7.2 Ajustes de dirección

Cuando esta unidad interior esté conectada a la unidad exterior, la unidad exterior asignará automáticamente la dirección a la unidad interior. Como alternativa, puede usar el mando para configurar manualmente la dirección.

- Las direcciones de dos unidades interiores en el mismo sistema no pueden ser iguales.
- La dirección de red y la dirección de la unidad interior son las mismas, y no tienen que ser ajustadas por separado.
- Una vez completados los ajustes de dirección, marque la dirección de cada unidad interior para facilitar el mantenimiento posventa.
- El control centralizado de la unidad interior se completa en la unidad exterior. Para más información, consulte el manual de la unidad exterior.

#### ⚠ Cuidado

- Una vez que se ha completado la función de control centralizado para la unidad interior en la unidad exterior, el conmutador DIP en el panel de control principal de la unidad exterior debe configurarse para el direccionamiento automático; de lo contrario, la unidad interior del sistema no está controlada por el controlador centralizado.

## ⚠ Cuidado

- El sistema puede conectar hasta 64 unidades interiores (direcciones 0 ~ 63) al mismo tiempo. Cada unidad interior solo puede tener un conmutador DIP de dirección en el sistema. Las direcciones de dos unidades interiores en el mismo sistema no pueden ser iguales. Las unidades que tienen la misma dirección pueden fallar.

### 7.3 Configuración de los conmutadores DIP de la placa principal

Definición 0/1 de cada conmutador de código del dial:

	significa 0		significa 1
--	-------------	--	-------------

#### SW1\_1

SW1 [0]		La compensación de temperatura del modo de refrigeración es de 0°C
---------	--	--

SW1 [1]		La compensación de temperatura del modo de refrigeración es de 2°C
---------	--	--

#### SW1\_2

SW1 [0]		EEV en la posición 96 (pasos) en espera en modo de calefacción
---------	--	--

SW1 [1]		EEV en la posición 72 (pasos) en espera en modo de calefacción
---------	--	--

#### SW2

SW2 [00]		Ajustes de fábrica
----------	--	--------------------

#### SW3\_1

SW3 [0]		Reservado
---------	--	-----------

SW3 [1]		Borrar dirección de la unidad interior
---------	--	--

#### SW3\_2: reservado

SW3 [0]		Reservado
---------	--	-----------

#### SW4

SW4 [00]		En el modo de calefacción cuando se alcanza la temperatura seleccionada, el ventilador funciona en el ciclo de 4 minutos apagado / 1 minuto en funcionamiento
----------	--	---

SW4 [01]		En el modo de calefacción, cuando se alcanza la temperatura seleccionada, el ventilador funciona en el ciclo de 8 minutos apagado/1 minuto en funcionamiento
----------	--	--

SW4 [10]		En el modo de calefacción cuando se alcanza la temperatura seleccionada, el ventilador funciona en el ciclo de 12 minutos apagado / 1 minuto en funcionamiento
----------	--	--

SW4 [11]		En el modo de calefacción cuando se alcanza la temperatura seleccionada, el ventilador funciona en el ciclo de 16 minutos apagado / 1 minuto en funcionamiento
----------	--	--

#### SW5

SW5 [00]		En modo de calefacción, el ventilador no funciona cuando la temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior es de 15°C o inferior
----------	--	--

SW5 [01]		En modo de calefacción, el ventilador no funciona cuando la temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior es de 20°C o inferior
----------	--	--

SW5 [10]		En modo de calefacción, el ventilador no funciona cuando la temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior es de 24°C o inferior
----------	--	--

SW5 [11]		En modo de calefacción, el ventilador no funciona cuando la temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior es de 26°C o inferior
----------	--	--

#### SW6

SW6 [00]		La compensación de temperatura del modo de calefacción es de 6°C
----------	--	--

SW6 [01]		La compensación de temperatura del modo de calefacción es de 2°C
----------	--	--

SW6 [10]		La compensación de temperatura del modo de calefacción es de 4°C
----------	--	--

SW6 [11]		La compensación de temperatura del modo de calefacción es de 0°C (use la función Follow me (Temperatura real))
----------	--	--

SW7: Reservado

#### J1

J1 [0]		Función de reinicio automático habilitada
--------	--	---

J1 [1]		Función de reinicio automático deshabilitada
--------	--	--

## ⚠ Nota

- Todos los conmutadores DIP (incluyendo el conmutador DIP de selección de capacidad) se han configurado antes de la entrega del equipo. Solo el personal de mantenimiento profesional debe cambiar estos ajustes.
- Una configuración incorrecta de los conmutadores DIP puede causar condensación, ruido o fallos inesperados del sistema.

