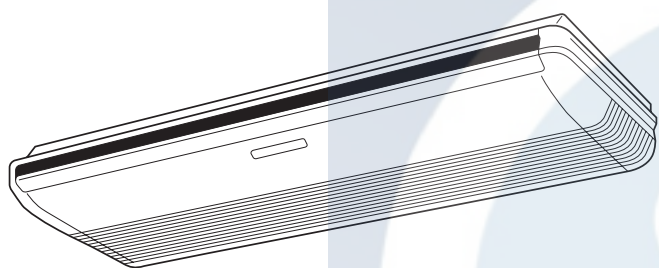


AIR CONDITIONER



INSTALLATION MANUAL

For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

Nur für autorisiertes Personal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

Solo para personal autorizado.

Español

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Ad uso esclusivo del personale autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для уполномоченного персонала.

Русский

MONTAJ KILAVUZU

Yetkili servis personeli içindir.

Türkçe

ENINDEL CLIMA

MANUAL DE INSTALACIÓN


N.º DE PIEZA 9379122016-02
UNIDAD INTERIOR (tipo techo)


Contenido

| | |
|---|----|
| 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD | 2 |
| 2. ACERCA DE LA UNIDAD | 2 |
| 2.1. Precauciones para el empleo del refrigerante R410A | 2 |
| 2.2. Herramienta especial para R410A | 2 |
| 2.3. Accesorios | 2 |
| 2.4. Piezas opcionales | 3 |
| 3. INSTALACIÓN | 3 |
| 3.1. Selección de una ubicación de instalación | 3 |
| 3.2. Dimensiones de la instalación | 3 |
| 3.3. Instalación de la unidad | 4 |
| 4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA | 5 |
| 4.1. Selección del material de la tubería | 5 |
| 4.2. Requisito de la tubería | 5 |
| 4.3. Conexión abocardada (conexión de tubería) | 5 |
| 4.4. Instalación del aislamiento térmico | 6 |
| 5. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE | 6 |
| 6. CABLEADO ELÉCTRICO | 7 |
| 6.1. Diagrama del sistema de cableado | 8 |
| 6.2. Preparación del cable de conexión | 8 |
| 6.3. Procedimiento de cableado | 8 |
| 7. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA | 8 |
| 7.1. Colocación de las baterías (R03/LR03 × 2) | 8 |
| 7.2. Instalación del soporte del mando a distancia | 9 |
| 8. AJUSTE DE LAS FUNCIONES | 9 |
| 8.1. Método de funcionamiento | 9 |
| 8.2. Ajuste de las funciones | 9 |
| 8.3. Seleccionar el código de señal del mando a distancia | 10 |
| 8.4. Métodos de instalación especiales | 10 |
| 9. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA | 11 |
| 10. LISTA DE COMPROBACIÓN | 11 |
| 11. ENTRADA DE AIRE FRESCO | 12 |
| 12. INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL) | 12 |
| 13. INDICACIONES PARA EL CLIENTE | 12 |
| 14. CÓDIGOS DE ERROR | 12 |

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de leer este manual antes de la instalación.
- Las advertencias y precauciones que se indican en este manual contienen información importante relativa a su seguridad. No las pase por alto.
- Entregue este Manual, junto con el Manual de Funcionamiento, al cliente. Pídale que lo tenga a mano por si tiene que consultarlo en un futuro como, por ejemplo, al cambiar de lugar la unidad o repararla.


| | |
|---|---|
|  ADVERTENCIA | Esta marca indica procedimientos que, si no se realizan correctamente, podrían provocar la muerte o herir de gravedad al usuario. |
| Solicite a su fabricante o instalador profesional que instale la unidad según las indicaciones de este manual. Una unidad cuya instalación no se haya realizado correctamente puede provocar accidentes graves como escapes de agua, descargas eléctricas o incendios. Si la unidad interior se instala sin observar las instrucciones de este Manual de Instalación, la garantía del fabricante carecerá de validez. | |
| No active el aparato hasta que haya completado la instalación. No seguir esta advertencia podría dar lugar a accidentes graves, como descargas eléctricas o incendios. | |
| Si se producen fugas del refrigerante durante la instalación, ventile la zona. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, genera un gas tóxico. | |
| Las tareas de instalación las debe realizar el personal autorizado de conformidad con los estándares de cableado nacionales. | |

| | |
|--|---|
|  CUIDADO | Esta marca indica los procedimientos que, si se realizan de forma incorrecta, pueden provocar daños personales al usuario o a la propiedad. |
| Lea atentamente toda la información de seguridad antes de utilizar o instalar el acondicionador de aire. | |
| No intente instalar usted mismo el acondicionador de aire ni ninguna de sus partes. | |
| Sólo personal cualificado y autorizado para manipular líquidos de refrigeración puede instalar esta unidad. Consulte las normativas y leyes en vigor referentes al lugar de instalación. | |
| Durante la instalación deberán cumplirse las normativas en vigor referentes al lugar de instalación y las instrucciones de instalación del fabricante. | |
| Esta unidad es parte de un conjunto de elementos que conforman un acondicionador de aire. No se puede instalar independientemente ni sin la autorización por parte del fabricante. | |


| |
|---|
| Utilice siempre un línea de alimentación independiente protegida por un disyuntor de circuito que funcione en todos los cables con una distancia entre contactos de 3 mm para esta unidad. |
| La unidad debe estar correctamente derivada a tierra y la línea de alimentación debe disponer de un interruptor diferencial para proteger a las personas. |
| Las unidades no son a prueba de explosiones y, por tanto, no deberían instalarse en atmósferas explosivas. |
| Nunca toque componentes eléctricos inmediatamente después de desactivar la unidad. Podrían producirse descargas eléctricas. Después de desactivar la unidad, espere siempre 5 minutos antes de tocar cualquier componente eléctrico. |
| Esta unidad contiene piezas que no pueden ser reparadas por el usuario. Para las reparaciones, póngase siempre en contacto con personal de mantenimiento autorizado. |
| Para desplazar la unidad, póngase en contacto con personal de mantenimiento autorizado para la desconexión e instalación de la unidad. |
| No deben utilizar este aparato personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni personas que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos que lo hagan bajo supervisión o siguiendo las instrucciones relativas al uso del aparato de una persona responsable de su seguridad. Vigile a los niños y asegúrese de que no juegan con el equipo. |

2. ACERCA DE LA UNIDAD

2.1. Precauciones para el empleo del refrigerante R410A


| |
|---|
|  ADVERTENCIA |
| No introduzca ninguna sustancia que no sea el refrigerante indicado en el ciclo de refrigeración. Si entra aire en el ciclo de refrigeración, la presión de este se elevará de forma anómala y se romperá la tubería. |
| Si se produce una fuga de refrigerante, asegúrese de que no se supera el límite de concentración. En caso contrario, se pueden producir accidentes como falta de oxigenación. |
| No toque el refrigerante procedente de las fugas de las conexiones de las tuberías de refrigerante o de otras zonas. Tocar directamente puede provocar congelación. |
| Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, desaloje inmediatamente las instalaciones y ventile la zona. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, genera un gas tóxico. |

2.2. Herramienta especial para R410A




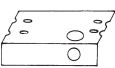



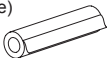


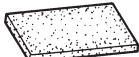


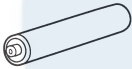


| |
|---|
|  ADVERTENCIA |
| Para instalar una unidad que utilice el refrigerante R410A, emplee herramientas especiales y materiales de conducción fabricados específicamente para este tipo de refrigerante. Asegúrese de que la presión del refrigerante R410A es aproximadamente 1,6 veces superior a la del R22. Utilizar un material de conducción no adecuado o realizar una instalación incorrecta puede provocar roturas en el aparato o heridas. También puede provocar accidentes graves como escapes de agua, descargas eléctricas o incendios. |

| Nombre de la herramienta | Cambios |
|--------------------------|---|
| Distribuidor | La presión del sistema de refrigerante es extremadamente alta y no se puede medir con un medidor convencional. Para evitar mezclas erróneas con otros refrigerantes, se ha cambiado el diámetro de cada orificio. Se recomienda utilizar un distribuidor con un indicador de alta presión de -0,1 a 5,3 MPa y un indicador de baja presión de -0,1 a 3,8 MPa. |
| Manguera de carga | Para aumentar la resistencia a la presión, se ha cambiado el tamaño de la base y el material de la manguera. (El diámetro del orificio de carga para el R410A es de 20 hilos de 1/2 UNF por pulgada). |
| Bomba de vacío | Se puede utilizar una bomba de vacío convencional si se instala un adaptador para la misma. Asegúrese de que el aceite de la bomba no refluya hacia el sistema. Utilice una bomba capacitada para succión al vacío de -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg). |
| Detector de fugas de gas | Detector especial de fugas de gas para refrigerante R410A. |

2.3. Accesorios

| |
|---|
|  ADVERTENCIA |
| Durante la instalación, asegúrese de utilizar las piezas suministradas por el fabricante u otras piezas indicadas. El uso de piezas no prescritas puede causar accidentes graves como la caída de la unidad, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. |

- Se incluyen las siguientes piezas de instalación. Utilícelas según sea necesario.
- Guarde el Manual de Instalación en un sitio seguro y no deseché ningún otro accesorio hasta terminar el proceso de instalación.

| Nombre y forma | Cant. | Nombre y forma | Cant. |
|---|-------|---|-------|
| Manual de funcionamiento  | 1 | Manual de Instalación (Este manual)  | 1 |
| Tuerca especial A (brida grande)  | 4 | Plantilla de instalación  | 1 |
| Para la instalación de la unidad interior | | Para colocar la unidad interior | |
| Tuerca especial B (brida pequeña)  | 4 | Montaje de la tubería auxiliar  | 1 |
| Para la instalación de la unidad interior | | Para conectar las tuberías | |
| Aislamiento térmico del acoplador (pequeño)  | 1 | Aislante térmico del acoplador (grande)  | 2 |
| Para la unión de la tubería del lado interior (tubería de líquido) | | Para la unión de la tubería del lado interior (tubería de gas) | |
| Brida (pequeña)  | 4 | Brida (grande)  | 4 |
| Para fijar el aislante térmico del acoplador | | Para fijar el aislante térmico del acoplador | |
| Aislamiento (manguera de drenaje)  | 1 | Cable VT  | 1 |
| Tipo adhesivo | | Para fijar la manguera de drenaje L 280 mm | |
| Mando a distancia  | 1 | Batería  | 2 |
| Para el funcionamiento del acondicionador de aire | | Para el controlador remoto | |
| Soporte del mando a distancia  | 1 | Tornillo (M3 x 12 mm)  | 2 |
| | | Para la instalación del soporte del mando a distancia | |

2.4. Piezas opcionales

| Nombre de las piezas | Nº de modelo | Resumen |
|-------------------------------------|--------------|--|
| mando a distancia con cable | UTY-RNN*M | El control de la unidad se realiza mediante el mando a distancia con cable |
| Mando a distancia fácil de utilizar | UTY-RSN*M | Para el funcionamiento del acondicionador de aire |
| Unidad de bomba de drenaje | UTR-DPB24T | |
| Conducto redondo | UTD-RF204 | Para tomar aire fresco |
| Kit para conexión externa | UTY-XWZX | Para orificio de entrada/salida de control |

3. INSTALACIÓN

El lugar de instalación es especialmente importante para el acondicionador de aire de tipo dividido, ya que resulta muy difícil cambiar su ubicación después de la primera instalación.

