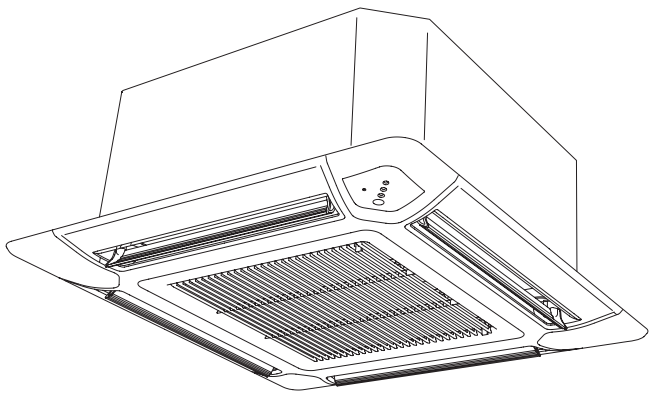


AIR CONDITIONER INDOOR UNIT Compact Cassette Type

INSTALLATION MANUAL



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

KURULUM KILAVUZU

Yetkili servis personeli içindir.

Türkçe

MANUAL DE INSTALACIÓN

N.º DE PIEZA 9379124010-05
UNIDAD INTERIOR (tipo cassette compacto)

Contenidos

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1
2. ACERCA DE LA UNIDAD	1
2.1. Precauciones en el uso del refrigerante R410A	1
2.2. Herramienta especial para R410A	1
2.3. Accesorios	1
2.4. Accesorios para la rejilla del cassette	2
2.5. Piezas opcionales	2
3. INSTALACIÓN	2
3.1. Selección de una ubicación de instalación	2
3.2. Dimensiones de la instalación	3
3.3. Instalación de la unidad	3
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. CABLEADO ELÉCTRICO	6
5.1. Diagrama del sistema de cableado	7
5.2. Preparación del cable de conexión	8
5.3. Conexión del cableado	8
6. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA	8
6.1. Colocación de las baterías (R03/LR03 × 2)	8
6.2. Instalación del soporte del mando a distancia	9
7. INSTALACIÓN DE LA REJILLA DEL CASSETTE	9
7.1. Retirar la rejilla de entrada	9
7.2. Instalación del panel en la unidad interior	9
7.3. Colocar la rejilla de entrada	10
8. AJUSTE DE FUNCIONES	10
8.1. Método de funcionamiento	10
8.2. Ajuste de las funciones	10
8.3. Selección del código de señal del mando a distancia	11
8.4. Métodos de instalación especiales	12
9. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	14
10. LISTA DE COMPROBACIÓN	14
11. INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL)	14
12. INDICACIONES PARA EL CLIENTE	14
13. CÓDIGOS DE ERROR	15

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, de ser realizados incorrectamente, podrían ocasionar la muerte o heridas graves 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.	
El trabajo de instalación debe ser realizado de acuerdo con estándares de cableado nacionales únicamente por personal autorizado.	

 CUIDADO	Esta marca indica procedimientos que, de ser realizados incorrectamente, podrían posiblemente ocasionar heridas personales al usuario o daño 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 en el uso 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. Tocarlas 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

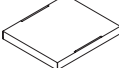
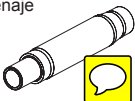
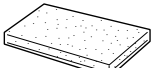
 ADVERTENCIA
Para instalar una unidad que utilice el refrigerante R410A, emplee herramientas especiales y materiales de conducción fabricados específicamente para este tipo de refrigerante. Asegúrese de que la presión del refrigerante R410A es aproximadamente 1,6 veces superior a la del R22. Utilizar 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

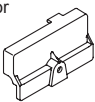
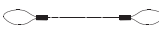
 ADVERTENCIA
Durante la instalación, asegúrese de utilizar las piezas suministradas por el fabricante u otras piezas indicadas. El uso de piezas no prescritas puede causar accidentes graves como la caída de la unidad, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

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

Nombre y forma	Cant.	Descripción
Manual de funcionamiento 	1	
Manual de instalación 	1	(Este libro)
Aislamiento térmico del acoplador (grande) 	1	Para la unión de la tubería del lado interior (tubería de gas)
Aislamiento térmico del acoplador (pequeño) 	1	Para la unión de la tubería del lado interior (tubería de líquido)
Tuerca especial A (con brida grande) 	4	Para la instalación de la unidad interior
Tuerca especial B (con brida pequeña) 	4	Para la instalación de la unidad interior
Plantilla (Tapa de cartón) 	1	Para efectuar el corte de la abertura del techo Utilizada también como embalaje
Manguera de drenaje 	1	Para instalar la tubería de drenaje VP25 (diám. ext. 32, diám. int. 25)
Banda de sujeción de la manguera 	1	Para instalar la manguera de drenaje
Aislamiento de la manguera de drenaje 	1	Para instalar la tubería de drenaje
Mando a distancia 	1	Para el funcionamiento del acondicionador de aire
Batería 	2	Para la unidad del mando a distancia
Soporte del mando a distancia 	1	Para instalar el mando a distancia
Tornillo de rosca (M3 × 12 mm) 	2	Para montar el soporte del mando a distancia
Brida 	2	Para el cableado eléctrico
Abrazadera de cable 	1	Para el cableado eléctrico

(*1) Esta pieza no se incluye en la serie AUT*

2.4. Accesorios para la rejilla del cassette

Nombre y forma	Cant.	Descripción
Cubierta del conector 	1	Para cubrir el conector
Tornillo de rosca (M5 × 12 mm) 	4	Para montar la rejilla del cassette
Tornillo de rosca (M4 × 12 mm) 	1	Para montar la cubierta del conector
Ángulo L 	2	Para montar el gancho de alambre en la rejilla del cassette
Gancho de alambre 	2	Para colgar la rejilla del cassette
Tornillo [paso pequeño] (M4 × 10 mm) 	2	Para montar el gancho de alambre (para metales)
Tornillo [paso grande] (M4 × 10 mm) 	4	Para montar el ángulo L y el gancho de alambre (para resinas)

2.5. Piezas opcionales

Nombre de las piezas	N.º de modelo	Resumen
Mando a distancia con cable	UTY-RNN*M	El control de la unidad se realiza mediante un mando a distancia con cable
Mando a distancia único	UTY-RSN*M	Para el funcionamiento del acondicionador de aire
Placa de cierre de salida de aire	UTR-YDZB	Instale la placa en la salida durante la operación en 3 direcciones
Kit de aislamiento para alta humedad	UTZ-KXGC	
Kit para conexión externa	UTY-XWZX	Para orificio de entrada/salida de control
Kit de entrada de aire fresco	UTZ-VXAA	Para tomar aire fresco

Se recomienda utilizar el mando a distancia con cable con una conexión doble o triple.

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.

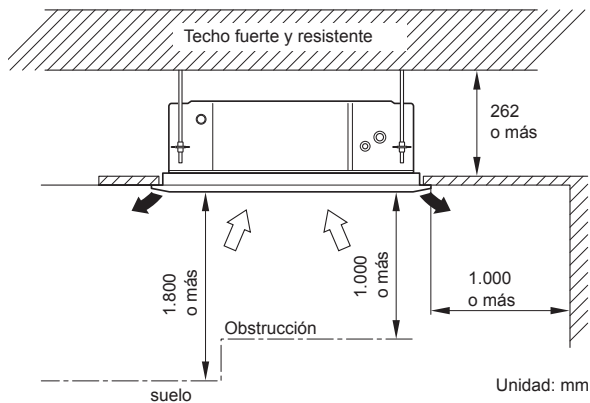
Instale la unidad interior, la unidad exterior, el cable de alimentación, el cable de transmisión y el cable del mando a distancia a una distancia mínima de 1 m de un receptor de televisión o radio. De esta forma, se evitarán posibles interferencias en la recepción de TV o en la radio. (Incluso si se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

Si existe la posibilidad de que algún niño menor de 10 años pueda acercarse a la unidad, tome las medidas necesarias para que no puedan tocarla.