### 7.4 Códigos de error y definiciones

Código de error	Contenido
E0	Conflicto de modo
E1	Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior
E2	Error del sensor de temperatura ambiente interior (T1)
E3	Error del sensor de temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior (T2)
E4	Error del sensor de temperatura de salida del intercambiador de calor interior (T2B)
E6	Error del ventilador
E7	Error EEPROM
Eb	Error de la bobina EEV de la unidad interior
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error del nivel de agua
FE	A la unidad interior no se le ha asignado una dirección

## 8. Prueba de funcionamiento

### 8.1 Puntos a tener en cuenta antes de la prueba de funcionamiento

- Las unidades interiores y exteriores están instaladas correctamente;
- Las tuberías y el cableado son correctos;
- No hay fugas en el sistema de tuberías de refrigerante;
- La descarga de agua es fluida;
- El aislamiento se ha completado;
- La línea de tierra ha sido conectada correctamente;
- La longitud de la tubería y la cantidad de refrigerante aportado se han registrado;
- El voltaje del suministro eléctrico es el mismo que el voltaje nominal del equipo de aire acondicionado;
- Que no haya obstáculos en las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores;
- Se abren las válvulas de corte para los extremos de gas y líquido de la unidad exterior;

### 8.2. Prueba de funcionamiento

Cuando utilice el mando por cable/a distancia para configurar las operaciones de refrigeración del aire acondicionado, verifique los siguientes elementos uno por uno. Si hay un error, solucione los problemas de acuerdo con el manual.

- Las teclas de función del mando por cable/a distancia funcionan con normalidad;
- La regulación de la temperatura de la habitación es normal;
- El indicador LED está encendido;
- La descarga de agua es normal;
- Sin vibraciones ni sonidos extraños en funcionamiento;

Nota: Una vez que se conecte el suministro eléctrico, cuando la unidad se encienda o se inicie inmediatamente después de que la unidad se apague, el equipo de aire acondicionado tiene una función de protección que retrasa el arranque del compresor.

## Funcionamiento manual

En este manual se indican dos símbolos de precaución:

 **Atención:** Si no se observan estas precauciones se pueden provocar lesiones graves.

 **Cuidado:** Si no se observan estas precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo. Dependiendo de la situación, también puede provocar lesiones graves.

Una vez que se complete la instalación, conserve el manual para posibles consultas. Si este equipo de aire acondicionado se transfiere a otros usuarios, incluya el manual con el equipo.

### Atención

- No use esta unidad en lugares donde pueda haber gas inflamable. Si el gas inflamable entra en contacto con la unidad, podría producirse un incendio y ocasionar lesiones graves.
- Si la unidad presenta un comportamiento anómalo (como por ejemplo la emisión de humo), hay peligro de lesiones graves. Desconecte el suministro eléctrico y contacte con su proveedor o ingeniero de servicio de inmediato.
- El refrigerante en esta unidad es seguro y no debe presentar fugas si el sistema está diseñado e instalado correctamente. Sin embargo, si una gran cantidad de refrigerante se filtra en una habitación, la concentración de oxígeno disminuirá rápidamente, lo que puede causar lesiones graves. El refrigerante utilizado en esta unidad es más pesado que el aire, por lo que el peligro es mayor en los sótanos y espacios subterráneos similares. En caso de una fuga de refrigerante, apague los dispositivos que producen llamas y cualquier dispositivo de calefacción, ventile la habitación y póngase en contacto de inmediato con su proveedor o ingeniero de servicio.
- Se pueden producir humos tóxicos si el refrigerante de esta unidad entra en contacto con llamas libres (como por ejemplo, de un calentador, una estufa/quemadores de gas o electrodomésticos).
- Si esta unidad se utiliza en la misma habitación que una cocina, hornillo o quemador, se debe garantizar la correcta ventilación de la misma para obtener suficiente aire fresco, de lo contrario, la concentración de oxígeno se reduciría, lo que podría causar lesiones.
- Deseche el embalaje de esta unidad con cuidado, para que los niños no puedan jugar con él y lesionarse. El embalaje, especialmente los envases de plástico, puede ser peligroso y causar lesiones graves. Los tornillos, grapas y otros componentes de envases de metal pueden tener bordes afilados y deben desecharse cuidadosamente para evitar lesiones.
- No intente inspeccionar ni reparar esta unidad usted mismo. Esta unidad solo debe ser revisada y mantenida por un ingeniero profesional de servicio de equipos de aire acondicionado. Un servicio o un mantenimiento incorrecto puede causar descargas eléctricas, incendios o fugas de agua.
- Esta unidad solo debe ser reubicada o reinstalada por un técnico profesional. Una instalación incorrecta puede causar descargas eléctricas, incendios o fugas de agua. La instalación y conexión a tierra de los aparatos eléctricos solo debe ser realizada por profesionales cualificados. Consulte a su proveedor o ingeniero de instalación para obtener más información.
- No permita que esta unidad ni el mando a distancia entren en contacto con el agua, ya que esto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Apague la unidad antes de limpiarla para evitar descargas eléctricas. De lo contrario, podrían producirse una descarga eléctrica y lesiones.
- Para evitar descargas eléctricas e incendios, instale un detector de fugas a tierra.
- No use pintura, barniz, laca para el cabello, aerosoles inflamables ni líquidos que puedan emitir vapores inflamables cerca de esta unidad, ya que pueden causar incendios.
- Cuando sustituya un fusible, asegúrese de que el nuevo fusible que se va a instalar cumpla completamente con los requisitos.
- No abra ni quite el panel de la unidad cuando la unidad esté encendida. Si toca los componentes internos de la unidad mientras la unidad está encendida puede provocar descargas eléctricas o lesiones causadas por piezas móviles como el ventilador de la unidad.
- Asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado antes de llevar a cabo cualquier reparación o mantenimiento.
- No toque la unidad ni el mando a distancia con las manos mojadas, ya que