3.1. Selección de una ubicación de instalación

Determine con el cliente la posición de montaje tal y como se indica a continuación:

ADVERTENCIA

Seleccione unas ubicaciones de instalación que puedan aguantar sin problemas el peso de la unidad interior. Instale las unidades firmemente para evitar que vuelquen o se caigan.

CUIDADO

No instale la unidad interior en las siguientes zonas:

- En una zona con alto contenido en sal como, por ejemplo, junto al mar. Las piezas metálicas se deteriorarán y podrían desprenderse o producir un escape de agua en la unidad.
- Zonas con una gran cantidad de aceite mineral o donde se salpique mucho aceite o se genere mucho vapor, como por ejemplo una cocina. Las piezas de plástico se deteriorarán y podrían desprenderse o producir un escape de agua en la unidad.
- Zonas que generan sustancias que afectan negativamente al equipo, como gas sulfúrico, cloro, ácido o álcali. Provocará la corrosión de las tuberías de cobre y de las juntas soldadas, lo cual a su vez puede provocar fugas de refrigerante.
- Una zona propensa a fugas de gas combustible, que contenga fibras de carbono en suspensión o polvo inflamable, o sustancias volátiles inflamables como aguarrás o gasolina. Si se produce una fuga de gas y se acumula alrededor de la unidad, puede provocar un incendio.
- Una zona donde los animales puedan orinar en la unidad o donde se pueda generar amoníaco.

No realice la instalación en lugares donde exista riesgo de fuga de gas combustible.

No instale la unidad junto a una fuente de calor, vapor o gas inflamable.

Instale la unidad interior, la unidad exterior, el cable de alimentación, el cable de transmisión y el cable del mando a distancia a una distancia mínima de 1 m de un receptor de televisión o radio. De esta forma, se evitarán posibles interferencias en la recepción de TV o en la radio. (Incluso si se instalan a más de 1 m, es posible que se sigan produciendo interferencias en determinadas circunstancias).

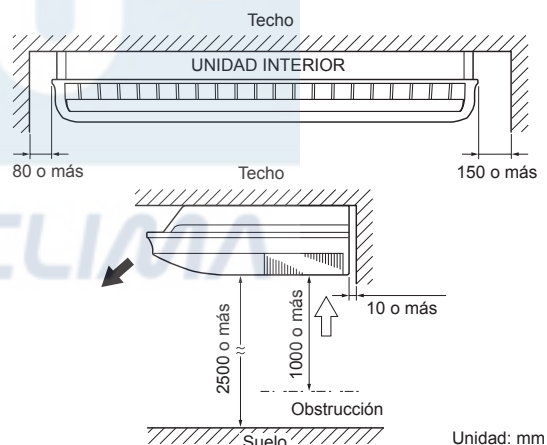
Si existe la posibilidad de que algún niño pueda acercarse a la unidad, tome las medidas necesarias para que no puedan tocarla.

Tome precauciones para evitar que la unidad pueda caerse.

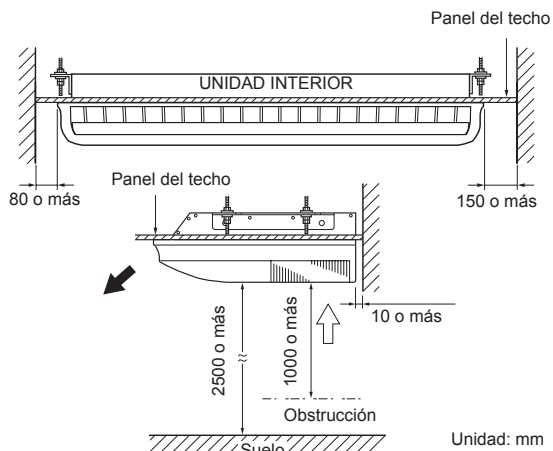
- (1) Instale la unidad interior en un lugar lo bastante resistente como para poder aguantar su peso.
- (2) Los orificios de entrada y salida no se deben obstruir; el aire debe poder circular por toda la habitación.
- (3) Deje el espacio necesario para poder reparar el aire acondicionado.
- (4) Instale la unidad en un lugar donde resulte fácil realizar la conexión a la unidad exterior.
- (5) Instale la unidad en un lugar donde la tubería de conexión se pueda colocar con facilidad.
- (6) Instale la unidad en un lugar donde la tubería de drenaje se pueda colocar con facilidad.
- (7) Instale la unidad en un lugar donde no se amplifiquen el ruido y las vibraciones.
- (8) Tenga en cuenta las tareas de mantenimiento, etc. y deje el espacio necesario. Asimismo, instale la unidad en un lugar donde se pueda retirar el filtro.
- (9) No instale la unidad en un lugar donde quede expuesta a la luz solar directa.

3.2. Dimensiones de la instalación

Altura posterior del techo, como se indica en la figura.



[PARA UNA INSTALACIÓN SEMIOCLULTA]



3.3. Instalación de la unidad

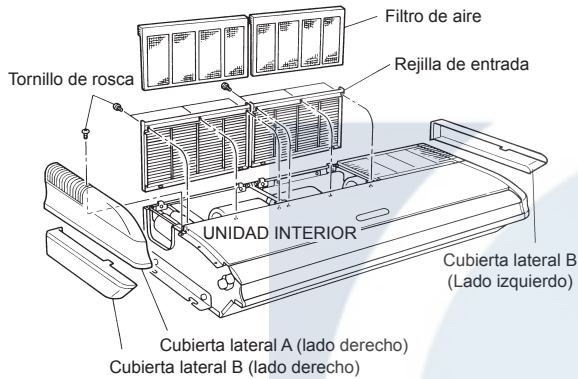
⚠ ADVERTENCIA

Instale el acondicionador de aire en una ubicación que pueda aguantar una carga de al menos cinco veces el peso de la unidad principal, y donde no se amplifique el sonido ni las vibraciones. Si el lugar donde se realiza la instalación no es lo suficientemente resistente, la unidad interior puede caerse y causar lesiones.

3.3.1. Preparación de la instalación de la unidad interior

Retire la rejilla de entrada y la cubierta lateral.

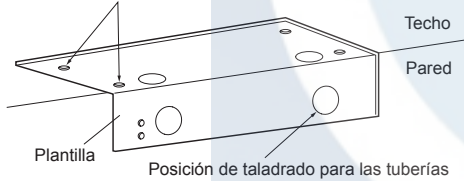
- Retire los dos filtros del aire.
- Retire las dos rejillas de entrada.
Para ④ drenaje trasero izquierdo y ⑤ drenaje trasero: retire los filtros del aire y las rejillas de entrada en las tres posiciones.
- Retire la cubierta lateral A (lado derecho) y la cubierta lateral B (lados derecho e izquierdo).
Para ⑤ drenaje izquierdo: retire ambas cubiertas laterales A (lados derecho e izquierdo).
- Este acondicionador de aire puede configurarse para recoger aire fresco. Si desea más información acerca de cómo instalar el equipo para que recoja aire fresco, consulte la sección "11. ENTRADA DE AIRE FRESCO".



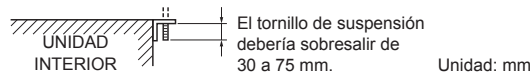
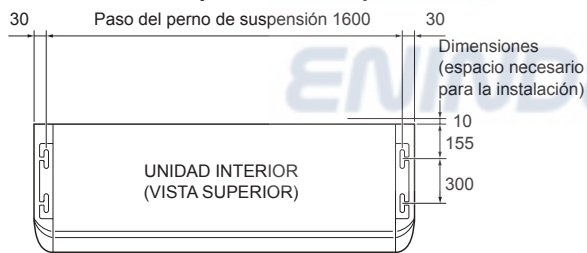
3.3.2. Instalación de la unidad interior

- Puede utilizar la plantilla complementaria para ayudarlo a instalar la unidad interior.
- La plantilla le ayuda a decidir las posiciones adecuadas para los pernos de suspensión y las aberturas de las tuberías (tubería de drenaje y cable de conexión).

Posición de taladrado para el perno de suspensión

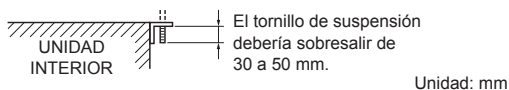
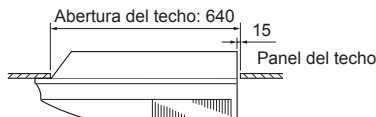
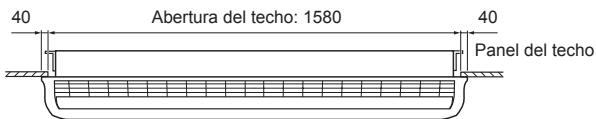


3.3.3. Posición de los pernos de suspensión en el techo



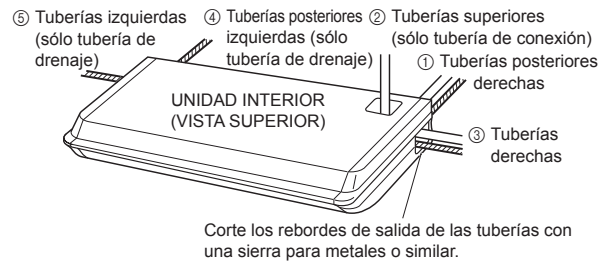
[Para una instalación semioculto]

- El paso del perno de suspensión debería ser el mostrado en la figura.



3.3.4. Seleccionar dirección de las tuberías

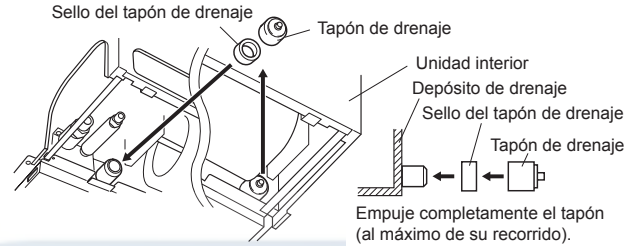
- Seleccione las direcciones de las tuberías de drenaje y de las tuberías de conexión.



Corte los rebordes de salida de las tuberías con una sierra para metales o similar.