- (1) Instale la unidad interior en una ubicación con la resistencia suficiente para soportar el peso de la misma.
- (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) Colóquela donde la unidad pueda distribuir fácilmente el aire por toda la habitación.
- (5) Instale la unidad en un lugar donde resulte fácil realizar la conexión a la unidad exterior.
- (6) Instale la unidad en un lugar donde la tubería de conexión se pueda colocar con facilidad.
- (7) Instale la unidad en un lugar donde la tubería de drenaje se pueda colocar con facilidad.
- (8) Instale la unidad en un lugar donde no se amplifique el ruido ni las vibraciones.
- (9) 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.

3.2. Dimensiones de la instalación

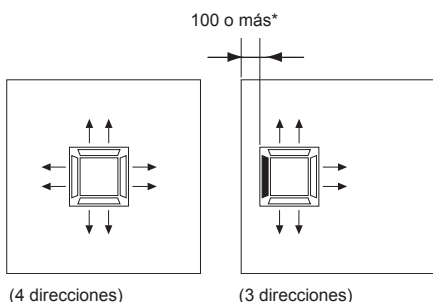
- Altura posterior del techo, como se indica en la figura.



- Este producto puede instalarse a una altura máxima de 3.000 mm. Sin embargo, el modelo 7000, 9000 Btu/h no puede instalarse en lugares elevados. Realice el ajuste de funciones en el mando a distancia, de acuerdo con la altura de instalación. (Consulte 8.2. Ajuste de las funciones)

Ajuste de la dirección de descarga

- La dirección de descarga se puede seleccionar tal y como se indica a continuación.



*Por favor, durante la instalación deje el espacio suficiente para realizar las tareas de mantenimiento.

Unidad: mm

- Para una salida de 3 direcciones, asegúrese de realizar el ajuste de funciones en el mando a distancia. Asimismo, asegúrese de utilizar la placa de cierre opcional para bloquear la salida.
 - La altura del techo no se puede establecer en el modo de salida de 3 direcciones. Por tanto, no cambie el ajuste al configurar la altura del techo. (Consulte 8.2. AJUSTE DE LAS FUNCIONES)
 - Cuando se cierre la salida, asegúrese de instalar el kit opcional de placa de cierre de salida de aire.
- Para obtener información detallada de la instalación, consulte el manual de instalación del kit.

3.3. Instalación de la unidad

⚠ ADVERTENCIA

Instale el acondicionador de aire en una ubicación que pueda aguantar una carga de al menos 5 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.

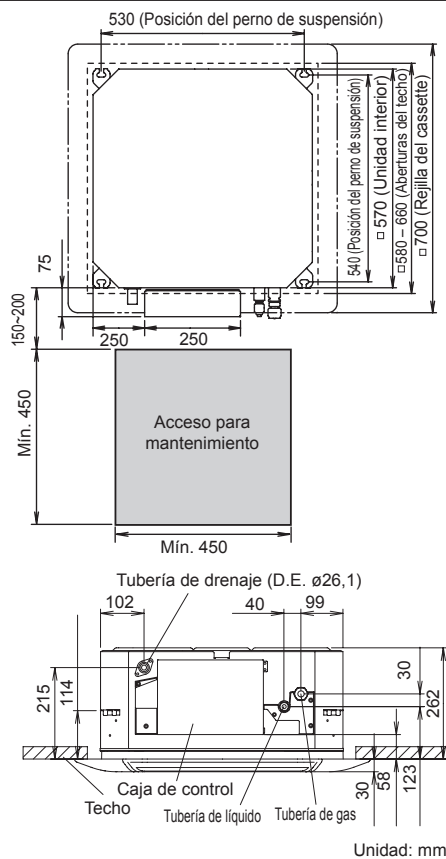
Si la instalación se realiza sólo con el panel, existe el riesgo de que la unidad se desprenda. Tenga cuidado.

3.3.1. Coloque el orificio para el techo y los pernos de suspensión

Diagrama de las aberturas del techo e instalación del perno de suspensión.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando apriete los colgadores, las posiciones de los pernos deben ser uniformes.



Asegúrese de dejar el espacio necesario en la posición designada para que sea posible realizar las tareas de mantenimiento futuras.

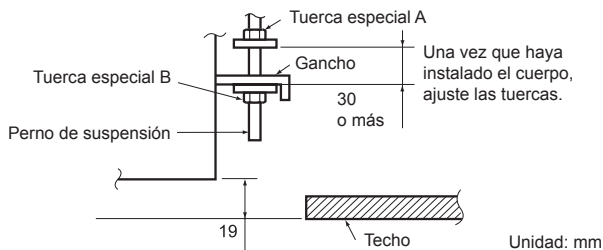
3.3.2. Instalación de la carcasa

- (1) Instale la tuerca especial A y, a continuación, la tuerca especial B en el perno de suspensión.
- (2) Suba la carcasa y monte los ganchos en el perno de suspensión, entre las tuercas especiales.
- (3) Gire la tuerca especial B para ajustar la altura de la carcasa.

⚠ ADVERTENCIA

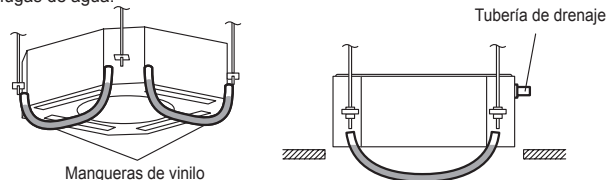
Para realizar el ajuste final, ajuste la tuerca doble firmemente.

Asegúrese de instalar la carcasa horizontalmente y de ajustar la altura inferior de la carcasa y la superficie del techo correctamente.



3.3.3. Nivelación

Mediante un nivel o una manguera de vinilo llena de agua, realice el ajuste de precisión para que el cuerpo quede nivelado. Realizar la instalación de forma inclinada para que el lado de la tubería de drenaje quede más elevado puede provocar un funcionamiento incorrecto del interruptor del flotador, así como fugas de agua.



3.3.4. Instalación de la tubería de drenaje

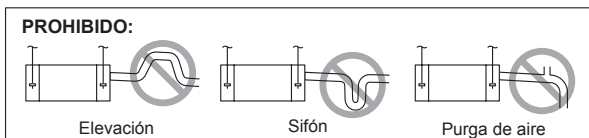
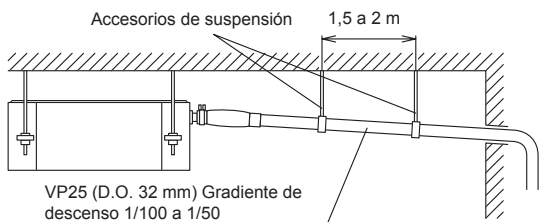
 ADVERTENCIA
No inserte la tubería de drenaje en la alcantarilla donde se desprenden gases sulfurosos. (Se podría producir erosión por intercambio de calor.)
Aísle las piezas correctamente para evitar goteos de agua en las conexiones.
Cuando haya finalizado la instalación, compruebe que el drenaje se realiza correctamente utilizando la parte visible del orificio de drenaje transparente y la salida final de la tubería de drenaje de la carcasa.

 CUIDADO
No aplique agente adhesivo en el orificio de drenaje del cuerpo. (Use el montaje de la manguera de drenaje que se suministra para conectar la tubería de drenaje.)

Nota: Instale la tubería de drenaje.

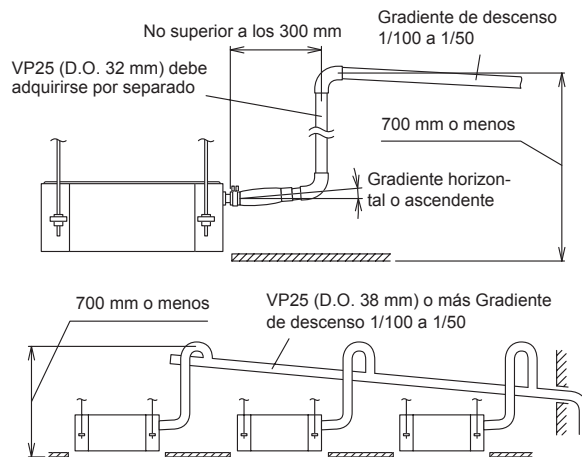
- Instale la tubería de drenaje con una gradiente descendente (1/50 a 1/100) y de forma que no se produzcan elevaciones ni sifones.
- Use una tubería de cloruro de polivinilo rígido (VP25) [diámetro exterior 32mm] y conéctela con adhesivo (cloruro de polivinilo), para impedir que se produzcan fugas.
- Si la tubería es larga, instale soportes.
- No realice una purga de aire.
- Siempre debe colocarse aislamiento térmico en la sección interior de la tubería de drenaje.
- Si no es posible disponer del gradiente necesario, eleve el drenaje.