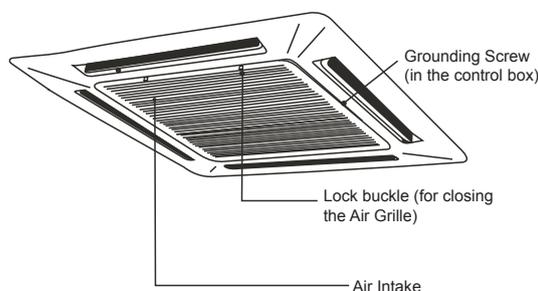
podría recibir descargas eléctricas.

- No permita que los niños jueguen cerca de esta unidad, ya que pueden lesionarse.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en la entrada de aire o salida de aire de la unidad para evitar lesiones o daños al equipo.
- No rocíe líquidos sobre la unidad ni permita que ningún líquido gotee sobre la unidad.
- No coloque jarrones ni recipientes con líquidos sobre la unidad ni en lugares donde pueda gotear líquido sobre la misma. El agua u otros líquidos que entren en contacto con la unidad pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
- No retire las partes frontal o posterior del mando a distancia y no toque sus componentes internos ya que puede causar lesiones. Si el mando a distancia deja de funcionar, póngase en contacto con su proveedor o ingeniero de servicio.
- Asegúrese de que la unidad esté correctamente conectada a tierra, de lo contrario podrían producirse descargas eléctricas o un incendio. Las sobretensiones eléctricas (como las que pueden ser causadas por un rayo) pueden dañar el equipo eléctrico. Asegúrese de que los protectores contra sobretensiones y los disyuntores estén instalados correctamente, de lo contrario podrían producirse descargas eléctricas o incendios.
- Deseche esta unidad correctamente y de acuerdo con las normativas locales. Si los equipos eléctricos se desechan en vertederos, las sustancias peligrosas pueden filtrarse al subsuelo y entrar en la cadena alimenticia.
- No use la unidad hasta que el técnico cualificado le indique que es seguro hacerlo.
- No coloque aparatos que produzcan llamas desprotegidas en la ruta del flujo de aire de la unidad. El flujo de aire de la unidad puede aumentar la velocidad de combustión, lo que puede provocar un incendio y causar lesiones graves. Alternativamente, el flujo de aire puede causar una combustión incompleta que puede conducir a una menor concentración de oxígeno en la habitación, lo que puede causar lesiones graves.

### Cuidado

- Utilice el equipo de aire acondicionado únicamente para los fines previstos. La unidad no debe usarse para proporcionar refrigeración o enfriar alimentos, plantas, animales, maquinaria, equipos u obras de arte.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en la entrada de aire o salida de aire de la unidad para evitar lesiones o daños al equipo.
- Las aletas en el intercambiador de calor de la unidad son finas y afiladas y pueden causar lesiones si se tocan. Para evitar lesiones, cuando se repare la unidad, se deben usar guantes o se debe cubrir el intercambiador de calor.
- No coloque debajo de la unidad objetos que puedan dañarse por la humedad. Cuando la humedad sea superior al 80% o si el tubo de drenaje está bloqueado o el filtro de aire está sucio, podría gotear agua de la unidad y dañar los objetos colocados debajo de la unidad.
- Asegúrese de que la tubería de drenaje funcione correctamente. Si el tubo de drenaje está bloqueado por suciedad o polvo, pueden producirse pérdidas de agua cuando la unidad está funcionando en modo de refrigeración. Si esto ocurre, apague la unidad y contacte con su proveedor o ingeniero de servicio.
- No toque los componentes internos del controlador. No quite el panel frontal. Algunos componentes internos pueden causar lesiones o daños.
- Asegúrese de que los niños, las plantas y los animales no estén directamente expuestos al flujo de aire de la unidad.
- Cuando fumigue una habitación con insecticidas u otros productos químicos, cubra bien la unidad y no la use. Si no se observa esta precaución, los productos químicos se pueden depositar dentro de la unidad y luego emitirse desde la unidad cuando está funcionando, poniendo en peligro la salud de los ocupantes de la habitación.
- No deseche este producto como residuo no clasificado. Debe ser desechado y procesado por separado. Asegúrese de que se respete la legislación aplicable relativa a la eliminación de refrigerantes, aceites y otros materiales. Póngase en contacto con las autoridades locales de eliminación de residuos para obtener información sobre los procedimientos de eliminación.