[PARA ④ las tuberías posteriores izquierdas, ⑤ tuberías izquierdas]

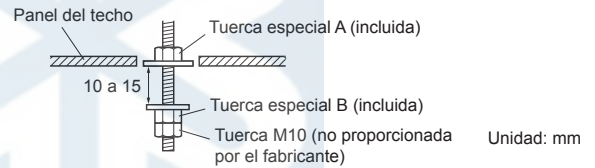
- Coloque el tapón de drenaje y su sello.



3.3.5. Taladrar los orificios y colocar los pernos de suspensión

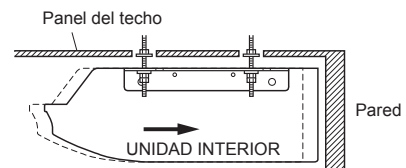
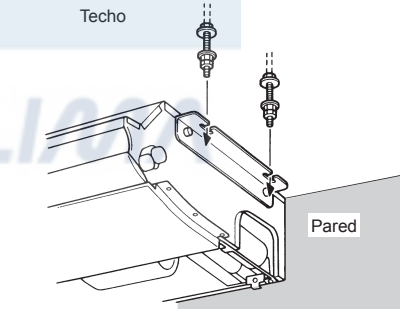
- Taladre orificios de $\varnothing 25$ mm en las posiciones de los tornillos de suspensión.
- Instale los tornillos, y luego coloque provisionalmente las tuercas especiales A y B y una tuerca M10 normal en cada tornillo. (Las dos tuercas especiales se entregan con la unidad. La tuerca M10 debe adquirirse por separado). Consulte la figura.

| Fuerza del perno [N (kgf)] | De 980 a 1470 (de 100 a 150) |
|----------------------------|------------------------------|
|----------------------------|------------------------------|



3.3.6. Instalación de la unidad interior

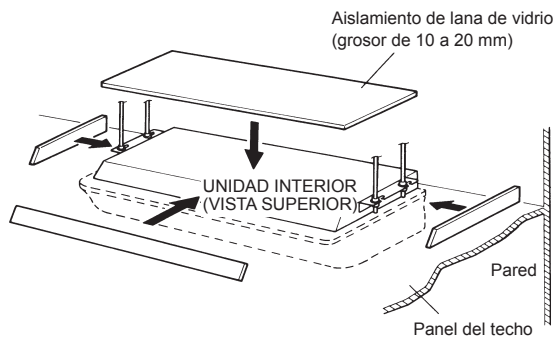
- Levante la unidad de manera que los tornillos de suspensión pasen a través de los enganches situados en los laterales (cuatro posiciones), y deslice la unidad hacia atrás.



- Fije la unidad interior en su posición apretando los tornillos "B" especiales y las tuercas M10. Compruebe que la unidad está firmemente instalada y que no se desliza adelante o hacia atrás.

[Para una instalación semiculta]

Si instala la unidad interior con una orientación semiculta, asegúrese de reforzar el aislamiento de la unidad en todos los laterales. Pueden caer gotas de agua de la unidad si no se aísla completamente.



⚠ CUIDADO

Para comprobar el drenaje, utilice un nivel durante la instalación de la unidad interior. Si el lugar de instalación de la unidad interior no está nivelado, pueden producirse fugas de agua.

4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

⚠ CUIDADO

Tenga especial cuidado de que ningún producto extraño (aceite, agua, etc.) entre en la tubería de los modelos con refrigerante R410. Asimismo, al guardar las tuberías, selle con firmeza las aberturas apretándolas, colocando cinta adhesiva, etc.

Al soldar las tuberías, asegúrese de introducir gas de nitrógeno seco a través de las mismas.

4.1. Selección del material de la tubería

⚠ CUIDADO

No utilice las tuberías que estén en uso.

Utilice tuberías cuyo interior y exterior estén limpios y sin agentes contaminantes como sulfuro, óxido, polvo, residuos de corte, aceite o agua, ya que de lo contrario podrían presentarse problemas.

Es necesario utilizar tuberías de cobre sin soldadura.
Material: tuberías de cobre sin soldadura de fósforo desoxidado. Es aconsejable que la cantidad de aceite residual sea inferior a 40 mg/10 m.

No utilice tuberías de cobre que tengan alguna parte contraída, descolorida o deformada (especialmente en la superficie interior). De lo contrario, la válvula de expansión o el tubo capilar pueden quedar bloqueados con agentes contaminantes.

La elección de una tubería inadecuada disminuirá el rendimiento. Como el acondicionador de aire con R410A conlleva una mayor presión que si se utilizara un refrigerante convencional, es necesario elegir los materiales adecuados.

- Los grosores de las tuberías de cobre utilizadas con R410A son los mostrados en la tabla.
- No utilice nunca tuberías de cobre más delgadas que las indicadas en la tabla, incluso si están disponibles en el mercado.

Grosores de las tuberías de cobre recocido (R410A)

| Diámetro exterior de la tubería [mm (pulg.)] | Grosor [mm] |
|--|-------------|
| 6,35 (1/4) | 0,80 |
| 9,52 (3/8) | 0,80 |
| 12,70 (1/2) | 0,80 |
| 15,88 (5/8) | 1,00 |
| 19,05 (3/4) | 1,20 |

4.2. Requisito de la tubería

⚠ CUIDADO

Consulte el Manual de Instalación de la unidad exterior para obtener una descripción de la longitud y del diámetro de la tubería de conexión o la diferencia de su elevación.

| Diámetro [mm (pulg.)] | Líquido | 9,52 (3/8) |
|-----------------------|---------|------------|
| | | Gas |

- Utilice la tubería con aislamiento térmico resistente al agua.

⚠ CUIDADO

Instale un aislamiento térmico alrededor de las tuberías de líquido y gas. De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.

Utilice un aislamiento térmico con una resistencia térmica superior a 120 °C. (Sólo modelo de ciclo inverso).

Asimismo, si se espera que el nivel de humedad en el lugar de instalación de la tubería del refrigerante sea superior al 70%, instale el aislamiento térmico alrededor de dicha tubería.

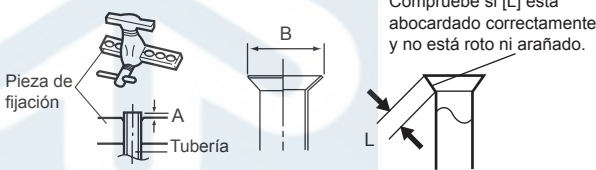
Si el nivel de humedad esperado es del 70-80%, utilice aislamiento térmico de al menos 15 mm de grosor y, si la humedad esperada supera el 80%, emplee un aislamiento térmico de 20 mm como mínimo. Si el aislamiento térmico utilizado tiene un grosor inferior al especificado, se puede formar condensación en la superficie del aislamiento.

Asimismo, utilice un aislamiento térmico con una conductividad térmica de 0,045 W/(m·K) o inferior (a 20 °C).

4.3. Conexión abocardada (conexión de tubería)

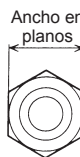
4.3.1. Abocardado

- Utilice un cortatubos especial y un abocardador exclusivo para R410A.
 - (1) Corte la tubería de conexión a la longitud necesaria con un cortatubos.
 - (2) Mantenga la tubería hacia abajo de forma que los recortes no entren en la misma y elimine las rebabas.
 - (3) Introduzca la tuerca abocardada (utilice siempre la tuerca abocardada para las unidades interior y exterior respectivamente) en la tubería y aborcárdela con el abocardador. Es posible que se produzca una fuga de refrigerante si se utilizan otras tuercas abocardadas.
 - (4) Proteja las tuberías presionándolas o con cinta adhesiva para evitar que entre polvo, suciedad o agua.



| Diámetro exterior de la tubería [mm (pulg.)] | Dimensión A [mm] | Dimensión B _{0,4} [mm] |
|--|--|---------------------------------|
| | Abocardador para R410A, tipo de embrague | |
| 6,35 (1/4) | De 0 a 0,5 | 9,1 |
| 9,52 (3/8) | | 13,2 |
| 12,70 (1/2) | | 16,6 |
| 15,88 (5/8) | | 19,7 |
| 19,05 (3/4) | | 24,0 |

Cuando utilice abocardadores convencionales para abocardar tuberías de R410A, la dimensión A debería ser de aproximadamente 0,5 más de lo que indica la tabla (para abocardar con abocardadores R410A) para conseguir el efecto abocardado necesario. Utilice un medidor de espesor para calcular la dimensión A.



| Diámetro exterior de la tubería [mm (pulg.)] | Anchura entre planos de la tuerca abocardada [mm] |
|--|---|
| 6,35 (1/4) | 17 |
| 9,52 (3/8) | 22 |
| 12,70 (1/2) | 26 |
| 15,88 (5/8) | 29 |
| 19,05 (3/4) | 36 |

4.3.2. Doblar las tuberías

- Las tuberías pueden doblarse con las manos o con una herramienta especial. Tenga cuidado con no atascarlas.
- No doble las tuberías en un ángulo superior a 90°.
- Cuando las tuberías se doblan o se estiran de forma repetida, el material se endurecerá y resultará difícil seguir doblándolo o estirándolo. No doble ni estire las tuberías más de 3 veces.

⚠ CUIDADO

Para evitar la rotura de la tubería, no la doble de forma brusca.

Si la tubería se dobla de forma repetida en el mismo lugar, se romperá.

4.3.3. Conexión de la tubería

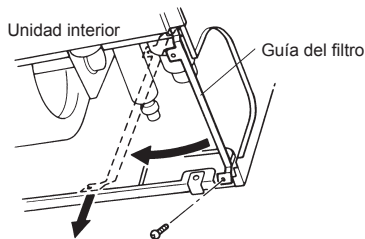
⚠ CUIDADO

Asegúrese de acoplar la tubería en el orificio de la unidad interior y de la unidad exterior correctamente. Si la centra incorrectamente, la tuerca abocardada no se podrá apretar con firmeza. Si se fuerza el giro de la tuerca abocardada, se pueden dañar las roscas.

No retire la tuerca abocardada de la tubería de la unidad interior hasta inmediatamente antes de conectar la tubería de conexión.

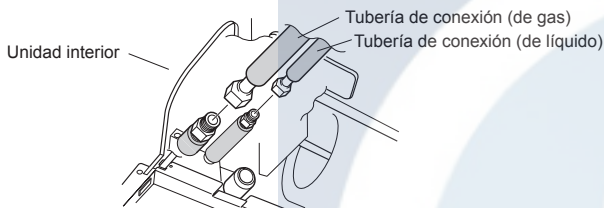
No utilice aceite mineral en la pieza abocardada. Evite que entre aceite mineral en el sistema, ya que se reduciría la vida útil de las unidades.

(1) Retire la guía del filtro.