	Tamaño de la tubería
Tubería de drenaje	VP25 (D.E. 32 mm)



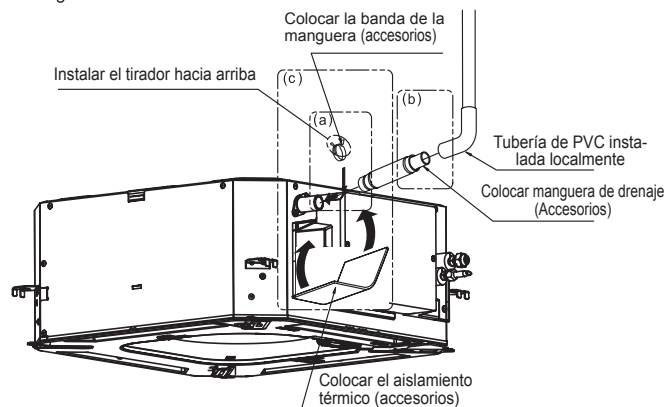
Cuando se eleve el drenaje:

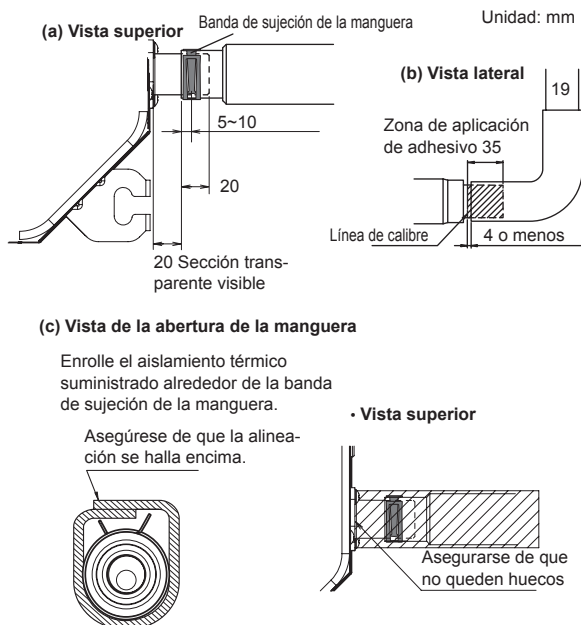
- La altura de la tubería inclinada debe ser inferior a los 700 mm desde el techo. Con una elevación superior a esta se producirían fugas.
- Eleve la tubería verticalmente, a una distancia de la unidad no superior a los 300 mm.



Procedimiento de instalación

- 1) Instale la manguera de drenaje que se suministra en el orificio de drenaje de la carcasa. Coloque la banda de la manguera desde la parte superior de la misma, como se muestra en el área de la figura.
- 2) Utilice un agente adhesivo de vinilo para pegar la tubería de drenaje (tubería PVC VP25) al montaje de la manguera de drenaje. (Aplique agente adhesivo de color de forma uniforme hasta la línea de calibre y séllela.)
- 3) Compruebe el drenaje. (Consulte el diagrama separado)
- 4) Instale el aislamiento térmico.
- 5) Utilice el aislante térmico proporcionado para aislar el orificio de drenaje y la banda de la manguera.





Nota)

compruebe el drenaje

Vierta 1 litro de agua desde la posición (consulte 9. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA/ COMPROBAR DRENAJE). Compruebe si se producen ruidos extraños u otras anomalías y si la bomba de drenaje funciona correctamente

4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

⚠ CUIDADO

Tenga cuidado de que ningún producto extraño (aceite, agua, etc.) entre en la tubería de los modelos con refrigerante R410A. Asimismo, al guardar las tuberías, selle con firmeza las aberturas apretándolas, colocando cinta adhesiva, etc.

Al soldar las tuberías, asegúrese de purgar con gas de nitrógeno seco.

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.

Grosos de las tuberías de cobre recocido (R410A)

Diámetro exterior de la tubería [mm (pulgadas.)]	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.

- 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

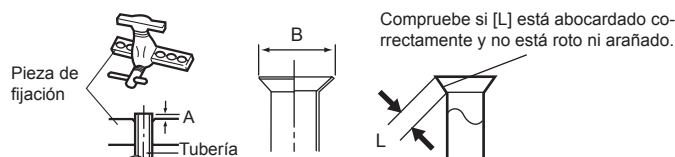
- Utilice un cortatubos especial y un abocardador exclusivo para R410A.

(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.

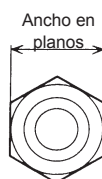
(3) Introduzca la tuerca abocardada (utilice siempre la tuerca abocardada para las unidades interior y exterior respectivamente) en la tubería y abocárdela con el abocardador. Es posible que se produzca una fuga de refrigerante si se utilizan otras tuercas abocardadas.

(4) Proteja las tuberías presionándolas o con cinta adhesiva para evitar la penetración de polvo, suciedad o agua.



Diámetro exterior de la tubería [mm (pulgadas.)]	Dimensión A [mm]	Dimensión B ^{0,4} [mm]
	Abocardador para R410A, tipo de embrague	
6,35 (1/4)	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 (pulgadas.)]	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

- Si dobla las tuberías con las manos, tenga cuidado de 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

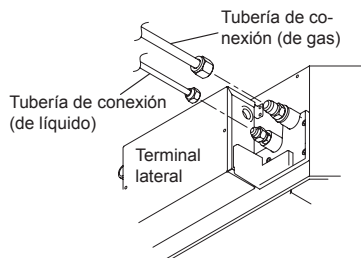
⚠ CUIDADO

Asegúrese de conectar 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 correctamente. 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) Separe las tapas y los tapones de las tuberías.
- (2) Con la tubería centrada con el orificio de la unidad interior, gire la tuerca abocardada manualmente.

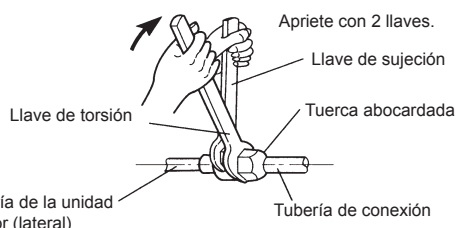


- (3) Una vez haya apretado bien la tuerca abocardada con la mano, sujete el acoplamiento lateral de la carcasa con una llave independiente y, a continuación, apriétela con una llave de torsión. (Consulte la tabla siguiente donde se muestran los pares de apriete de tuerca abocardada.

⚠ 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 (pulgadas.)]	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)

5. CABLEADO ELÉCTRICO

Cable	Tamaño del cable (mm²)	Tipo	Comentarios
Cable de conexión	1,5 (MÍN.)	Tipo 60245 IEC57	3 cables+tierra, 1φ230V

Longitud máx. del cable: Limite la caída de voltaje a un valor inferior al 2%. Aumente el calibre del cable si la caída de tensión es del 2% o más.

Para múltiples simultáneas

Cable de bus	Tamaño del conductor (mm²)	Longitud máx. (m)
	0,3 (MÍN.)	500*

*Esta longitud será la longitud total extendida en el sistema del grupo. (Longitud total del cable de bus y el cable del mando a distancia).

⚠ 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.

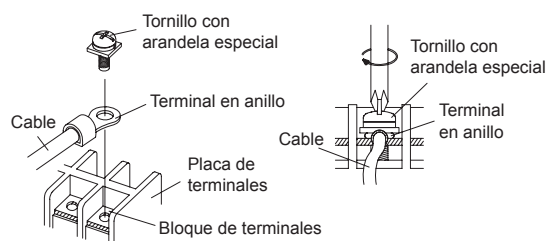
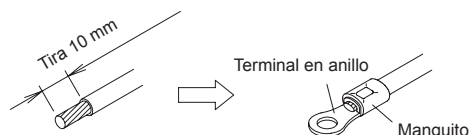
Instale un interruptor de fuga a tierra. Además, deberá instalarlo de forma que toda la fuente de alimentación principal de CA se corte al mismo tiempo. De lo contrario, se podrían producir descargas eléctricas o incendios.