- Para evitar dañar el mando a distancia, tenga cuidado al usarlo y al cambiar las baterías. No coloque objetos sobre la unidad.
- No coloque aparatos que tengan llamas debajo o cerca de la unidad, ya que el calor del aparato puede dañar la unidad.
- No deje el mando a distancia de la unidad expuesto a la luz solar directa. La luz solar directa puede dañar la pantalla del mando a distancia.
- No utilice productos de limpieza químicos fuertes para limpiar la unidad, ya que podría dañar la pantalla de la unidad u otras superficies. Si la unidad está sucia o si ha acumulado polvo, pase un paño ligeramente humedecido con un detergente muy diluido y suave para limpiar la unidad. Luego, séquela con un paño seco.
- Los niños no deben jugar con el equipo.



## 9. Nombres de las partes

La imagen que se muestra arriba es solo para referencia y puede ser ligeramente diferente del producto real.

Lamas de la salida de aire (orientables)

Para el ajuste *in situ* en tres o dos direcciones, póngase en contacto con el distribuidor local.

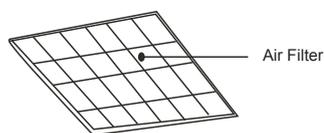


Imagen 9.1

## 10. Explicación de los elementos del panel de visualización

El panel de visualización se muestra en la Imagen 10.1.

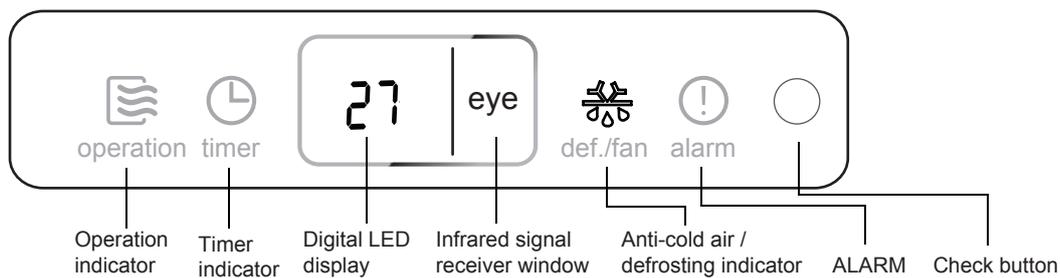


Imagen 10.1

Tabla: Aspecto del panel de visualización bajo condiciones normales de funcionamiento.

Estado de la unidad		Visualización en pantalla	
		Panel de la pantalla digital	
		Estado de la unidad	Pantalla digital
En espera		El indicador de funcionamiento parpadea lentamente	
Apagar la unidad		Todos los indicadores están apagados	
Operación	Funcionamiento normal	Indicador de funcionamiento encendido	Modos de refrigeración y calefacción: temperatura seleccionada Modo solo ventilador: temperatura ambiente interior
	Prevención de corrientes de aire frías u operación de descongelación de la unidad exterior	Indicadores iluminados de descongelación / antifrío y de funcionamiento	Temperatura seleccionada
Se ha programado un temporizador		Indicador de temporizador encendido	

## 11. Operaciones y rendimiento del equipo de aire acondicionado

El rango de temperatura de funcionamiento bajo el cual la unidad funciona de manera estable se indica en la tabla siguiente.

Modo	Temperatura interior
Refrigeración	17-32 °C Si la humedad interior supera el 80%, se puede formar condensación en la superficie de la unidad.
Calefacción	≤27 °C

### ⚠ Cuidado

- La unidad funciona de manera estable en el rango de temperatura indicado en la tabla anterior. Si la temperatura interior está fuera del rango operativo normal de la unidad, ésta puede dejar de funcionar y mostrar un código de error.

Para garantizar que la temperatura deseada se alcanza de manera eficiente, asegúrese de que:

- Todas las puertas y ventanas estén cerradas.
- La dirección del flujo de aire se ajusta para trabajar en modo de funcionamiento.
- El filtro de aire esté limpio.

Tenga en cuenta cómo puede ahorrar energía y lograr el mejor efecto de refrigeración/calefacción.

- Limpie regularmente los filtros de aire del interior de las unidades interiores

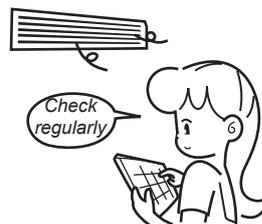


Imagen 11.1

- Evite que entre aire exterior en los espacios con el aire acondicionado.



Imagen 11.2

- Tenga en cuenta que el aire de salida es más frío o más caliente que la temperatura ambiente. Evite la exposición directa al aire de salida, ya que puede ser demasiado frío o demasiado caliente.