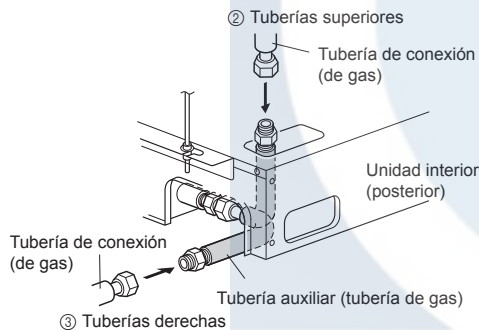


(2) Separe las tapas y los tapones de las tuberías.

(3) Con la tubería centrada con el orificio de la unidad interior, gire la tuerca abocardada manualmente.



• Para las conexiones de las tuberías superiores ② y de las tuberías derechas ③, utilice la tubería Auxiliar (tubería de gas) incluida.

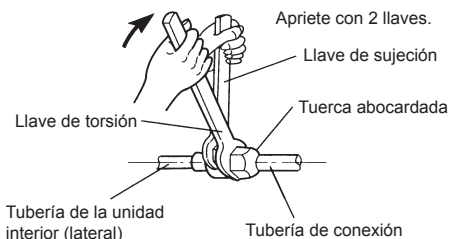


(4) Una vez haya apretado bien con la mano la tuerca abocardada, sujete el acoplamiento lateral del cuerpo con una llave independiente y, a continuación, apriétela con una llave de torsión. (Consulte la tabla siguiente donde se muestran los pares de apriete de tuerca abocardada).

⚠ CUIDADO

Mantenga agarrada con fuerza la llave de torsión, colocándola en ángulo recto con respecto a la tubería para apretar correctamente la tuerca abocardada.

Apriete las tuercas abocardadas con una llave de torsión utilizando el método de apriete especificado. De lo contrario, se podrían romper las tuercas abocardadas tras un período prolongado, provocando la fuga del refrigerante y la emisión de un gas peligroso si el refrigerante entra en contacto con una llama.



| Tuerca abocardada [mm (pulg.)] | Par de apriete [Nm (kgf-cm)] |
|--------------------------------|------------------------------|
| 6,35 (1/4) diámetro | De 16 a 18 (de 160 a 180) |
| 9,52 (3/8) diámetro | De 32 a 42 (de 320 a 420) |
| 12,70 (1/2) diámetro | De 49 a 61 (de 490 a 610) |
| 15,88 (5/8) diámetro | De 63 a 75 (de 630 a 750) |
| 19,05 (3/4) diámetro | De 90 a 110 (de 900 a 1.100) |

4.4. Instalación del aislamiento térmico

⚠ CUIDADO

Después de comprobar que no existan fugas de gas (consulte el Manual de Instalación de la unidad exterior), lleve a cabo los procedimientos que se describen en esta sección.

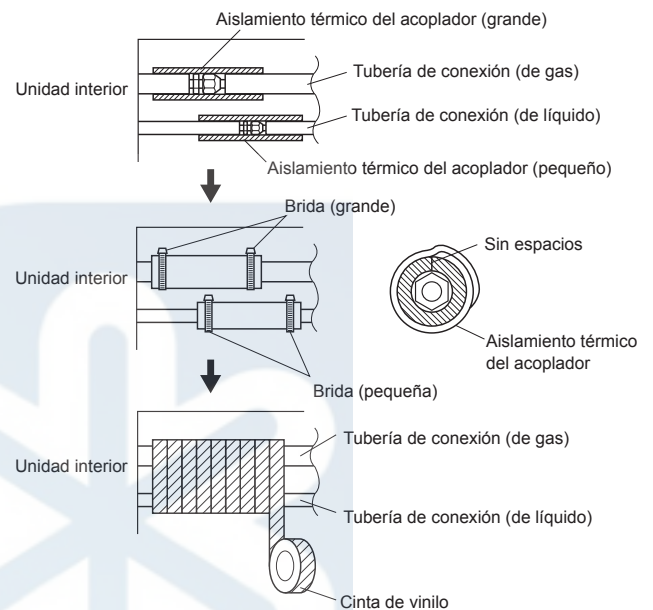
Instale aislamiento térmico alrededor de la tubería grande (de gas) y pequeña (de líquido). De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.

Una vez que haya comprobado que no existen fugas de gas, enrolle material aislante alrededor de las 2 partes (de gas y líquido) del acoplamiento de la unidad interior, utilizando el aislamiento térmico del acoplador.

Una vez haya instalado el aislamiento térmico del acoplador, envuelva ambos extremos con cinta de vinilo para impedir fugas.

Fije ambos extremos del material de aislamiento térmico con la brida.

Y finalmente acople la tubería de conexión (de líquido) a la tubería de conexión (de gas) enrollando cinta de vinilo encima del aislamiento térmico del acoplador (de gas) y del aislamiento térmico del acoplador (de líquido).



• Si utiliza una tubería auxiliar, compruebe que la brida utilizada quede aislada de la misma forma.

⚠ CUIDADO

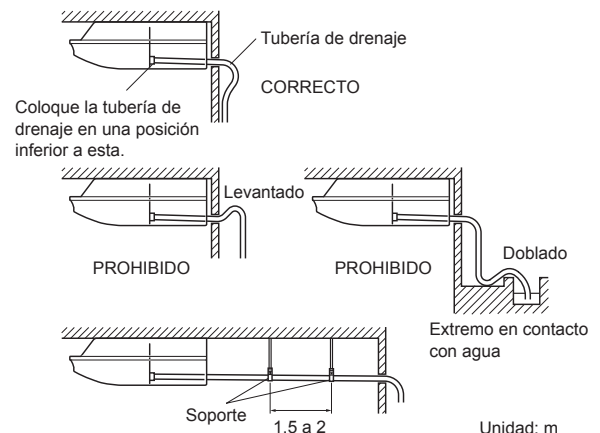
No deben quedar espacios entre el aislamiento y la unidad.

5. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

⚠ CUIDADO

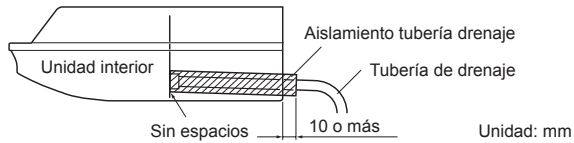
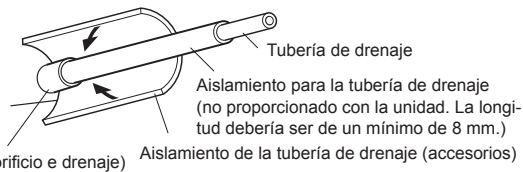
Instale la manguera de drenaje conforme a las instrucciones de este Manual de instalación y mantenga la temperatura de la zona lo suficientemente alta como para impedir la condensación. Los problemas en las tuberías pueden provocar fugas de agua.

- Instale la tubería de drenaje con una gradiente hacia abajo (1/50 a 1/100) y de forma que no se produzcan elevaciones ni sifones.
- Use una tubería de cloruro de polivinilo rígido (VP25) [diámetro exterior de 38 mm].
- Durante la instalación de la tubería de drenaje, evite aplicar presión al orificio de drenaje de la unidad interior.
- Si la tubería es larga, instale soportes.
- No realice una purga de aire.
- Aísle siempre térmicamente (con un grosor mínimo de 8 mm) el lado interior de la tubería de drenaje.

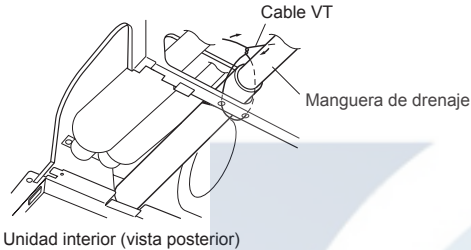


Unidad: m

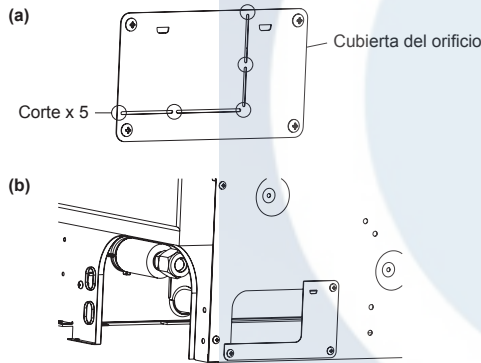
- (1) Instale aislamiento para la tubería de drenaje.
Corte el material de aislamiento incluido a un tamaño adecuado y adhiéralo a la tubería.



- (2) Si "① Tuberías posteriores derechas": apriete la tubería de drenaje con cable VT, para que la tubería quede inclinada correctamente en la unidad interior.



- (3) Si la manguera de drenaje no va a conectarse a la tubería posterior derecha, corte la cubierta del orificio en los puntos indicados en la Fig. (a) y colóquela en orificio de la tubería, tal y como se muestra en la Fig. (b).



6. CABLEADO ELÉCTRICO

| Cable | Tamaño del cable (mm ²) | Tipo | Comentarios |
|-------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Cable de conexión | 1,5 (MÍN.) | Tipo 60245 IEC57 | 3 Cables+tierra, 1φ230 V |

Longitud máxima del cable: establezca una longitud de forma que la caída de tensión sea inferior al 2%. Aumente el calibre del cable si la caída de tensión es del 2% o más.

⚠ ADVERTENCIA

La instalación eléctrica deberá realizarla una persona certificada siguiendo las instrucciones de este Manual y de acuerdo con las normativas nacionales o regionales. Asegúrese de utilizar un circuito especial para la unidad. Un circuito con una alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica que no se haya realizado correctamente pueden provocar accidentes graves como descargas eléctricas o incendios.

Antes de comenzar con la instalación, compruebe que las unidades interior y exterior no reciben alimentación eléctrica.

Use los cables de transmisión y alimentación suministrados o especificados por el fabricante. Unas conexiones incorrectas, un aislamiento insuficiente o un exceso en la corriente admitida pueden provocar descargas eléctricas o incendios.

Para el cableado, use los tipos de cables recomendados, conéctelos con firmeza y asegúrese de que los cables no quedan tensos en las conexiones del terminal. Unos cables conectados o fijados de forma incorrecta pueden provocar accidentes graves como el sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas o incendios.

No modifique los cables de alimentación ni use alargadores o empalmes en el cableado. Unas conexiones incorrectas, un aislamiento insuficiente o un exceso en la corriente admitida pueden provocar descargas eléctricas o incendios.

Haga coincidir los números y los colores de los cables de conexión del bloque de terminales con los de la unidad exterior. Un cableado incorrecto puede provocar que se quemen las piezas eléctricas.

Fije firmemente los cables de conexión a las borneras. Asimismo, fije los cables con soportes para cableado. Unas conexiones incorrectas en el cableado o en los extremos del mismo pueden provocar fallos en el funcionamiento, descargas eléctricas o incendios.