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.

- (1) Use terminales en anillo con manguitos de aislamiento para conectar al bloque de terminales, como se muestra en la siguiente figura.
- (2) Fije los terminales en anillo firmemente con la abrazadera, utilizando una herramienta adecuada, de forma que los cables no se aflojen.
- (3) Utilice los cables indicados, conéctelos firmemente, y ténselos evitando ejercer presión sobre los terminales.
- (4) 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.
- (5) No apriete excesivamente los tornillos del terminal, ya que se podrían romper.
- (6) Consulte en table 1 los pares de apriete de los tornillos del terminal.



⚠ CUIDADO

Debe quedar firmemente ajustado contra el cuerpo sin dejar ningún espacio.

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 que haya instalado el Aislamiento térmico del acoplador, envuelva ambos extremos con cinta de vinilo para impedir fugas.

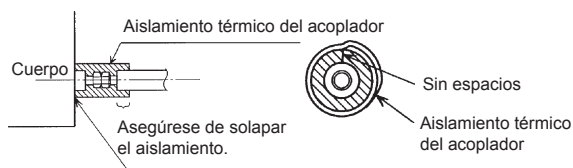


Table 1

Par de apriete	
Tornillo M4	1,2 a 1,8 N·m (12 a 18 kgf·cm)

⚠ ADVERTENCIA

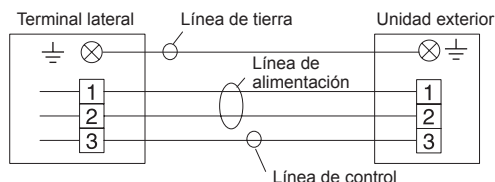
Use terminales prensados y apriete los tornillos del terminal según los pares especificados; de lo contrario, se podría producir un sobrecalentamiento que provocaría daños graves dentro de la unidad.

5.1. Diagrama del sistema de cableado

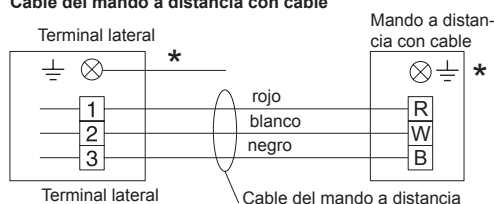
Diagramas de conexión

Par estándar

Cable de conexión



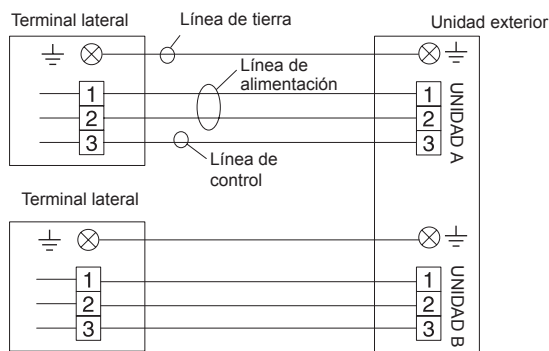
Cable del mando a distancia con cable



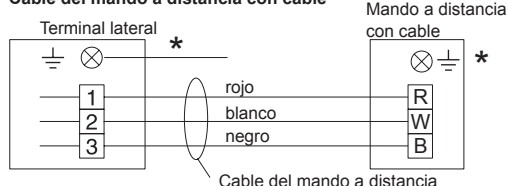
*Realice la conexión a tierra del mando a distancia si éste dispone de una línea a tierra.

Múltiple flexible

Cable de conexión



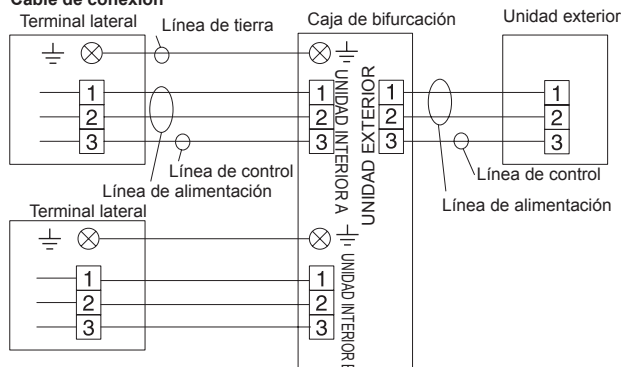
Cable del mando a distancia con cable



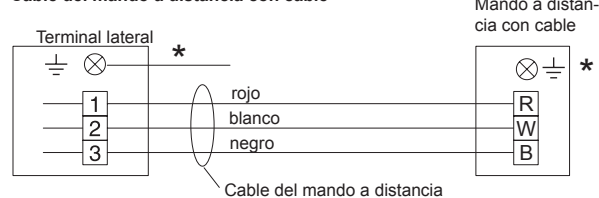
*Realice la conexión a tierra del mando a distancia si éste dispone de una línea a tierra.

Múltiple flexible (caja de bifurcación)

Cable de conexión



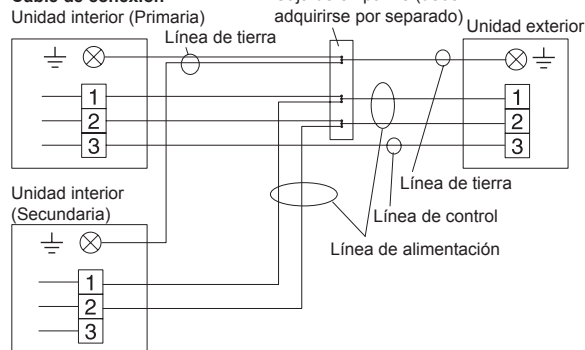
Cable del mando a distancia con cable



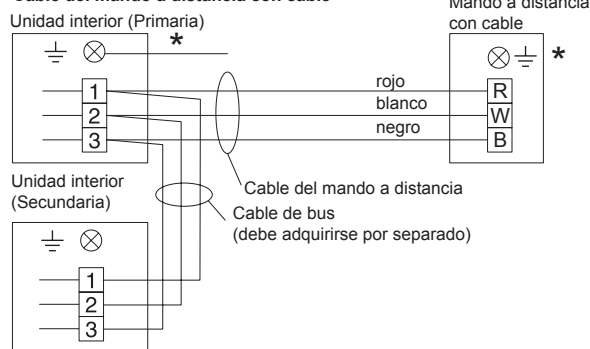
*Realice la conexión a tierra del mando a distancia si éste dispone de una línea a tierra.

Doble simultáneo (únicamente tipo 18, 22, 24)

Cable de conexión



Cable del mando a distancia con cable

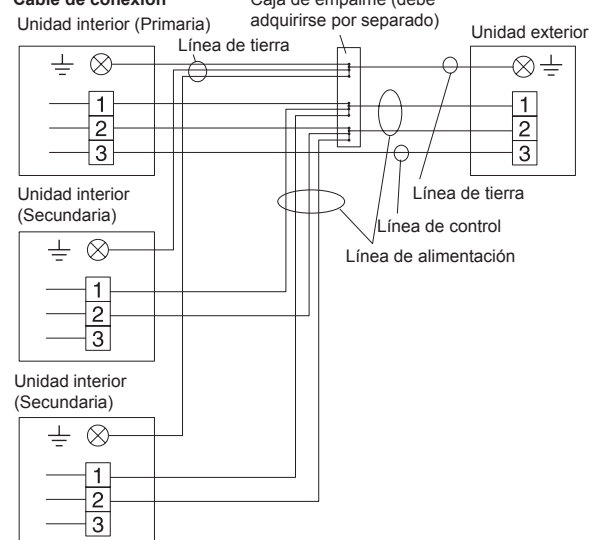


*Realice la conexión a tierra del mando a distancia si éste dispone de una línea a tierra.

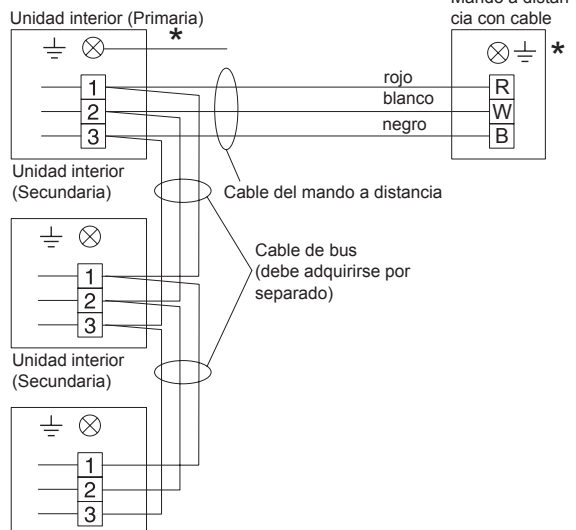
• Conecte los cables del mando a distancia a la unidad primaria.