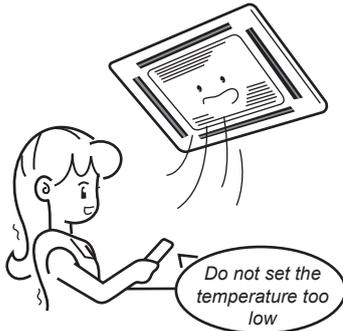


Imagen 11.3

- Mantenga una distribución de aire adecuada. Las lamas orientables de la salida de aire se deben usar para ajustar la dirección del flujo de aire de salida, ya que esto podría garantizar un funcionamiento más eficiente.



Imagen 11.4

## 12. Ajuste de la dirección del flujo de aire

Dado que el aire más caliente se eleva y el aire más frío cae, la distribución del aire calentado/refrigerado de una habitación se puede mejorar orientando correctamente las lamas de la unidad. El ángulo de las lamas orientables se puede ajustar pulsando el botón [SWING] desde el mando a distancia.

### ⚠ Cuidado

- Durante la operación de calefacción, un flujo de aire horizontal agravaría la distribución desigual de la temperatura de la habitación.
- La orientación de las lamas orientables: se recomienda un flujo de aire horizontal durante la operación de refrigeración. Tenga en cuenta que el flujo de aire hacia abajo causará condensación en la salida de aire y la superficie de la lama.

- Ajuste la dirección del aire para que fluya hacia arriba y hacia abajo
  - a. Oscilación automática: Pulse SWING para que la lama gire hacia arriba y hacia abajo.
  - b. Oscilación manual: Ajuste las lamas para mejorar el efecto de refrigeración o calefacción.
  - c. En modo de funcionamiento de refrigeración, ajuste la lama horizontalmente.

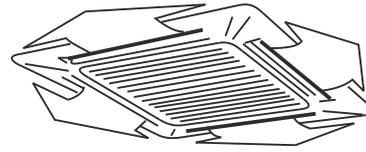


Imagen 12.1

- d. En modo de funcionamiento de calefacción, ajuste las lamas hacia abajo.

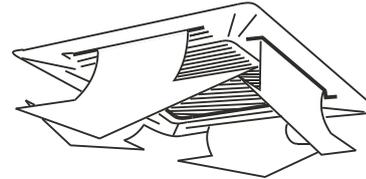


Imagen 12.2

## 13. Mantenimiento

### ⚠ Cuidado

- Antes de limpiar el equipo de aire acondicionado, asegúrese de que esté apagado.
- Compruebe que el mando a distancia por cable esté conectado correctamente.
- Use un paño seco para limpiar la unidad interior y el mando a distancia.
- Se puede usar un paño húmedo para limpiar la unidad interior si está muy sucia.
- No use nunca un trapo húmedo con el mando a distancia.
- No use un plumero tratado químicamente en la unidad ni deje este tipo de material en la unidad para evitar dañar el acabado.
- No use benceno, diluyente, polvos de pulido o solventes similares para limpiar. Si utilizase este tipo de productos podría causar que la superficie de plástico se agriete o se curve.

### • Método para limpiar el filtro de aire

- a. El filtro de aire puede evitar que el polvo u otras partículas entren en la unidad. Si el filtro está bloqueado, la unidad no funcionará correctamente. Cuando utilice el equipo con regularidad, limpie el filtro cada dos semanas.
  - b. Si el equipo de aire acondicionado está colocado en un lugar polvoriento, limpie el filtro con frecuencia.
  - c. Sustituya el filtro si está demasiado polvoriento para limpiarlo (el filtro de aire reemplazable es un accesorio opcional).
1. Saque la rejilla de la entrada de aire
  - Empuje los pestillos de la rejilla simultáneamente, tal como se indica en la Img. 13.1. A continuación, tire hacia abajo de la rejilla de entrada de aire (junto con el filtro de aire, tal como se muestra en la Img. 13.2). Tire de la rejilla de entrada de aire a 45° y levántela para quitar la rejilla.

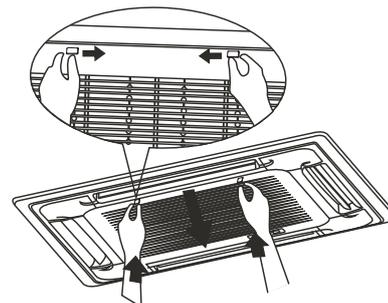


Imagen 13.1

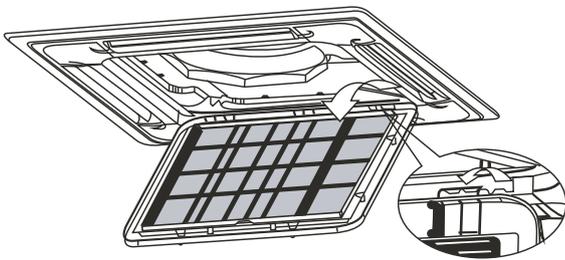


Imagen 13.2

### ⚠ Cuidado

- Los cables de la caja de control conectados originalmente a los terminales eléctricos en el cuerpo principal se deben quitar, como se indicó anteriormente.