Asegure siempre la cubierta exterior del cable de conexión con la abrazadera de cable. (Si el aislante se deteriora, se pueden producir pérdidas de electricidad).

Instale firmemente la cubierta de la caja eléctrica sobre la unidad. Si la cubierta de la caja eléctrica no se instala correctamente, se pueden producir accidentes graves como descargas eléctricas o incendios por exposición al polvo o al agua.

Instale manguitos en los orificios realizados en las paredes para el cableado. En caso contrario, se podría producir un cortocircuito.

Instale un interruptor de fuga. Además, deberá instalarlo de forma que toda la fuente de alimentación principal de CA se corte al mismo tiempo. De lo contrario, se podrían producir descargas eléctricas o incendios.

Conecte siempre el cable de tierra. Si las conexiones a tierra no se realizan correctamente, se pueden producir descargas eléctricas.

Instale el cable del mando a distancia y el cable de bus sin tocarlos directamente con la mano.

- Use terminales en anillo con manguitos de aislamiento para conectar al bloque terminal, tal y como se muestra en la siguiente figura.
- Fije los terminales en anillo firmemente con la abrazadera adecuada de forma que los cables no se aflojen.
- Use los cables especificados, conéctelos firmemente y fijelos de forma que no se ejerza tensión en los terminales.
- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. No use un destornillador demasiado pequeño, ya que las cabezas de los tornillos se podrían dañar y los tornillos no quedarían bien apretados.
- No apriete excesivamente los tornillos del terminal, ya que se podrían romper.
- Consulte en la tabla 1 los pares de apriete de los tornillos del terminal.

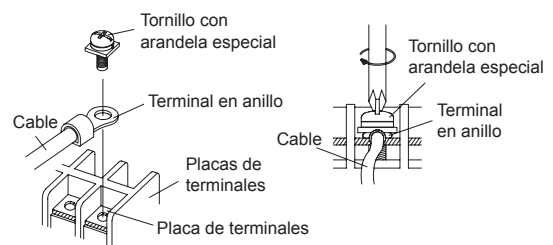
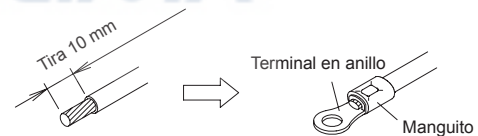


Tabla 1

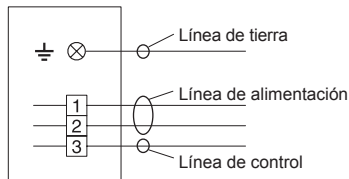
| Par de apriete [Nm (kgf·cm)] | |
|------------------------------|---------------------------|
| Tornillo M4 | De 1,2 a 1,8 (de 12 a 18) |
| Tornillo M5 | De 2,0 a 3,0 (de 20 a 30) |

⚠ ADVERTENCIA

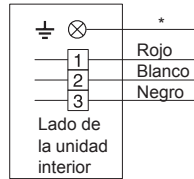
Utilice terminales en anillo y apriete los tornillos del terminal a los pares especificados. De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento que provocaría, posiblemente, daños graves dentro de la unidad.

6.1. Diagrama del sistema de cableado

Cable de conexión a la unidad exterior



Cable del mando a distancia con cable (opcional)



*Realice la conexión a tierra del mando a distancia si éste dispone de una línea a tierra.

⚠ CUIDADO

Apriete el cable de conexión de la unidad interior y la unidad exterior de alimentación, apriete firmemente las conexiones de la placa de terminales y la caja de bifurcación con los tornillos de la placa de terminales. Una conexión defectuosa podría provocar un incendio.

Si el cable de conexión de la unidad interior y la fuente de alimentación no están correctamente conectados, el acondicionador de aire podría dañarse.

Conecte el cable de conexión de la unidad interior de modo que coincida con los números de la placa de terminales de las unidades exterior e interior, tal y como se indica en la etiqueta del terminal.

Conecte a tierra tanto la unidad interior como la unidad exterior colocando un cable de puesta a tierra.

La unidad debería conectarse a tierra de acuerdo con las normativas locales y nacionales aplicables.

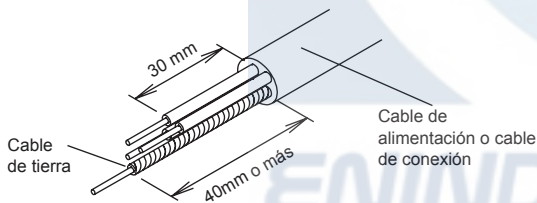
⚠ CUIDADO

Asegúrese de consultar el diagrama anterior y de realizar el cableado correcto. Un cableado incorrecto provocará un funcionamiento incorrecto de la unidad.

Consulte las normativas eléctricas locales y cualquier instrucción o limitación específicas referentes al cableado.

6.2. Preparación del cable de conexión

El cable de conexión a tierra debe ser más largo que el resto de cables.



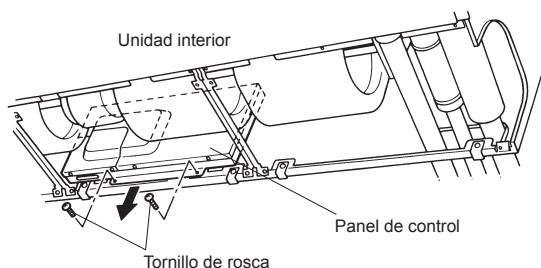
• Utilice un cable de 4 núcleos.

6.3. Procedimiento de cableado

⚠ CUIDADO

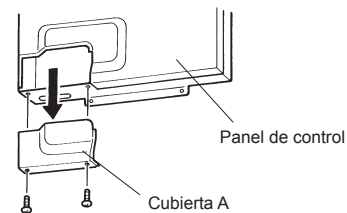
Durante la instalación, no confunda el cable de alimentación eléctrica con los cables de conexión.

(1) Retire los dos tornillos de rosca y tire hacia abajo del panel de control.



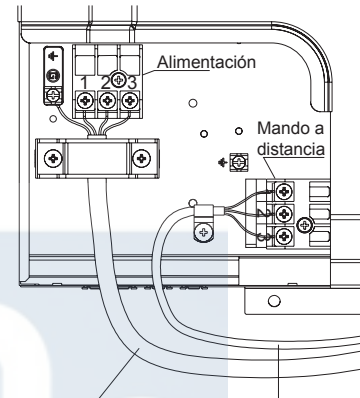
(2) Retire la cubierta A e instale el cable de conexión.

(3) Fije el cable de conexión con la abrazadera para cables. A continuación, instale la cubierta de cables utilizando tornillos.



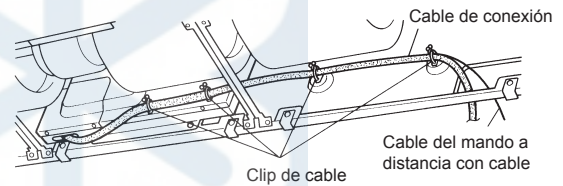
(4) Una vez completado el cableado, sujete el cable de conexión con una abrazadera para cables.

(5) Coloque el cable de conexión y los clips de los cables. Compruebe que queden colocados de forma que no impidan la abertura y cierre de la rejilla de entrada ni la extracción e instalación de los filtros de aire.



Cable de conexión (A la unidad exterior)

Cable del mando a distancia con cable (Opcional)



Clip de cable

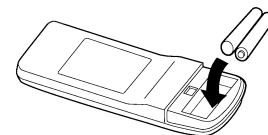
Cable del mando a distancia con cable

7. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA

Al utilizar el mando a distancia con cable (opcional), consulte el manual de instalación que se incluye con el mando a distancia.

7.1. Colocación de las baterías (R03/LR03 × 2)

- (1) Presione y deslice la tapa del compartimento de baterías de la parte posterior para abrirla. Deslicela en la dirección de la flecha mientras presiona la marca .
- (2) Inserte las baterías. Asegúrese de colocar las baterías siguiendo la polaridad (+) (-) correcta.
- (3) Cierre la tapa del compartimiento de baterías.



⚠ CUIDADO

Evite que los niños se traguen las baterías por accidente.

Si no va a utilizar el mando a distancia durante un período de tiempo prolongado, retire las baterías para evitar posibles pérdidas y daños en la unidad.

Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel, los ojos o la boca, láveselos con abundante agua y póngase en contacto con un médico.

Las baterías agotadas deben retirarse inmediatamente y desecharse correctamente, en un contenedor de recogida específico para baterías o deben entregarse a un centro de reciclaje específico.

No intente recargar las baterías secas.

NOTA:

- No mezcle nunca baterías nuevas con baterías usadas ni baterías de distintos tipos.
- Bajo condiciones de uso normales, las baterías deberían durar aproximadamente 1 año. Si el alcance del mando a distancia se reduce considerablemente, sustituya las baterías y pulse el botón RESET (RESTABLECER) con la punta de un bolígrafo u otro objeto pequeño.

7.2. Instalación del soporte del mando a distancia

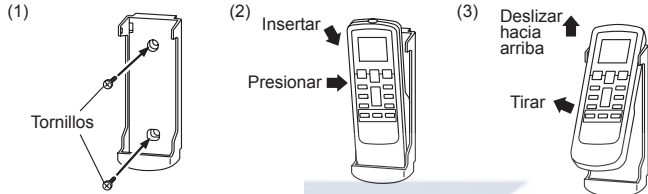
⚠ CUIDADO

Compruebe que la unidad interior recibe correctamente la señal del mando a distancia y, a continuación, instale el soporte del mando a distancia.

Elija el lugar donde va a colocar el soporte del mando a distancia teniendo en cuenta lo siguiente: evite los lugares expuestos a luz solar directa. Seleccione un lugar que quede lejos del calor de un calefactor, etc.

- Cuando instale el mando a distancia, deje una distancia de 7 m entre el mando y la fotocélula. No obstante, cuando instale el mando a distancia, compruebe que funciona correctamente.
- Instale el soporte del mando a distancia en una pared, pilar, etc., utilizando el tornillo de rosca.

- (1) Instale el soporte.
- (2) Ajuste el mando a distancia.
- (3) Para retirar el mando a distancia (si desea utilizarse manualmente).



8. AJUSTE DE LAS FUNCIONES

⚠ CUIDADO

Compruebe que se han conectado todos los cables de la unidad exterior.

Compruebe que la tapa de la caja de control eléctrico de la unidad exterior esté cerrada.

- Este procedimiento cambia a los ajustes de funciones utilizados para controlar la unidad interior según las condiciones de instalación. Unos ajustes incorrectos pueden provocar un funcionamiento incorrecto de la unidad interior.
- Después de activar el equipo, realice el "AJUSTE DE LAS FUNCIONES" según las condiciones de instalación usando el mando a distancia.
- Existen dos tipos de ajustes disponibles: Número de función o Valor de ajuste.
- Los ajustes no cambiarán si selecciona números o valores de ajuste no válidos.
- Al utilizar el mando a distancia con cable (opcional), consulte el manual de instalación que se incluye con el mando a distancia.