Triple simultáneo (únicamente tipo 18)

Cable de conexión



Cable del mando a distancia con cable



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

• Conecte los cables del mando a distancia a la unidad primaria.
Se recomienda utilizar el mando a distancia con cable con una conexión doble o triple.

⚠ CUIDADO

Apriete firmemente el cable de conexión de la unidad interior y el cable de alimentación de la unidad interior y exterior y las conexiones de la placa de terminales de 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 y la caja de bifurcación, tal y como se indica en la etiqueta del terminal.

Ponga a tierra tanto la unidad interior, la exterior y la caja de bifurcación instalando un cable a tierra.

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

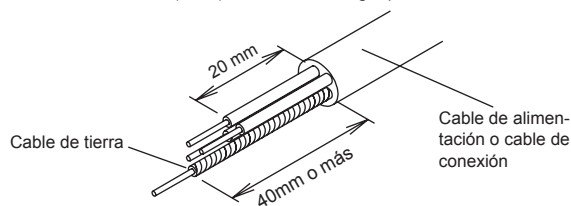
⚠ CUIDADO

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.

5.2. Preparación del cable de conexión

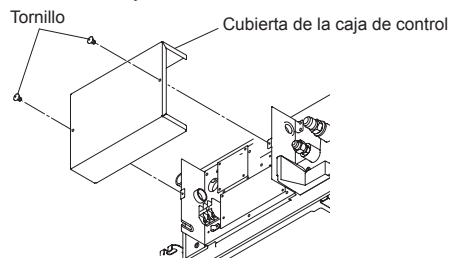
El cable de conexión a tierra (tierra) debe ser más largo que el resto de cables.



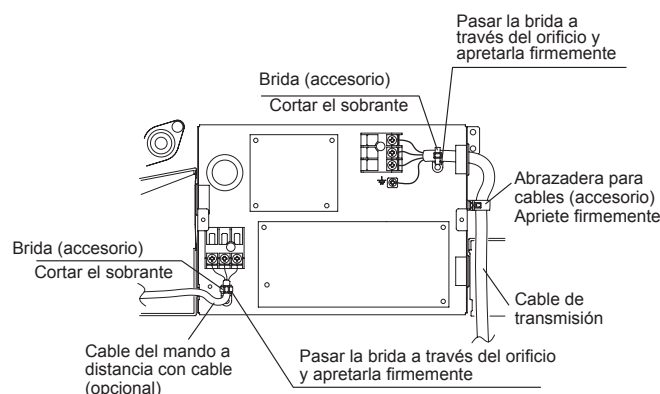
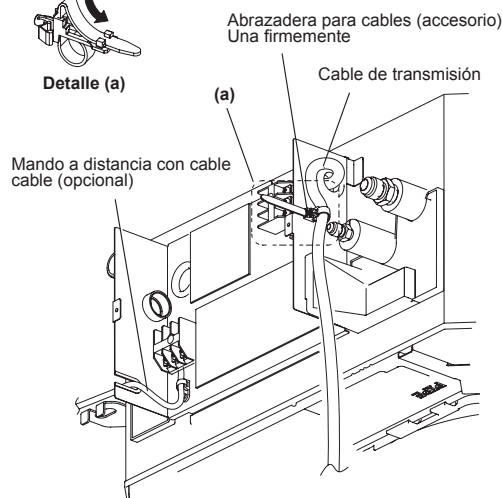
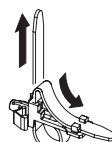
• Utilice un cable de 4 núcleos.

5.3. Conexión del cableado

(1) Retire la cubierta de la caja de control e instale los cables de conexión.



(2) Una vez completado el cableado, asegure el cable de mando a distancia y el de transmisión con la brida y la abrazadera proporcionadas.



(3) Instale la cubierta de la caja de control.

⚠ CUIDADO

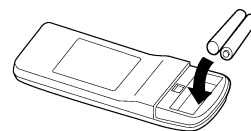
No conecte el cable del mando a distancia con o paralelo a los cables de conexión ni al cable de alimentación de la UNIDAD INTERIOR, la UNIDAD EXTERIOR ni la CAJA DE BIFURCACIÓN. Podría provocar un funcionamiento incorrecto.

6. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA

Consulte el manual de instalación que acompaña al mando a distancia cuando utilice el mando a distancia con cable (opcional).

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

- (1) Presione y deslice la tapa del compartimento de baterías, situado en la parte posterior, para abrirlo. Deslice en la dirección indicada por la flecha mientras aprieta sobre la marca
- (2) Coloque las baterías.
Asegúrese de alinear correctamente las polaridades (+) (-).
- (3) Cierre la tapa del compartimento de las baterías.



⚠ CUIDADO

Evite que los niños traguen las baterías.

Cuando el mando a distancia no se vaya a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado, retire las baterías para evitar las posibles fugas y que la unidad resulte dañada.

Si el líquido procedente de la batería entra en contacto con la piel, los ojos o la boca, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua y consulte con un médico.

Las baterías agotadas deben retirarse inmediatamente y desecharse de forma adecuada, ya sea en un recipiente de recogida o en las instalaciones diseñadas para tal fin.

No intente recargar las baterías secas.

NOTA:

- No mezcle baterías nuevas y baterías usadas o baterías de distintos tipos.
- Con un uso normal, las baterías deberían durar 1 año aproximadamente. Si el rango de alcance del mando a distancia se reduce significativamente, sustituya las baterías y pulse el botón RESET (REINICIAR) con la punta de un bolígrafo u otro objeto pequeño.

6.2. Instalación del soporte del mando a distancia

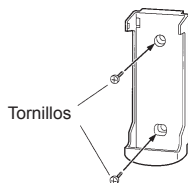
⚠ CUIDADO

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

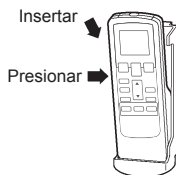
Cuando seleccione el punto de instalación del mando a distancia tenga en cuenta lo siguiente: Evite lugares que reciban la luz directa del sol. Seleccione un lugar que no se vea afectado por el calor procedente de una estufa, etc.

- El criterio de instalación del mando a distancia es de 7 metros entre el mando y la fotocélula. Sin embargo, cuando instale el mando a distancia compruebe que funciona correctamente.
- Instale el soporte en una pared, pilar, etc. utilizando el tornillo de rosca.

(1) Monte el soporte.



(2) Coloque el mando a distancia.



(3) Retirar el mando a distancia.

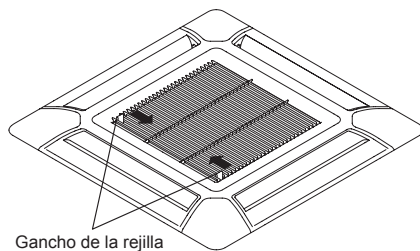


7. INSTALACIÓN DE LA REJILLA DEL CASSETTE

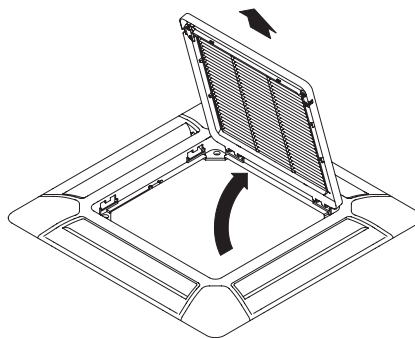
- La instalación debe realizarse según la hoja de instrucciones de la rejilla del cassette.
- Cuando haya terminado de instalar la rejilla del cassette, asegúrese de que no queda ningún espacio entre ésta y la unidad principal.

7.1. Retirar la rejilla de entrada

(1) Deslice los dos ganchos de la rejilla.