2. Desmonte el filtro de aire.
3. Limpie el filtro de aire

El polvo se acumulará en el filtro de la unidad a medida que ésta esté en funcionamiento, y deberán retirarse del filtro, o la unidad no funcionará de manera efectiva.

Limpie el filtro cada dos semanas cuando el equipo se use regularmente.

Limpie el filtro de aire con una aspiradora o agua.

- a. La sección de entrada de aire debe estar boca arriba cuando se usa una aspiradora. (Consulte la Img. 13.3)
- b. La sección de entrada de aire debe estar boca abajo cuando se usa agua. (Consulte la Img. 13.4)

Si se ha producido mucha acumulación de polvo, use un cepillo suave y un detergente natural para limpiarlo y secarlo en un lugar fresco.

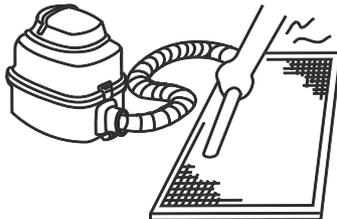


Imagen 13.3

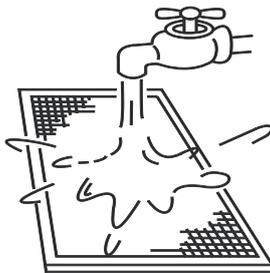


Imagen 13.4

### ⚠ Cuidado

- No seque el filtro de aire bajo luz directa del sol ni con fuego.
- El filtro de aire debe instalarse antes de la instalación del cuerpo de la unidad.

4. Vuelva a instalar el filtro de aire.
  5. Instale y cierre la rejilla de entrada de aire invirtiendo los pasos 1 y 2, y conecte los cables de la caja de control a los terminales correspondientes en el cuerpo principal.
- **Mantenimiento antes de parar la unidad durante un período prolongado (por ejemplo, al final de temporada)**
    - a. Deje que las unidades interiores funcionen en modo solo ventilador durante aproximadamente medio día para secar el interior de la unidad.

- b. Limpie el filtro de aire y la carcasa de la unidad interior.
- c. Para más información, consulte el apartado "Limpieza del filtro de aire". Instale de nuevo los filtros de aire limpios en sus posiciones originales.
- d. Apague la unidad con el botón ON/OFF del mando a distancia y luego desenchúfela.

### ⚠ Cuidado

- Cuando el conmutador de alimentación esté accionado, se consumirá algo de energía incluso cuando la unidad no esté funcionando. Desconecte el suministro eléctrico para ahorrar energía.
- Se acumulará un cierto grado de suciedad cuando la unidad se haya utilizado varias veces, lo que requerirá limpiarla.
- Cambie las baterías del mando a distancia.

### • Mantenimiento después de un largo período de inactividad

- a. Verifique y elimine todo lo que pueda estar bloqueando las rejillas de ventilación de entrada y salida de las unidades interiores y exteriores.
- b. Limpie la carcasa de la unidad y limpie el filtro. Consulte [Limpieza del filtro] y "Limpieza del filtro" para las instrucciones. Vuelva a instalar el filtro antes de poner en marcha la unidad.
- c. Encienda la unidad al menos 12 horas antes de ponerla en marcha para asegurarse de que funciona correctamente. Al ponerse en marcha, aparecerá la pantalla del control remoto.

## 14. Síntomas que no son fallos

Los síntomas siguientes pueden experimentarse durante el funcionamiento normal de la unidad y no se consideran fallos. Nota: Si no está seguro de si se ha producido un fallo, póngase en contacto con su proveedor o ingeniero de servicio de inmediato.

### Síntoma 1: La unidad no funcionará

- Síntoma: Cuando se pulsa el botón ON/OFF del mando a distancia, la unidad no se pone en marcha de inmediato.

Causa: para proteger ciertos componentes del sistema, la puesta en marcha o el reinicio del sistema puede demorarse intencionadamente hasta 12 minutos en algunas condiciones de funcionamiento. Si el LED de funcionamiento (OPERATION) en el panel de la unidad se ilumina, el sistema funciona normalmente y la unidad se pondrá en marcha después de que se complete el retraso intencional.

- La unidad funciona en modo de calefacción cuando los siguientes indicadores están iluminados en el panel: OPERATION y DEF./FAN.

Causa: la unidad interior desactiva las medidas de protección debido a la baja temperatura de salida.

### Síntoma 2: La unidad emite niebla blanca

- La niebla blanca se genera y emite cuando la unidad comienza a funcionar en un ambiente muy húmedo. Este fenómeno se detendrá una vez que la humedad en la habitación se reduzca a niveles normales.
- La unidad ocasionalmente puede emitir niebla blanca cuando funciona en el modo de calefacción. Esto ocurre cuando el sistema termina la descongelación periódica. La humedad que se puede acumular en el serpentín del intercambiador de calor de la unidad durante la descongelación se convierte en neblina y es emitida por la unidad.