8.1. Método de funcionamiento

- Mientras pulsa el botón FAN (ventilador) y SET TEMP. (ajuste de temperatura) (▲) simultáneamente, pulse el botón RESET (restablecer) para entrar en el modo de ajuste de las funciones.

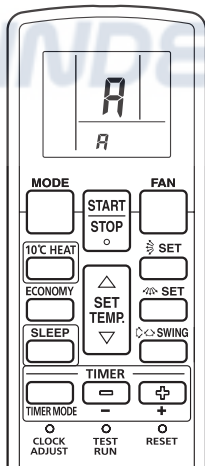
PASO 1

Selección código de señal del mando a distancia

Siga los pasos que se describen a continuación para seleccionar el código de señal de la unidad del mando a distancia. (Tenga en cuenta que el acondicionador de aire no podrá recibir ningún código de señal si éste no se ha definido en el acondicionador de aire).

Los códigos de señal que se definen mediante este proceso sólo se aplican a las señales de AJUSTES DE FUNCIONES. Para obtener más información acerca de cómo definir los códigos de señal mediante el proceso normal, consulte el código de señal del mando a distancia.

- (1) Pulse el botón SET TEMP. (ajustar temperatura) (▲) (▼) para cambiar el código de señal entre **A-b-c-d**. Este código debe ser el mismo que el código de señal del acondicionador de aire. (Inicialmente ajustado a **A**). (Si no es necesario seleccionar el código de señal, pulse el botón MODE (modo) y continúe en el PASO 2).
- (2) Pulse el botón TIMER MODE (modo temporizador) y compruebe que la unidad interior puede recibir señales a través del código de señal que se visualiza.
- (3) Pulse el botón MODE (modo) para aceptar el código de señal y continúe en el PASO 2.



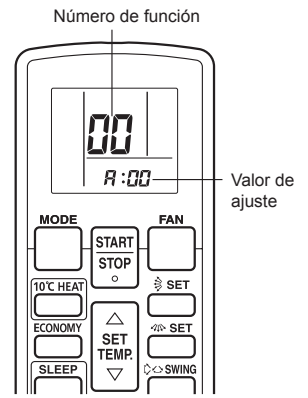
Por defecto, el código de señal del acondicionador de aire es A. Para cambiar el código de señal, póngase en contacto con su distribuidor.

El mando a distancia recupera el código de señal A al sustituir las baterías del mando a distancia. Si utiliza un código de señal distinto al código de señal A, restablezca el código de señal después de sustituir las baterías. Si no conoce el código de señal del acondicionador de aire, pruebe con cada uno de los códigos de señal (**A-b-c-d**) hasta que encuentre el código que permita utilizar el acondicionador de aire.

PASO 2

Seleccionar el número de función y el valor de ajuste

- (1) Pulse los botones SET TEMP. (ajuste de temperatura) (▲) (▼) para seleccionar el número de función. (Pulse el botón MODE (modo) para cambiar entre los dígitos izquierdos y derechos).
- (2) Pulse el botón FAN (ventilador) para continuar ajustando el valor. (Vuelva a pulsar el botón FAN (ventilador) para regresar a la selección del número de función).
- (3) Pulse los botones SET TEMP. (ajuste de temperatura) (▲) (▼) para seleccionar el valor de ajuste. (Pulse el botón MODE (modo) para cambiar entre los dígitos izquierdos y derechos).
- (4) Pulse el botón TIMER MODE (modo temporizador) y el botón START/STOP (inicio/parada), en el orden indicado para confirmar los ajustes.
- (5) Pulse el botón RESET (restablecer) para cancelar el modo de ajuste de las funciones.
- (6) Después de completar el AJUSTE DE LAS FUNCIONES, asegúrese de apagar la unidad y volver a encenderla.



⚠ CUIDADO

Después de desactivar el equipo, espere 30 segundos o más antes de volver a activarlo. De lo contrario, el modo AJUSTE DE LAS FUNCIONES no estará disponible.

8.2. Ajuste de las funciones

(1) Señal de filtro

La unidad interior dispone de una señal para indicar al usuario que debe limpiar el filtro. Seleccione el ajuste de tiempo para el intervalo de visualización de la señal de filtro en la tabla siguiente de acuerdo con la cantidad de polvo o desechos de la habitación. Si no desea que se muestre la señal de filtro, seleccione el valor de "No indicación" (Sin indicación).

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| Estándar (2.500 horas) | 11 | 00 |
| Intervalo largo (4.400 horas) | | 01 |
| Intervalo corto (1.250 horas) | | 02 |
| Sin indicación | | 03 |

(2) Altura del techo

Seleccione los valores de ajuste en la tabla siguiente de acuerdo con la altura del techo. (◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste [m] | Número de función | Valor de ajuste |
|----------------------------|-------------------|-----------------|
| Estándar (2,5 a 3,0) | 20 | 00 |
| Techo alto (3,0 o más) | | 01 |

(3) Corrección de la temperatura de la habitación (refrigeración)

En función del entorno de la instalación, es posible que deba corregir el sensor de temperatura de la habitación.

En la tabla siguiente encontrará los ajustes disponibles.

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|------------------------------|-------------------|-----------------|
| Estándar | 30 | 00 |
| Control ligeramente más bajo | | 01 |
| Control más bajo | | 02 |
| Control más cálido | | 03 |

(4) Corrección de la temperatura de la habitación (calefacción)

En función del entorno de la instalación, es posible que deba corregir el sensor de temperatura de la habitación.

En la tabla siguiente encontrará los ajustes disponibles.

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| Estándar | 31 | 00 |
| Control más bajo | | 01 |
| Control ligeramente más cálido | | 02 |
| Control más cálido | | 03 |

(5) Puesta en marcha automática

Active o desactive la puesta en marcha automática del sistema tras un fallo de alimentación. (◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|------------------------|-------------------|-----------------|
| Sí | 40 | 00 |
| No | | 01 |

* La puesta en marcha automática es una función de emergencia para, por ejemplo, cortes de corriente, etc. No inicie ni detenga la unidad interior mediante esta función en el funcionamiento normal. Asegúrese de operar a través de la unidad de control o del dispositivo de entrada externa.

(6) Función de conmutación del sensor de temperatura de la habitación (unidad interior)

(Sólo para el mando a distancia con cable)

Los ajustes siguientes son necesarios al utilizar el sensor de temperatura del mando a distancia con cable.

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|------------------------|-------------------|-----------------|
| No | 42 | 00 |
| Sí | | 01 |

* Si el valor de ajuste es "00":

La temperatura de la habitación se controla a través del sensor de temperatura de la unidad interior.

* Si el valor de ajuste es "01":

La temperatura de la sala se controla a través del sensor de temperatura de la unidad interior o a través del sensor de la unidad del mando a distancia.

(7) Código de señal del mando a distancia inalámbrico

Cambie el código de señal de la unidad interior en función de los mandos a distancia inalámbricos.

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|------------------------|-------------------|-----------------|
| A | 44 | 00 |
| B | | 01 |
| C | | 02 |
| D | | 03 |

(8) Control de entrada externa

Puede seleccionarse el modo "Operation/Stop" (funcionamiento/parada) o el modo "Forced stop" (parada forzada).

(◆... Ajuste de fábrica)

| Descripción del ajuste | Número de función | Valor de ajuste |
|----------------------------|-------------------|-----------------|
| Modo Funcionamiento/Parada | 46 | 00 |
| (Ajuste prohibido) | | 01 |
| Modo Parada forzada | | 02 |

Anotar los ajustes

- En la tabla siguiente podrá anotar los cambios realizados en los ajustes.

| Ajuste | Valor de ajuste |
|---|-----------------|
| (1) Señal de filtro | |
| (2) Altura del techo | |
| (3) Corrección de la temperatura de la habitación (refrigeración) | |
| (4) Corrección de la temperatura de la habitación (calefacción) | |
| (5) Puesta en marcha automática | |
| (6) Función de conmutación del sensor de temperatura de la habitación (unidad interior) | |
| (7) Código de señal del mando a distancia inalámbrico | |
| (8) Control de entrada externa | |

Después de completar el AJUSTES DE FUNCIONES, asegúrese de apagar la unidad y volver a encenderla.

8.3. Seleccionar el código de señal del mando a distancia

Si ha instalado dos o más acondicionadores de aire en una sala y el mando a distancia no controla el acondicionador de aire que desea ajustar, cambie el código de señal del mando a distancia de modo que únicamente controle el acondicionador de aire que desea ajustar (cuatro selecciones posibles).

Si ha instalado dos o más acondicionadores de aire en una habitación, póngase en contacto con su distribuidor para definir los códigos de señal de cada acondicionador de aire.

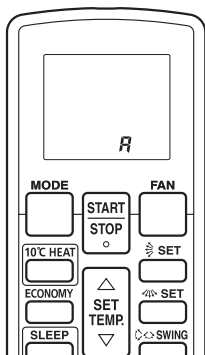
- Confirme el ajuste del código de señal del mando a distancia y el ajuste de la placa de circuitos impresos.

Si no coinciden, no podrá utilizar el mando a distancia para controlar el acondicionador de aire.

Selección código de señal del mando a distancia

Siga los pasos que se describen a continuación para seleccionar el código de señal de la unidad del mando a distancia. (Tenga en cuenta que el acondicionador de aire no podrá recibir ningún código de señal si éste no se ha definido en el acondicionador de aire).

- Pulse el botón START/STOP (inicio/parada) hasta que aparezca el reloj en la pantalla del mando a distancia.
- Pulse el botón MODE (modo) durante como mínimo 5 segundos para visualizar el código de señal actual (inicialmente **A**).
- Pulse el botón SET TEMP. (ajustar temperatura) (**▲**) (**▼**) para cambiar el código de señal entre **A** → **B** → **C** → **D**. Este código debe ser el mismo que el código de señal del acondicionador de aire.
- Vuelva a pulsar el botón MODE (modo) para volver a visualizar el reloj. El código de señal cambiará.



Si no se pulsa ningún botón durante los 30 segundos siguientes a la visualización del código de señal, el sistema volverá a la visualización del reloj original. En este caso, vuelva a empezar desde el paso 1.

Con los ajustes iniciales, el código de señal del acondicionador de aire está ajustado a A. Para cambiar el código de señal, póngase en contacto con su distribuidor.

El mando a distancia recupera el código de señal A al sustituir las baterías del mando a distancia. Si utiliza un código de señal distinto al código de señal A, restablezca el código de señal después de sustituir las baterías.

Si no conoce el código de señal del acondicionador de aire, pruebe con cada uno de los códigos de señal (**A** → **B** → **C** → **D**) hasta que encuentre el código que permita utilizar el acondicionador de aire.