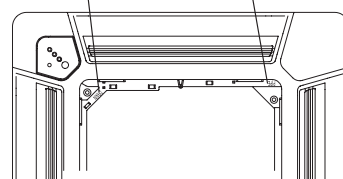
(2) Abra la rejilla de entrada y retírela.



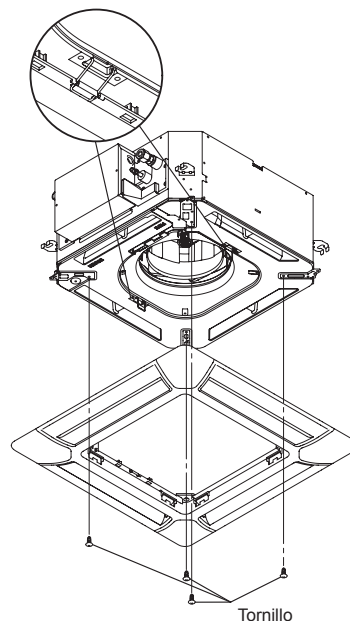
7.2. Instalación del panel en la unidad interior

(1) Instale la rejilla del cassette en la unidad interior.

Marca "DRAIN" (DRENAJE) Marca "PIPE" (TUBERÍA)

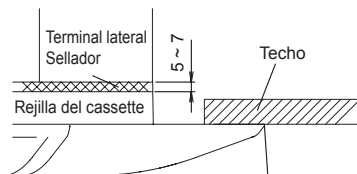


- Alinee las marcas estampadas en la rejilla del cassette con la tubería y el drenaje de la unidad interior.



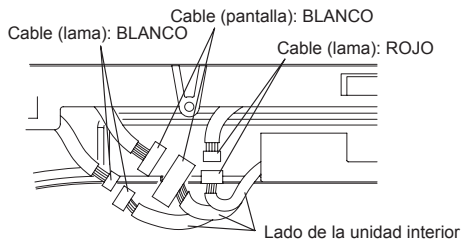
⚠ CUIDADO

Para instalar la rejilla del cassette, utilice únicamente los tornillos suministrados.

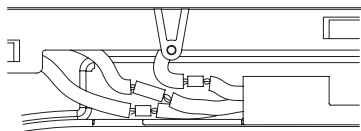


No debe quedar espacio alguno en todo el perímetro entre el techo y la rejilla del cassette

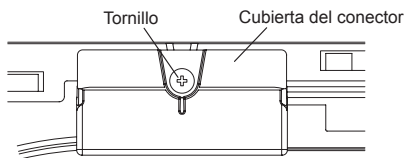
(2)Conecte el conector.



• Coloque los cables tal y como se muestra a continuación.



(3)Coloque la cubierta del conector.



7.3. Colocar la rejilla de entrada

La instalación se realiza siguiendo los pasos de la sección “RETIRAR LA REJILLA DE ENTRADA” a la inversa.
La rejilla de entrada puede girarse e instalarse de 4 formas, para acomodarse a las preferencias del usuario.

⚠ CUIDADO
El ángulo de la lama no puede modificarse si la unidad no está encendida. (Podría resultar dañada si se mueve manualmente.)
La dirección de montaje de la rejilla guarda relación con la carcasa del acondicionador de aire.
Instálela de forma que no quede espacio alguno entre el montaje de la rejilla y la carcasa del acondicionador de aire.
La rejilla del cassette está equipada con un accesorio que evita que la rejilla se abra completamente. Asegúrese de leer la HOJA DE INSTALACIÓN incluida con la rejilla del cassette antes de la instalación.

8. AJUSTE DE FUNCIONES

⚠ CUIDADO
Confirme si se ha completado el cableado de la unidad exterior.
Confirme si la tapa de la caja de control eléctrico de la unidad exterior está 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.
- Tras encender la unidad, realice el “AJUSTE DE FUNCIONES” según las condiciones de instalación, usando el mando a distancia.
- Los ajustes pueden seleccionarse entre los dos que figuran a continuación: Número de función o Valor de ajuste.
- Los ajustes no se modificarán si se seleccionan números o valores de ajuste no válidos.
- Consulte el manual de instalación que acompaña al mando a distancia cuando utilice el mando a distancia con cable (opcional).

8.1. Método de funcionamiento

- Mientras pulsa los botones FAN (VENTILADOR) y SET TEMP. (AJUSTAR TEMPERATURA) (▲) simultáneamente, pulse el botón RESET (REINICIAR) para acceder al modo de ajuste de funciones.

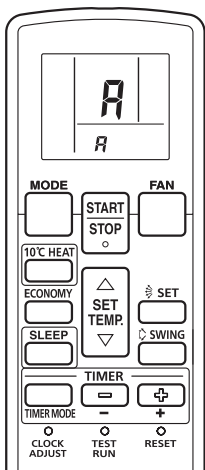
PASO 1

Selección del código de señal del mando a distancia

Utilice los pasos que figuran a continuación para seleccionar el código de señal del mando a distancia.
(Tenga en cuenta que el acondicionador de aire no podrá recibir un código de señal si no se ha ajustado para dicho código.)
Los códigos de señal establecidos mediante este proceso son aplicables, únicamente, a las señales del AJUSTE DE FUNCIONES. Para obtener información detallada acerca de cómo establecer los códigos de señal mediante el proceso normal, consulte el apartado SELECCIÓN DEL 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**.
Haga coincidir el código de la pantalla con el código de señal del acondicionador de aire. (establecido, inicialmente, en **A**) [Si no es necesario seleccionar el código de señal, pulse el botón MODE (MODO) y proceda al PASO 2.]
- (2) Pulse el botón TIMER MODE (MODO TEMPORIZADOR) y compruebe que la unidad interior recibe las señales en el código de señal mostrado.

(3) Pulse el botón MODE (MODO) para aceptar el código de señal y proceda al PASO 2.



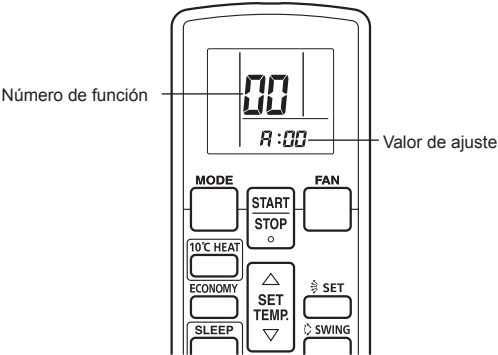
El código de señal del acondicionador de aire establecido en fábrica es A. Póngase en contacto con el distribuidor para modificar el código de señal.

El mando a distancia regresa al código de señal A cuando se sustituyen las baterías. Si utiliza un código de señal distinto al código A, restablézcalo tras sustituir las baterías. Si desconoce el ajuste del código de señal del acondicionador de aire, pruebe con cada uno de los códigos de señal (**A-b-c-d**), hasta encontrar el código que acciona el acondicionador de aire.

PASO 2

Selección del número de función y el valor de ajuste

- (1) Pulse el botón SET TEMP. (AJUSTAR TEMPERATURA) (▲) (▲) para seleccionar el número de función. [Pulse el botón MODE (MODO) para cambiar entre los dígitos de la izquierda y los de la derecha.]
- (2) Pulse el botón FAN (VENTILADOR) para proceder a ajustar el valor. (Pulse el botón FAN (VENTILADOR) de nuevo para regresar a la selección del número de función.)
- (3) Pulse el botón SET TEMP. (AJUSTAR TEMPERATURA) (▲) (▲) para seleccionar el valor de ajuste. [Pulse el botón MODE (MODO) para cambiar entre los dígitos de la izquierda y los de la derecha.]
- (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 (REINICIAR) para cancelar el modo de ajuste de función.
- (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 FUNCTION SETTING (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 indication” (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	Número de función	Valor de ajuste
Estándar (2,7 m [9 pies])	20	00
Techo alto (3,0 m [10 pies])		01

◆

* Sin embargo, el modelo 7000, 9000 Btu/h no puede instalarse en lugares elevados.

(3) Direcciones de salida

Seleccione los valores de ajuste en la tabla siguiente para utilizar una salida de 3 direcciones.

(◆... Ajuste de fábrica)

Descripción del ajuste	Número de función	Valor de ajuste
4 direcciones	22	00
3 direcciones		01

◆

(4) 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

◆

(5) 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

◆

(6) 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
N.º		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.