### Síntoma 3: La unidad expulsa polvo

- Puede ocurrir cuando se pone en marcha la unidad por primera vez después de un largo período de inactividad.

### Síntoma 4: La unidad emite un olor extraño

- Si en la habitación hay olor fuerte de comida o de humo de tabaco, pueden entrar a la unidad, dejar depósitos y trazas en los componentes internos de la unidad y luego emitirse desde la unidad.

## 15. Solución de problemas

### 15.1 Generales

- En los apartados 15.2 y 15.3 se describen algunas sugerencias para solucionar problemas que se pueden adoptar cuando se produce un error. Si estos pasos no solucionan el problema, acuda a un técnico profesional para que investigue el problema. No intente realizar usted mismo ningún tipo de reparación.
- Si se produce alguno de los siguientes fallos, apague la unidad, póngase en contacto con un técnico profesional de inmediato y no intente solucionarlo usted mismo:

- Si se funde o se dispara algún dispositivo de seguridad como un fusible o un disyuntor.
- Si entra algún objeto o agua en la unidad.
- Si hay fugas de agua en la unidad.



#### Cuidado

- No intente inspeccionar ni reparar la unidad usted mismo. Acuda a un técnico cualificado para que lleve a cabo todas las tareas de servicio y mantenimiento.

### 15.2 Solución de problemas de la unidad

Síntoma	Causas posibles	Pasos para solucionar problemas
El equipo no se pone en marcha	Se ha producido un corte en el suministro eléctrico (se ha cortado el suministro eléctrico a las instalaciones).	Espere a conectar que se restablezca el suministro eléctrico.
	El equipo está apagado.	Ponga en marcha el equipo. Esta unidad interior forma parte de un sistema de aire acondicionado que consta de varias unidades interiores interconectadas. Las unidades interiores no pueden ponerse en marcha de forma individual; todas ellas están conectadas a un único interruptor de alimentación. Pida consejo a un técnico profesional sobre cómo encender de forma segura las unidades.
	Es posible que el fusible del interruptor de alimentación se haya fundido.	Cambie el fusible fundido.
	Las baterías del mando a distancia se han agotado.	Cambie las baterías.
El aire fluye normalmente pero no enfría	El ajuste de la temperatura no es correcto.	Seleccione la temperatura que desee desde el mando a distancia.
La unidad se pone en marcha y se detiene con frecuencia	Contacte con un técnico cualificado para que verifique los puntos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay demasiado o muy poco refrigerante.</li> <li>No hay gas en el circuito de refrigeración.</li> <li>Los compresores de la unidad exterior no funcionaron correctamente.</li> <li>El voltaje de la fuente de alimentación es demasiado alto o demasiado bajo.</li> <li>Hay una obstrucción en el sistema de tuberías.</li> </ul>	
Bajo efecto de enfriamiento	Las puertas o las ventanas están abiertas.	Cierre las puertas y ventanas.
	La luz del sol incide directamente en la unidad.	Cierre las persianas para proteger la unidad de la luz solar directa.
	La habitación contiene muchas fuentes de calor como ordenadores o refrigeradores.	Apague ordenadores durante la parte más calurosa del día.
	El filtro de aire de la unidad está sucio.	Limpie el filtro.
	La temperatura exterior es inusualmente alta.	La capacidad de refrigeración del sistema se reduce a medida que aumenta la temperatura exterior y es posible que el sistema no pueda aportar suficiente refrigeración si no se tienen en cuenta las condiciones climáticas locales cuando se seleccionan las unidades exteriores del sistema.
	Acuda a un ingeniero profesional experto en sistemas de aire acondicionado para que verifique lo siguiente:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El intercambiador de calor de la unidad está sucio.</li> <li>La entrada o salida de aire de la unidad están bloqueadas.</li> <li>Se ha producido una fuga de refrigerante.</li> </ul>		
Poca capacidad de calefacción	Las puertas o ventanas no están completamente cerradas.	Cierre puertas y ventanas.
	Contacte con un técnico cualificado para que verifique los puntos siguientes:  Se ha producido una fuga de refrigerante.	

### 15.3 Solución de problemas del mando a distancia

Atención:

Determinados pasos para la solución de problemas que un técnico profesional puede realizar al investigar un error se describen en este manual del usuario solo como referencia. No intente solucionar el problema usted mismo, acuda a un técnico profesional para que investigue y solucione el problema.

Si se produce alguno de los siguientes fallos, apague la unidad y póngase en contacto con un técnico profesional de inmediato. No intente solucionar el problema usted mismo:

- Si se funde o se dispara algún dispositivo de seguridad como un fusible o un disyuntor.
- Si entra algún objeto o agua en el equipo.
- Si hay fugas de agua en la unidad.

