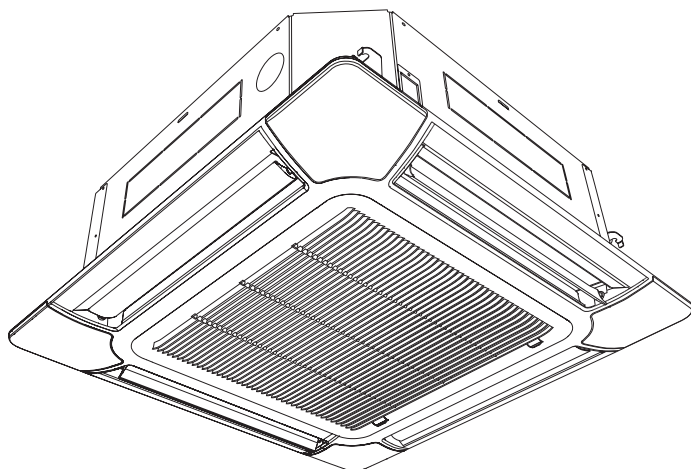


AIR CONDITIONER



INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Cassette type)
For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (Kassettyp)
Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (Type cassette)
Pour le personnel de service agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Tipo cassette)
Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE D'INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (Tipo a cassetta)
A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος κασέτας)
Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERNA (Tipo cassete)
Somente para o pessoal do serviço técnico autorizado.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ БЛОК (кассетного типа)
Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

KURULUM KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (Kaset tipi)
Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

[Original instructions]



PART No. 9378590069-03

MANUAL DE INSTALACIÓN

N.º DE PIEZA 9378590069-03
UNIDAD INTERIOR (Tipo casete)

Contenido

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	2
2. ACERCA DE ESTE PRODUCTO	2
2.1. Precauciones en el uso 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 LAS TUBERÍAS DE DRENAJE.....	6
6. CABLEADO ELÉCTRICO.....	7
6.1. Diagrama del sistema de cableado	7
6.2. Preparación del cable de conexión.....	8
6.3. Conexión del cableado	8
7. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA.....	8
7.1. Instalación del mando a distancia.....	8
7.2. Ajuste de los interruptores DIP	9
8. INSTALACION DE LA REJILLA DEL CASSETTE	9
9. AJUSTE DE LAS FUNCIONES	9
9.1. Encendido de la unidad	9
9.2. Ajuste de las funciones	10
10. MÉTODOS ESPECIALES DE INSTALACIÓN.....	12
11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....	12
12. LISTA DE COMPROBACIÓN	13
13. INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL)	13
14. INDICACIONES PARA EL CLIENTE	13
15. CÓDIGOS DE ERROR.....	13

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.	

 PRECAUCIÓN	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 ESTE PRODUCTO

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. 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

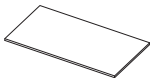
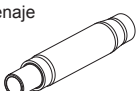
 ADVERTENCIA
Para instalar una unidad que utilice el refrigerante R410A, emplee herramientas especiales y materiales de conducción fabricados específicamente para este tipo de refrigerante. Asegúrese de que la presión del refrigerante R410A es aproximadamente 1,6 veces superior a la del R22. Utilizar 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.	Descripción
Manual de funcionamiento 	1	
Manual de instalación 	1	(Este libro)
Plantilla (Tapa de cartón) 	1	Para la instalación de la unidad interior
Arandela 	8	Para la instalación de la unidad interior
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)
Aislamiento 	1	Para instalar la tubería de drenaje
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 térmico de la manguera de drenaje 	1	Para instalar la tubería de drenaje
Brida (grande) 	3	Para el cableado eléctrico
Brida (pequeña) 	1	Para el cableado eléctrico (Mando a distancia con cable)
Mando a distancia con cable 	1	
Cable del mando a distancia (*1) 	1	Para conectar el control remoto
Tornillo (M4 × 16) 	2	Para instalar el mando a distancia

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

2.4. Piezas opcionales

Nombre de las piezas	Nº de modelo	Resumen
Unidad receptora de infrarrojos	UTY-LRH*A2	Para el funcionamiento del acondicionador de aire
Control remoto con cable	UTY-RNN*M	Para el funcionamiento del acondicionador de aire
Placa de cierre de salida de aire	UTR-YDZC	Instale la placa en la salida durante la operación en 3 direcciones
Kit de aislamiento para alta humedad	UTZ-KXRA UTZ-KXGA	Debe instalarse cuando las condiciones bajo el tejado superen el 80% de humedad y los 30 °C de temperatura.