(7) 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
N.º	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 habitación se controla a través del sensor de temperatura de la unidad interior o a través del sensor de la unidad del mando a distancia.

(8) 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

◆

(9) 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) Direcciones de salida	
(4) Corrección de la temperatura de la habitación (refrigerador)	
(5) Corrección de la temperatura de la habitación (calentador)	
(6) Puesta en marcha automática	
(7) Función de conmutación del sensor de temperatura de la habitación (unidad interior)	
(8) Código de señal del mando a distancia inalámbrico	
(9) Control de entrada externa	

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

8.3. Selección del código de señal del mando a distancia

[Cuando se utilice el mando a distancia inalámbrico]

Cuando se hayan instalado 2 o más acondicionadores de aire en una sala y el mando a distancia controle un aparato que no sea el que usted desea, cambie el código de señal del mando para accionar el acondicionador de aire deseado (4 selecciones posibles).

Cuando se hayan instalado 2 o más acondicionadores de aire en una sala, póngase en contacto con el distribuidor para establecer los códigos de señal individuales 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.

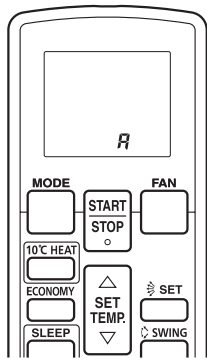
Si no se confirman, el mando a distancia no podrá utilizarse para accionar el acondicionador de aire.

Selección del código de señal del mando a distancia

Utilice los pasos que figuran a continuación para seleccionar el código de señal del mando a distancia. (Tenga en cuenta que el acondicionador de aire no podrá recibir un código de señal si no se ha ajustado para dicho código.)

- Pulse el botón START/STOP (INICIO/PARADA) hasta que sólo se muestre el reloj en la pantalla del mando a distancia.
- Pulse el botón MODE (MODOS) durante un mínimo de 5 segundos para que se muestre el código de señal actual (establecido, inicialmente en **A**).
- Pulse el botón SET TEMP. (AJUSTAR TEMPERATURA) (**▲**) (**▼**) para cambiar el código de señal entre **A** → **b** → **c** → **d**. Haga coincidir el código de la pantalla con el código de señal del acondicionador de aire.

(4) Pulse de nuevo el botón MODE (MODO) para regresar a la pantalla del reloj. El código de señal cambiará.



Si después de que aparezca el código de señal no se pulsa ningún botón durante 30 segundos, el sistema regresa a la pantalla del reloj inicial. En este caso, empiece de nuevo desde el paso 1

El código de señal del acondicionador de aire se ajusta en A en fábrica. Póngase en contacto con el distribuidor para modificar el código de señal.

El mando a distancia regresa al código de señal A cuando se sustituyen las baterías. Si utiliza un código de señal distinto al código A, restablézcalo tras sustituir las baterías. Si desconoce el ajuste del código de señal del acondicionador de aire, pruebe con cada uno de los códigos de señal (A→b→c→d), hasta encontrar el código que acciona el acondicionador de aire.

8.4. Métodos de instalación especiales

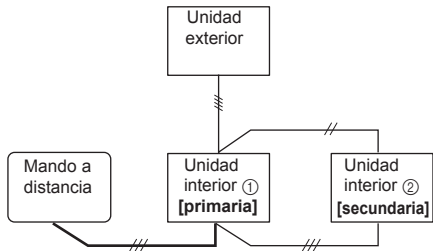
Sólo está disponible con el mando a distancia con cable (opcional)

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.

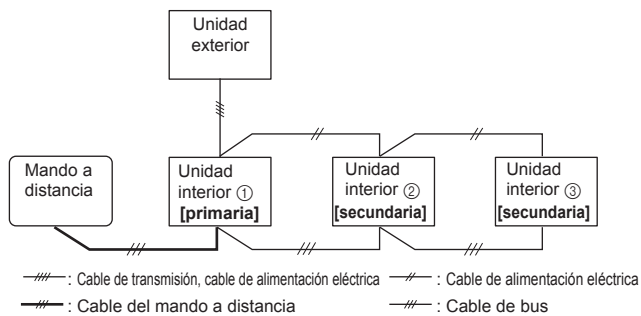
8.4.1. Funcionamiento del sistema múltiple simultáneo

- Si se combinan con una unidad exterior, es posible activar/desactivar simultáneamente 2 unidades en unidades interiores dobles y 3 en unidades interiores triples.
- (1) Método de cableado
- Consulte la sección 5. CABLEADO ELÉCTRICO para conocer el procedimiento y el método de cableado.
- La unidad interior se conecta como "primaria" a la unidad exterior, mediante un cable de transmisión.
- Conecte el cable del mando a distancia a la unidad primaria.

Tipo doble (únicamente tipo 18, 22, 24)

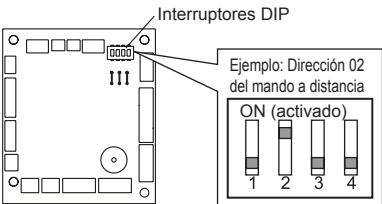


Tipo triple (únicamente tipo 18)



- (2) Ajustar la dirección del mando a distancia (ajuste del interruptor DIP)
Ajuste la dirección del mando a distancia de cada unidad interior utilizando los interruptores DIP en 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.

Terminal lateral	Dirección del mando a distancia	N.º 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)



Placa de circuitos del panel de control de la unidad interior.

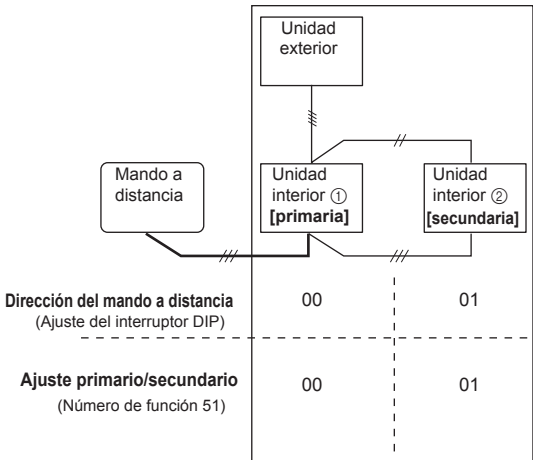
NOTA
Asegúrese de ajustar la dirección del mando a distancia de forma secuencial.

- (3) Ajustar la primaria y la secundaria (ajuste del mando a distancia)
- Active todas las unidades interiores.
 - Establezca los ajustes "primario" y "secundario".
(Ajuste la unidad interior conectada a la unidad exterior como "primaria", utilizando un cable de transmisión.)

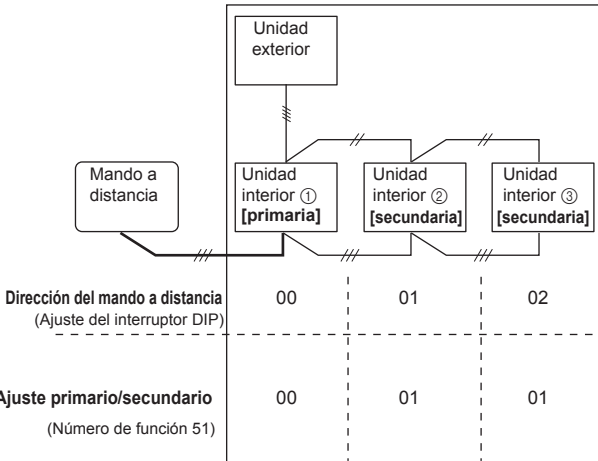
	Número de función	Valor de ajuste
Principal	51	00
Secundaria		01

3. Tras 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 efectuar el ajuste del mando a distancia.

Tipo doble (únicamente tipo 18, 22, 24)



Tipo triple (únicamente tipo 18)



— — — : Cable de transmisión, cable de alimentación eléctrica — — — : Cable de alimentación eléctrica
— — — : Cable del mando a distancia — — — : Cable de bus

8.4.2. Sistema de control de grupo

CUIDADO

El control de grupos no se puede usar cuando se está utilizando el tipo múltiple flexible.

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

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

Cuando es necesario un cable de conexión a tierra.

(2) Ajustar la dirección del mando a distancia (ajuste del interruptor DIP)

Ajuste la dirección del mando a distancia de cada unidad interior utilizando los interruptores DIP en 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.