Síntoma	Causas posibles	Pasos para solucionar problemas
La velocidad del ventilador no se puede ajustar	Verifique si el modo indicado en la pantalla es "AUTO".	En el modo automático, el equipo de aire acondicionado cambiará automáticamente la velocidad del ventilador.
	Verifique si el MODO indicado en la pantalla es "DRY".	Cuando se selecciona el modo seco, el equipo de aire acondicionado ajusta automáticamente la velocidad del ventilador. (La velocidad del ventilador puede seleccionarse solo durante los modos "COOL", "FAN ONLY" y "HEAT").
La señal del mando a distancia no se transmite incluso cuando se pulsa el botón ON/OFF	Se ha producido un corte en el suministro eléctrico (se ha cortado el suministro eléctrico a las instalaciones).	Espere a conectar que se restablezca el suministro eléctrico.
	Las baterías del mando a distancia se han agotado	Cambie las baterías.
La indicación en la pantalla desaparece después de un cierto tiempo	Compruebe si el funcionamiento por medio del temporizador ha llegado a su fin cuando TIMER OFF se muestra en la pantalla.	El equipo de aire acondicionado se apagará automáticamente a la hora programada.
El indicador TIMER ON se apaga después de un cierto tiempo	Compruebe si el funcionamiento por medio del temporizador ha llegado a su fin cuando TIMER ON se muestra en la pantalla.	Hasta la hora seleccionada, el aire acondicionado se pondrá en marcha automáticamente y el indicador apropiado se apagará.
No se percibe ningún sonido de la unidad interior cuando se pulsa el botón ON/OFF	Verifique si el transmisor de señal del mando a distancia apunta correctamente al receptor de señal infrarroja de la unidad interior cuando se pulsa el botón ON/OFF.	Dirija directamente la señal del mando a distancia al receptor de señal infrarroja de la unidad interior y luego pulse el botón ON/OFF dos veces.

## 15.4 Códigos de error

Con la excepción de un fallo de conflicto de modo, contacte con su proveedor o ingeniero de servicio si alguno de los códigos de error listados en la siguiente tabla se muestran en la pantalla de la unidad. Si se muestra el fallo de conflicto de modo y persiste, contacte con su proveedor o ingeniero de servicio. Estos errores solo deben ser investigados por un técnico profesional. Las descripciones que se proporcionan en este manual solo deben interpretarse como referencia.

Contenido	Visualización en pantalla	Causas posibles
Conflicto de modo	E0	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ El modo de funcionamiento de la unidad interior entra en conflicto con el de las unidades exteriores.</li> </ul>
Error de comunicación entre la unidad interior y las unidades exteriores	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Los cables de comunicación entre las unidades exteriores e interiores no están conectados correctamente.</li> <li>♦ Interferencia de cables de alta tensión u otras fuentes de radiación electromagnética.</li> <li>♦ Cable de comunicación demasiado largo.</li> <li>♦ PCB principal dañada.</li> </ul>
Error del sensor de temperatura ambiente interior (T1)	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ El sensor de temperatura no está conectado correctamente o falla.</li> <li>♦ PCB principal dañada.</li> </ul>
Error del sensor de temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior (T2)	E3	
Error del sensor de temperatura de salida del intercambiador de calor interior (T2B)	E4	
Error del ventilador	E6	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ventilador atascado o bloqueado.</li> <li>♦ El motor del ventilador no está conectado correctamente o no funciona correctamente.</li> <li>♦ Fuente de alimentación anómala.</li> <li>♦ PCB principal dañada.</li> </ul>
La EEPROM no coincide	E7	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ PCB principal dañada.</li> </ul>
Error EEV	Eb	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Cables sueltos o rotos.</li> <li>♦ La válvula de expansión electrónica está atascada.</li> <li>♦ PCB principal dañada.</li> </ul>
Error de la unidad exterior	Ed	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Error de la unidad exterior.</li> </ul>
Error del nivel de agua	EE	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Flotador del nivel de agua atascado.</li> <li>♦ El conmutador de nivel de agua no está conectado correctamente.</li> <li>♦ PCB principal dañada.</li> <li>♦ La bomba de drenaje falla.</li> </ul>
A la unidad interior no se le ha asignado una dirección	FE	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ A la unidad interior no se le ha asignado una dirección.</li> </ul>

Notas:

Un parpadeo rápido significa parpadear dos veces por segundo; el parpadeo lento significa que parpadea una vez por segundo.

MD17I-016BW  
16126000002987



Distribuido por **frigicoll**

OFICINA CENTRAL  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
(Barcelona)  
Tel. +34 93 480 33 22  
<http://home.frigicoll.es>  
<http://www.midea.es>

MADRID  
Senda Galiana, 1  
Polígono Industrial Coslada  
Coslada (Madrid)  
Tel. +34 91 669 97 01  
Fax. +34 91 674 21 00  
[madrid@frigicoll.es](mailto:madrid@frigicoll.es)