Kit para conexión externa	UTY-XWZX	Para orificio de entrada/salida de control
Kit de entrada de aire fresco	UTZ-VXGA	Para tomar aire fresco
Panel ancho	UTG-AGYA-W	El panel ancho oculta el espacio entre el orificio del techo y la rejilla del cassette.
Espaciador del panel	UTG-BGYA-W	Cuando la altura detrás del techo es baja, es posible realizar la instalación en un espacio de 56 mm o un tamaño superior utilizando el espaciador de panel.

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.

⚠ PRECAUCIÓN

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.)

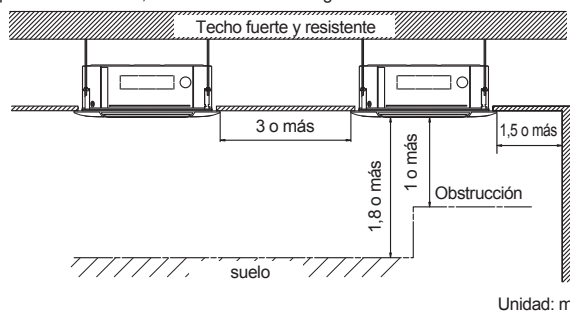
Si existe la posibilidad de que algún niño pueda acercarse a la unidad, tome las medidas necesarias para que no puedan tocarla.

Utilice el "Kit de aislamiento para niveles de humedad elevados" (opcional) cuando las condiciones bajo el tejado superen el 80% de humedad y los 30 °C de temperatura. De lo contrario, existe riesgo de formación de condensación en el techo.

- (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

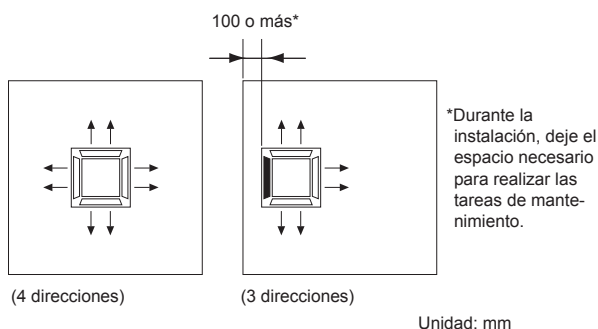
- Altura posterior del techo, como se indica en la figura.



- Este producto puede instalarse a una altura de hasta 4,2 m (30 modelo: 3,6 m). Sin embargo, si la altura del techo es superior a los 3,2 m o inferior a los 2,7 m, es necesario ajustar la posición desde el mando a distancia. (Consulte 9.2.Ajuste de las funciones)

Ajuste de la dirección de descarga

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



- 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 9.2. Ajuste de las funciones)
- Cuando cierre la salida, asegúrese de instalar el kit opcional de placa de cierre de salida de aire. Para obtener información detallada sobre la instalación, consulte el manual de instalación del kit.

3.3. Instalación de la unidad

⚠ ADVERTENCIA

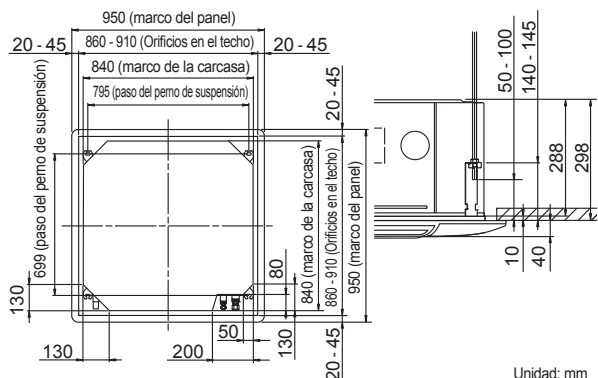
Instale el acondicionador de aire en una ubicación que pueda aguantar una carga de al menos 5 veces el peso de la unidad principal y donde no se amplifique el sonido ni las vibraciones. Si el lugar donde se realiza la instalación no es lo suficientemente resistente, la unidad interior puede caerse y causar lesiones.