8.4. Métodos de instalación especiales

Sólo está disponible con el mando a distancia con cable (opcional)

⚠ CUIDADO

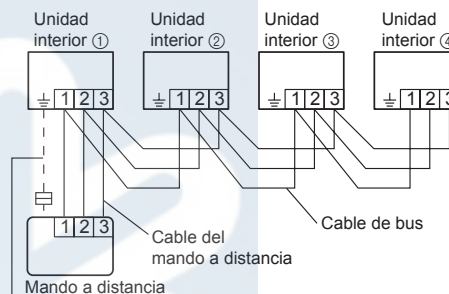
Al ajustar los interruptores DIP, no toque la ninguna pieza de la placa de circuitos directamente con las manos.

Asegúrese de desactivar la alimentación principal.

8.4.1. Sistema de control de grupo

Pueden utilizarse al mismo tiempo varias unidades interiores usando un solo mando a distancia.

(1) Método de cableado (unidad interior a mando a distancia)



Si es necesario un cable de conexión a tierra

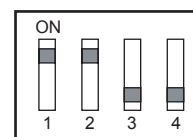
(2) Ajuste del interruptor DIP (Unidad interior)

Ajuste la dirección del mando a distancia de cada unidad interior utilizando los interruptores DIP de la placa de circuitos de la unidad interior. (Consulte la tabla y la figura siguientes.)

Normalmente los interruptores DIP están ajustados para que la dirección del mando a distancia sea 00.

| Unidad interior | Dirección del mando a distancia | Nº de INTERRUPTOR DIP | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ① | 00 | OFF (apagado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) |
| ② | 01 | ON (activado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) |
| ③ | 02 | OFF (apagado) | ON (activado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) |
| ④ | 03 | ON (activado) | ON (activado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) |
| ⑤ | 04 | OFF (apagado) | OFF (apagado) | ON (activado) | OFF (apagado) |
| ⑥ | 05 | ON (activado) | OFF (apagado) | ON (activado) | OFF (apagado) |
| ⑦ | 06 | OFF (apagado) | ON (activado) | ON (activado) | OFF (apagado) |
| ⑧ | 07 | ON (activado) | ON (activado) | ON (activado) | OFF (apagado) |
| ⑨ | 08 | OFF (apagado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) | ON (activado) |
| ⑩ | 09 | ON (activado) | OFF (apagado) | OFF (apagado) | ON (activado) |
| ⑪ | 10 | OFF (apagado) | ON (activado) | OFF (apagado) | ON (activado) |
| ⑫ | 11 | ON (activado) | ON (activado) | OFF (apagado) | ON (activado) |
| ⑬ | 12 | OFF (apagado) | OFF (apagado) | ON (activado) | ON (activado) |
| ⑭ | 13 | ON (activado) | OFF (apagado) | ON (activado) | ON (activado) |
| ⑮ | 14 | OFF (apagado) | ON (activado) | ON (activado) | ON (activado) |
| ⑯ | 15 | ON (activado) | ON (activado) | ON (activado) | ON (activado) |

Ejemplo: dirección del mando a distancia 03



NOTA

Asegúrese de ajustar las dirección del mando a distancia secuencialmente.

◆ Ajustes cuando se incluyen múltiples simultáneas.

(3) Ajuste del controlador remoto

1. Active todas las unidades interiores.
Active en último lugar la unidad interior con la dirección del mando a distancia 00. (Antes de 1 minuto)
2. Ajuste la dirección del circuito de refrigeración. (Asigne el mismo número a todas las unidades interiores conectadas a una unidad exterior.)

| Direccionamiento del circuito de refrigerante | Número de función | Valor de ajuste |
|---|-------------------|-----------------|
| | 02 | 00~15 |

(4) Configure los ajustes "principal" y "secundaria". (Ajuste la unidad interior conectada a la unidad exterior como "principal" utilizando un cable de transmisión.)

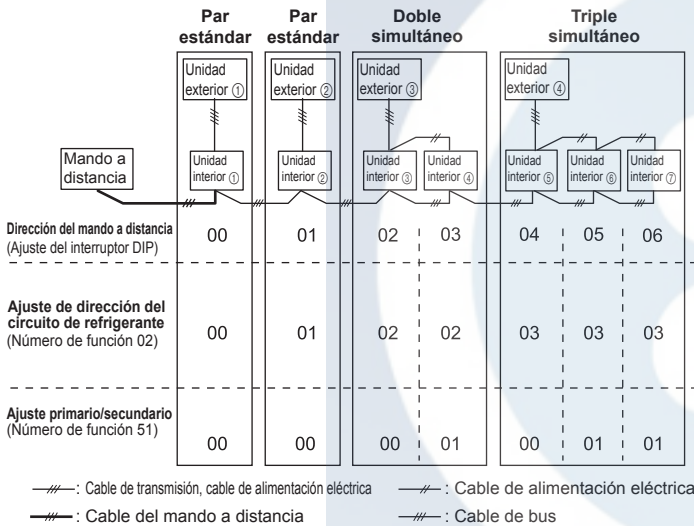
| | Número de función | Valor de ajuste |
|------------|-------------------|-----------------|
| Principal | 51 | 00 |
| Secundaria | | 01 |

Después de completar los ajustes de función, desactive todas las unidades interiores y, a continuación, vuelva a activarlas.

* Si se muestra el código de error 21, 22, 24 ó 27, es posible que se haya definido un ajuste incorrecto. Vuelva a definir el ajuste con el controlador remoto.

NOTA

- Si se han conectado distintos modelos de unidades interiores utilizando el sistema de control de grupo, es posible que algunas funciones no estén disponibles.
- Si el sistema de control de grupo contiene múltiples unidades que funcionan simultáneamente, conecte y ajuste las unidades como se indica a continuación.
- El cambio automática funciona bajo el mismo modo con la dirección del mando a distancia 00.
- No debería conectarse a ningún otro Gr que no sea de la misma serie (sólo A**G).

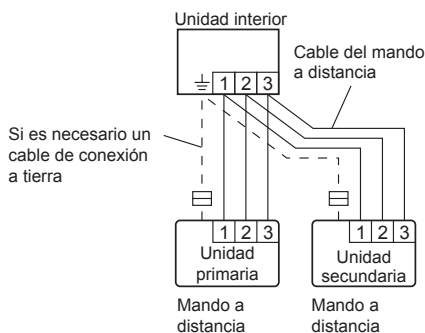


*Asegúrese de que la unidad interior con la dirección del mando a distancia 0 está conectada a la unidad exterior utilizando un cable de transmisión.

8.4.2. Mandos a distancia duales

- Pueden utilizarse 2 mandos a distancia distintos para hacer funcionar las unidades interiores.
- Las funciones de temporizador y autodiagnóstico no pueden utilizarse en las unidades secundarias de los mandos a distancia.

(1) Método de cableado (unidad interior a mando a distancia)



(2) Ajuste del interruptor DIP del mando a distancia

Ajuste el interruptor DIP 1 N° 2 del mando a distancia siguiendo esta tabla.

| | DIP SW 1-N° 2 |
|-------------------|---------------|
| Unidad primaria | OFF (apagado) |
| Unidad secundaria | ON (activado) |

9. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

ELEMENTOS PARA COMPROBAR

- (1) ¿El funcionamiento de todos los botones del mando a distancia es normal?
 - (2) ¿Cada indicador se ilumina con normalidad?
 - (3) ¿Las rejillas de dirección del flujo de aire presentan un funcionamiento normal?
 - (4) ¿El drenaje es normal?
 - (5) ¿Se produce algún ruido o vibración que indique un error durante el funcionamiento?
- No utilice el acondicionador de aire en estado activo durante mucho tiempo.
 - Prueba

Cuando el acondicionador de aire se active pulsando el botón TEST RUN (PRUEBA) del mando a distancia, los indicadores de OPERATION (funcionamiento) y TIMER (temporizador) parpadearán lentamente al mismo tiempo.

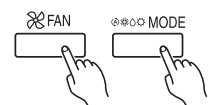
[Método de funcionamiento]

- Si desea obtener más información acerca del método de funcionamiento, consulte el manual de funcionamiento.
- Es posible que la unidad exterior no funcione dependiendo de la temperatura de la habitación. En este caso, pulse el botón TEST RUN (PRUEBA) del mando a distancia mientras el acondicionador de aire está en funcionamiento. (La sección del transmisor del mando a distancia debe apuntar hacia el acondicionador de aire y usted debe pulsar el botón TEST RUN (PRUEBA) con la punta de un bolígrafo, etc.)
- Para finalizar la prueba de funcionamiento, pulse el botón START/STOP (INICIO/PARADA) del mando a distancia. (Cuando el acondicionador de aire esté en uso, si pulsa el botón TEST RUN (PRUEBA), los indicadores de FUNCIONAMIENTO y TEMPORIZADOR parpadearán lentamente al mismo tiempo.)



[Uso del mando a distancia con cable] (Opcional)

- Si desea obtener más información acerca del método de funcionamiento, consulte el manual de funcionamiento.
- (1) Detenga el funcionamiento del acondicionador de aire.
- (2) Pulse el botón MODE (MODO) y el botón FAN (VENTILADOR) simultáneamente durante 2 segundos o más para iniciar la prueba.
- (3) Pulse el botón START/STOP (INICIO/PARADA) para detener la prueba.



Visualización de la prueba

Si "C0" se muestra en la dirección del mando a distancia, significa que se ha producido un error en el mando a distancia. Consulte el manual de instalación que se incluye con el mando a distancia.

| Dirección del mando a distancia | Código de error | Contenido |
|---------------------------------|-----------------|---|
| C0 | 15 | Unidad interior incompatible conectada |
| C0 | 12 | Unidad interior ↔ Error de comunicación del mando a distancia |

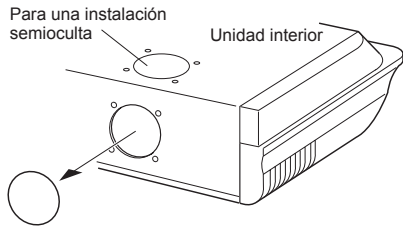
10. LISTA DE COMPROBACIÓN

Cuando instale la(s) unidad(es) interior(es), preste especial atención a la comprobación de los elementos que se especifican a continuación. Una vez que haya finalizado la instalación, compruebe de nuevo los siguientes elementos.

| ELEMENTOS PARA COMPROBAR | Si no funcionan correctamente | CASILLA DE VERIFICACIÓN |
|---|--|-------------------------|
| ¿Se ha instalado correctamente la unidad interior? | Vibración, ruido, la unidad interior podría caerse | |
| ¿Se ha realizado una comprobación de fugas de gas (tuberías de refrigeración)? | El sistema no enfría o no calienta | |
| ¿Se ha completado la instalación del aislamiento térmico? | Escape de agua | |
| ¿Se drena fácilmente el agua de las unidades interiores? | Escape de agua | |
| ¿Están todos los cables y las tuberías correctamente conectados? | El sistema no funciona, se calienta o existe peligro de incendio | |
| ¿Tiene el cable de conexión el grosor especificado? | El sistema no funciona, se calienta o existe peligro de incendio | |
| ¿Los orificios de entrada y desagüe están libres de obstáculos? | El sistema no enfría o no calienta | |
| Una vez finalizada la instalación, ¿se ha explicado al usuario el funcionamiento y manejo correctos del equipo? | | |

11. ENTRADA DE AIRE FRESCO

- (1) Abra el orificio preperforado de la entrada de aire fresco, tal y como se muestra en la figura. (Si utiliza una instalación semioculta, abra el orificio preperforado superior.)