Terminal lateral	Dirección del mando a distancia	N.º 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)

NOTA
Asegúrese de ajustar la dirección del mando a distancia de forma secuencial.

Dirección del mando a distancia (Ajuste del interruptor DIP)

00 01 02 03

Ajustes cuando se incluyen múltiples simultáneas

(3) Ajustar la dirección del circuito de refrigerante (ajuste del mando a distancia)

1. Active todas las unidades interiores.
* Ponga en marcha en último lugar la unidad interior con la dirección 00. (En un periodo 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. (El valor de fábrica de la unidad está establecido en "00".)

Dirección del circuito de refrigerante	Número de función	Valor de ajuste
00	02	00~15
01		
3		
14		
15		

(4) Establezca los ajustes "primario" y "secundario". (Ajuste del mando a distancia)
(Ajuste la unidad interior conectada a la unidad exterior como "primaria", utilizando un cable de transmisión.)

	Número de función	Valor de ajuste
Principal	51	00
Secundaria		01

Tras completar los ajustes de función, desactive todas las unidades interiores y, a continuación, vuelva a activarlas.
* Si aparecen los códigos de error 21, 22, 24 ó 27, es posible que se haya realizado un ajuste incorrecto. Vuelva a efectuar el ajuste del mando a distancia.

NOTA

Si se han conectado distintos modelos de unidades interiores utilizando el sistema de control de grupo, es posible que algunas funciones dejen de estar disponibles.

Si el sistema de control de grupo contiene múltiples unidades que se utilizan simultáneamente, conecte y ajuste las unidades como se indica a continuación.

El cambio automático funciona bajo el mismo modo con la dirección 00 modelo del mando a distancia.

No debe conectarse a ningún otro grupo que no sea de la misma serie (únicamente A**G).

Par estándar

Par estándar

Doble simultáneo

Triple simultáneo

Dirección del mando a distancia (Ajuste del interruptor DIP)

00 01 02 03 04 05 06

Ajuste de dirección del circuito de refrigerante (Número de función 02)

00 01 02 02 03 03 03

Ajuste primario/secundario (Número de función 51)

00 00 00 01 00 01 01

8.4.3. 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)

Cuando es necesario un cable de conexión a tierra.

(2) Ajuste del interruptor DIP del mando a distancia

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

	SW DIP 1-N.º 2
Unidad primaria	OFF (apagado)
Unidad secundaria	ON (activado)

9. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

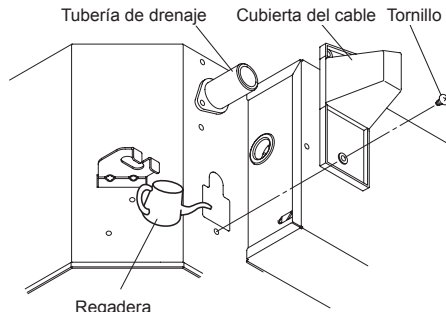
ELEMENTOS PARA COMPROBAR

- (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 aire acondicionado en modo de prueba durante mucho tiempo.

COMPROBACIÓN DEL DRENAJE.

Para comprobar el drenaje, retire la cubierta del agua y vierta 1 litro de agua, tal y como se muestra en la figura.

La bomba de drenaje funciona cuando el aparato funciona en el modo refrigeración.



- Funcionamiento de prueba

Cuando se hace funcionar el acondicionador de aire pulsando el botón de prueba del mando a distancia, los pilotos indicadores de FUNCIONAMIENTO y del TEMPORIZADOR parpadearán lentamente y de forma simultánea.

[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. [Dirija la sección del transmisor del mando a distancia inalámbrico hacia el acondicionador de aire y pulse el botón TEST RUN (PRUEBA) con la punta de un bolígrafo, etc.]



Botón TEST RUN (PRUEBA)

- Para finalizar la prueba de funcionamiento, pulse el botón START/STOP (INICIO/PARADA) del mando a distancia. [Cuando el acondicionador de aire se accione pulsando el botón TEST RUN (PRUEBA), los pilotos indicadores de FUNCIONAMIENTO y del TEMPORIZADOR parpadearán lentamente de forma simultánea.]

[Utilizar el control remoto 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.



Visualización de la prueba

- (3) Pulse el botón de START/STOP (INICIO/PARADA) para detener la prueba.

Si se muestra "C0" en el indicador de dirección del mando a distancia, significa que se ha producido un error en el mismo. 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?		

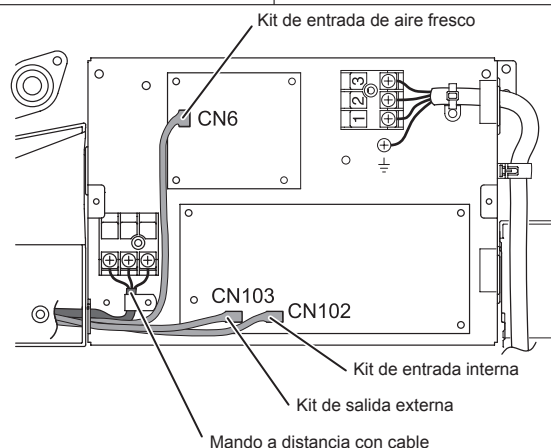
11. INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL)

⚠ 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.

Tipo de opción	N.º de conector
Entrada de aire fresco	CN6
Entrada externa	CN102
Salida externa	CN103
Mando a distancia con cable	—



12. INDICACIONES PARA EL CLIENTE

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

- (1) Método de inicio y detención, cambio de funcionamiento, ajuste de la temperatura, temporizador, cambio del flujo de aire y otras operaciones de la unidad del mando a distancia.
- (2) Limpieza y extracción del filtro de aire, y cómo utilizar las rejillas de aire.
- (3) Entregue los Manuales de Funcionamiento e Instalación al cliente.
- (4) Si el código de señal ha cambiado, explique al cliente cómo ha cambiado (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.

13. CÓDIGOS DE ERROR

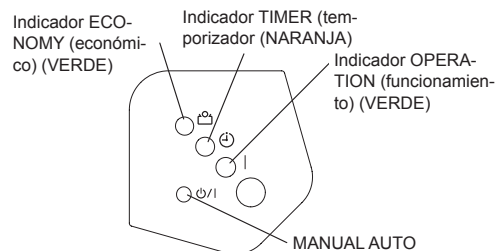
Si usa un mando a distancia inalámbrico, la luz de la unidad del fotodetector indicará los códigos de error mediante patrones de parpadeo. Si utiliza un mando a distancia con cable, los códigos de error aparecerán en la pantalla de éste. Consulte los patrones de parpadeo de la luz y los códigos de error en la tabla. Los errores se visualizan sólo durante el funcionamiento.

Indicación de errores			Mando a distancia con cable Código de error	Descripción
Indicador OPERATION (funcionamiento) (verde)	Indicador TIMER (temporizador) (naranja)	Indicador ECO-NOMY (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 del mando a distancia [Múltiples simultáneas]
●(2)	●(2)	◇	22	Error de capacidad de la unidad interior
●(2)	●(3)	◇	23	Error de combinación
●(2)	●(4)	◇	24	• Error de dirección de conexión del mando a distancia (unidad secundaria interior) [Múltiples simultáneas] • Error de dirección de conexión del mando a distancia (unidad interior o unidad principal) [Múltiples flexibles]
●(2)	●(7)	◇	27	Error de configuración de la unidad principal o la unidad secundaria [múltiple simultáneo]
●(3)	●(1)	◇	31	Error de interrupción de suministro eléctrico
●(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 del sensor de temperatura del aire de entrada
●(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 seg. activado / 0,5 seg. desactivado
◇ : 0,1 s ON (activado) / 0,1 s OFF (desactivado)
() : número de parpadeos

[Resolución de problemas con la pantalla de la unidad interior]

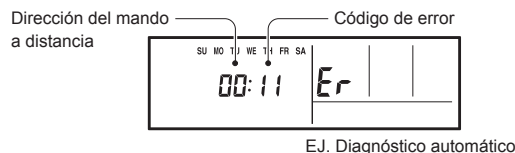


[Resolución de problemas en la LCD del mando a distancia]

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).



EJ. Diagnóstico automático