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

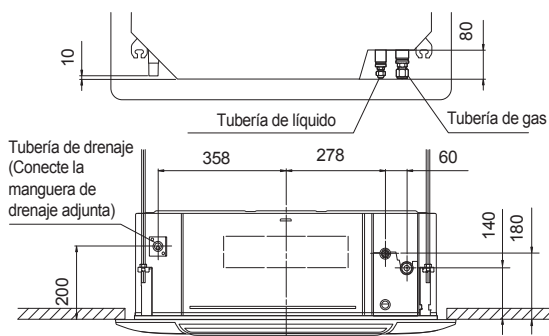
3.3.1. Coloque el orificio para el techo y los pernos de suspensión

- Posiciones de la abertura del techo, paso del tornillo de suspensión, tuberías y conductos.

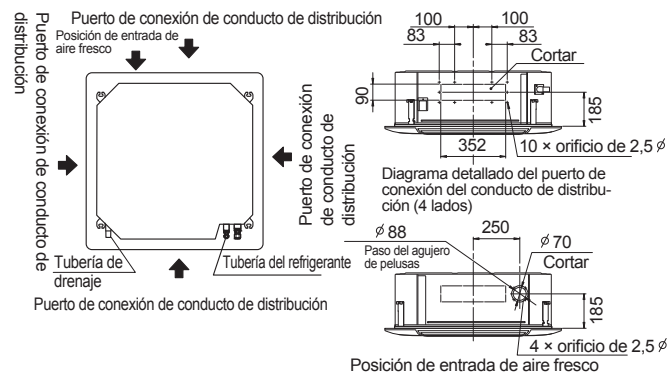
• Abertura del techo y paso del perno de suspensión.



• Posiciones de las tuberías del refrigerante y de drenaje.

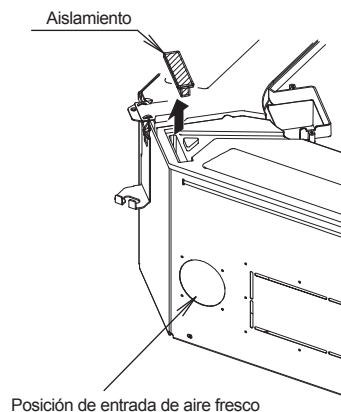


• Conductos de distribución y posiciones de entrada de aire fresco.



NOTAS

Realizar el aislamiento apropiado cuando se conecten los conductos de distribución y de entrada de aire fresco.



NOTAS

Al succionar aire fresco, retire el aislamiento fijado al depósito de drenaje.

- Ajustar las posiciones del perno de suspensión y de la abertura del techo.
 - Utilice una plantilla de instalación (superficie superior del embalaje) para ajustar las posiciones del perno de suspensión y de la abertura del techo y perfore los orificios.
- Estructura de suspensión
 - Seleccione una estructura sólida para el emplazamiento de suspensión.
 - Si fuera necesario, refuerce el perno de suspensión con material de soporte de columna a prueba de terremotos.
 - Utilice pernos de suspensión de M8 a M10.

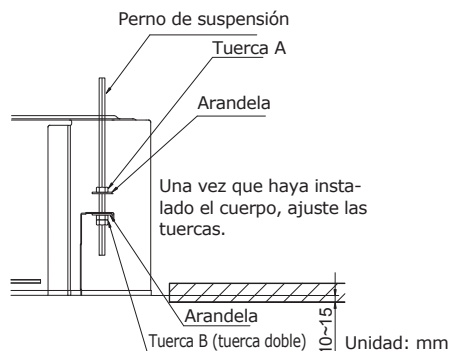
3.3.2. Instalación de la carcasa

- Instale la arandela y la tuerca proporcionadas (suministradas por el proveedor) en el perno de suspensión.
- Cuelgue el cuerpo en el perno de suspensión.
- Ajuste las dimensiones de la superficie del techo desde la carcasa. Tras instalar el panel decorativo, puede afinar el ajuste de la altura de la carcasa. Para obtener información detallada, consulte el manual de instalación del panel decorativo.