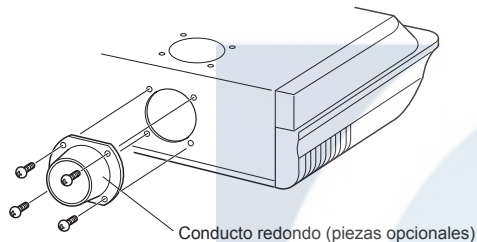


⚠ CUIDADO

Cuando retire la carcasa (placa de hierro), tenga cuidado de no dañar las partes internas de la unidad interior y el área circundante (carcasa externa).

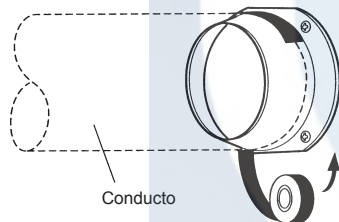
Cuando procese la carcasa (placa de hierro), tenga cuidado de no lastimarse con las rebabas, etc.

- (2) Coloque la brida redonda (opcional) en la entrada de aire fresco, tal y como se muestra en la figura. (Si utiliza la instalación semioculta, colóquela en la parte superior.)



[Una vez completada "3. INSTALACIÓN"...]

- (3) Conecte el conducto en la brida redonda.
 (4) Selle con una banda y cinta de vinilo, etc., de forma que la conexión no pueda perder aire.



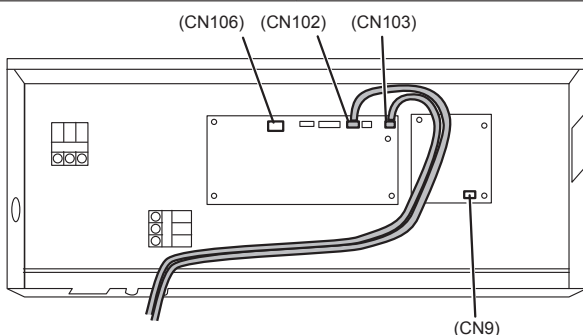
12. INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL)

⚠ ADVERTENCIA

Las normativas referentes a los cables varían en función del país, por lo que deberá seguir las leyes vigentes en su país.

Este acondicionador de aire puede conectarse con los siguientes kits opcionales. Consulte en el manual de instalación el método para instalar los componentes opcionales.

| Tipo de opción | Nº de conector |
|---|----------------|
| Terminal del interruptor del flotador (unidad de la bomba de drenaje) | CN9 |
| Terminal de la bomba de drenaje (unidad de la bomba de drenaje) | CN106 |
| Entrada externa | CN102 |
| Salida externa | CN103 |



13. INDICACIONES PARA EL CLIENTE

Explique los puntos siguientes a los clientes, siguiendo el manual de funcionamiento:

- Método de inicio y parada, cambio de funcionamiento, ajuste de la temperatura, temporizador, cambio del flujo de aire y otras operaciones de la unidad del mando a distancia.
 - Limpieza y extracción del filtro de aire, y cómo utilizar las rejillas de aire.
 - Entregue los Manuales de Funcionamiento e Instalación al cliente.
 - Si se modifica el código de señal, explique al cliente cómo se ha modificado (el sistema recupera el código de señal A al sustituir las baterías de la unidad del mando a distancia).
- *(4) se aplica al usar el mando a distancia inalámbrico.

14. CÓDIGOS DE ERROR

Si utiliza un mando a distancia con cable, los códigos de error aparecerán en la pantalla de éste. Si usa un mando a distancia inalámbrico, la luz de la unidad del fotodetector indicará los códigos de error mediante patrones de parpadeo. Consulte los patrones de parpadeo de la luz y los códigos de error en la siguiente tabla.

| Visualización de error | | | mando a distancia con cable Código de error | Descripción |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| FUNCION-AMIENTO (verde) | TIMER (TEMPORIZADOR) (naranja) | ECONOMY (MODO ECONÓMICO) (verde) | | |
| ●(1) | ●(1) | ◇ | 11 | Error de comunicación en serie |
| ●(1) | ●(2) | ◇ | 12 | Error de comunicación del mando a distancia con cable |
| ●(1) | ●(5) | ◇ | 15 | Comprobación sin completar |
| ●(2) | ●(1) | ◇ | 21 | Error de ajuste de direccionamiento del circuito de refrigeración o dirección del mando a distancia [Varios simultáneos] |
| ●(2) | ●(2) | ◇ | 22 | Error de capacidad de la unidad interior |
| ●(2) | ●(3) | ◇ | 23 | Error de combinación |
| ●(2) | ●(4) | ◇ | 24 | • Error de dirección del mando a distancia de conexión (unidad secundaria interior) [múltiple simultáneo] • Error de dirección del mando a distancia de conexión (unidad interior o unidad principal) [Varias flexibles] |
| ●(2) | ●(7) | ◇ | 27 | Error de configuración de la unidad principal o la unidad secundaria [múltiple simultáneo] |
| ●(3) | ●(1) | ◇ | 31 | Error de interrupción de la alimentación eléctrica |
| ●(3) | ●(2) | ◇ | 32 | Error de información del modelo del panel de circuitos impresos de la unidad interior |
| ●(3) | ●(5) | ◇ | 35 | Error en el interruptor manual / automático |
| ●(4) | ●(1) | ◇ | 41 | Error en el sensor de temp. de la habitación |
| ●(4) | ●(2) | ◇ | 42 | Error del sensor de temperatura medio del intercambio de calor de la unidad interior |
| ●(5) | ●(1) | ◇ | 51 | Error en el motor del ventilador de la unidad interior |
| ●(5) | ●(3) | ◇ | 53 | Error de la bomba de drenaje |
| ●(5) | ●(7) | ◇ | 57 | Error del regulador de flujo |
| ●(5) | ●(15) | ◇ | 5U | Error en la unidad interior |
| ●(6) | ●(2) | ◇ | 62 | Error de información o de comunicación del modelo de la placa de circuitos impresos de la unidad exterior |
| ●(6) | ●(3) | ◇ | 63 | Error del inversor |
| ●(6) | ●(4) | ◇ | 64 | Error del filtro activo o error del circuito PFC |
| ●(6) | ●(5) | ◇ | 65 | Error de interrupción del terminal L |

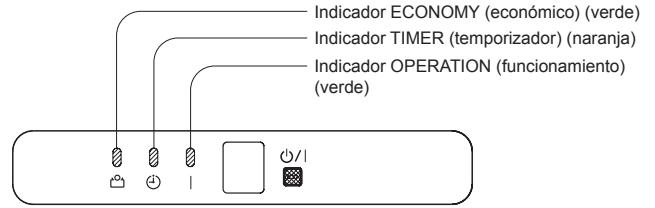
| | | | | |
|-------|-------|---|----|---|
| ●(6) | ●(10) | ◇ | 6A | Error de comunicación de los microordenadores de la placa de circuitos impresos de la pantalla |
| ●(7) | ●(1) | ◇ | 71 | Error del sensor de temperatura de descarga |
| ●(7) | ●(2) | ◇ | 72 | Error del sensor de temperatura del compresor |
| ●(7) | ●(3) | ◇ | 73 | Error del sensor de temperatura del intercambio de calor de la unidad exterior |
| ●(7) | ●(4) | ◇ | 74 | Error del sensor de temperatura exterior |
| ●(7) | ●(5) | ◇ | 75 | Error del sensor de temperatura del gas de aspiración |
| ●(7) | ●(6) | ◇ | 76 | • Error del sensor de temperatura de la válvula de 2 vías • Error del sensor de temperatura de la válvula de 3 vías |
| ●(7) | ●(7) | ◇ | 77 | Error del sensor de temperatura del disipador de calor |
| ●(8) | ●(2) | ◇ | 82 | • Error del sensor de temperatura de entrada de gas del interc. de calor de sub-refrigeración • Error del sensor de temperatura de salida de gas del interc. de calor de sub-refrigeración |
| ●(8) | ●(3) | ◇ | 83 | Error del sensor de temperatura de la tubería de líquido |
| ●(8) | ●(4) | ◇ | 84 | Error en el sensor de corriente |
| ●(8) | ●(6) | ◇ | 86 | • Error del sensor de presión de descarga • Error del sensor de presión de aspiración • Error del interruptor de presión alta |
| ●(9) | ●(4) | ◇ | 94 | Detección de interrupción |
| ●(9) | ●(5) | ◇ | 95 | Error de detección de la posición del rotor del compresor (interrupción permanente) |
| ●(9) | ●(7) | ◇ | 97 | Error del motor del ventilador de la unidad exterior 1 |
| ●(9) | ●(8) | ◇ | 98 | Error del motor del ventilador de la unidad exterior 2 |
| ●(9) | ●(9) | ◇ | 99 | Error en la válvula de 4 vías |
| ●(9) | ●(10) | ◇ | 9A | Error en la bobina (válvula de expansión) |
| ●(10) | ●(1) | ◇ | A1 | Error de temperatura de descarga |
| ●(10) | ●(3) | ◇ | A3 | Error de temperatura del compresor |
| ●(10) | ●(4) | ◇ | A4 | Error de presión alta |
| ●(10) | ●(5) | ◇ | A5 | Error de presión baja |
| ●(13) | ●(2) | ◇ | J2 | Error de la caja de bifurcación [Varios flexibles] |

Modo de visualización ● : 0,5 s ON (activado) / 0,5 s OFF (desactivado)
◇ : 0,1 s ON (activado) / 0,1 s OFF (desactivado)
() : número de parpadeos

Resolución de problemas

[Resolución de problemas con la pantalla interior]

La resolución de problemas en la pantalla es posible tanto desde el mando a distancia inalámbrico como desde el mando a distancia con cable.



[Resolución de problemas en la LCD del mando a distancia]

Sólo está disponible en el mando a distancia con cable.

[Diagnóstico automático]

Si se produce un error, aparecerá la siguiente pantalla. ("Er" aparecerá en la pantalla de ajuste de temperatura de la habitación).