⚠ ADVERTENCIA

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

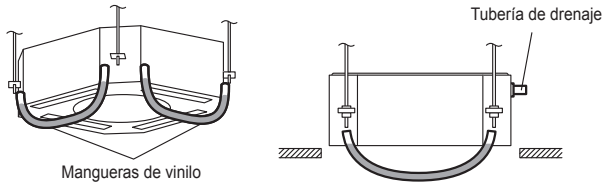
Asegúrese de instalar la carcasa horizontalmente y de ajustar la altura inferior de la carcasa y la superficie del techo correctamente.



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.



4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

PRECAUCIÓN

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

PRECAUCIÓN

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 (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

PRECAUCIÓN

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	15,88 (5/8)

- Utilice la tubería con aislamiento térmico resistente al agua.

PRECAUCIÓN

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)

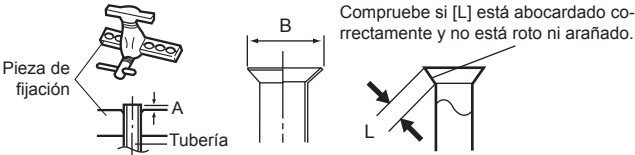
Asimismo, si se espera que el nivel de humedad en el lugar de instalación de la tubería del refrigerante sea superior al 70%, instale el aislamiento térmico alrededor de dicha tubería. Si el nivel de humedad esperado es del 70-80%, utilice aislamiento térmico de al menos 15 mm de grosor y, si la humedad 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)

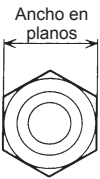
4.3.1. Abocardado

- 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.

PRECAUCIÓN

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

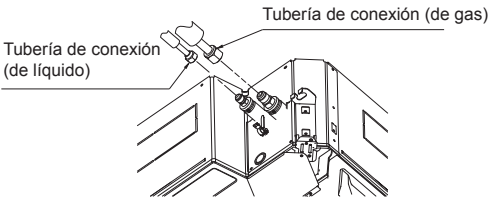
PRECAUCIÓN

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.

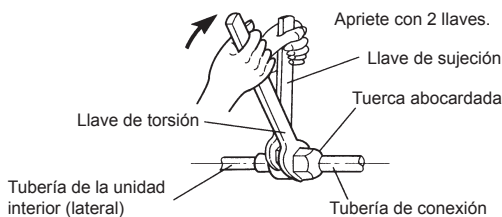


- (3) Una vez haya apretado bien con la mano la tuerca abocardada, sujete el acoplamiento lateral de la carcasa con una llave independiente y, a continuación, apriétela con una llave de torsión. (Consulte la tabla siguiente donde se muestran los pares de apriete de tuerca abocardada.

⚠ PRECAUCIÓN

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)

4.4. Instalación del aislamiento térmico

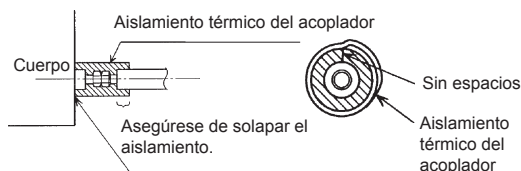
⚠ PRECAUCIÓN

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.



⚠ PRECAUCIÓN

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

5. INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE DRENAGE

⚠ 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 del cuerpo.

⚠ PRECAUCIÓN

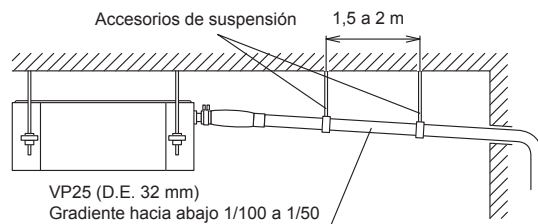
- No aplique agente adhesivo en el orificio de drenaje del cuerpo. (Use la manguera de drenaje que se suministra e instale la tubería de drenaje.)

NOTAS

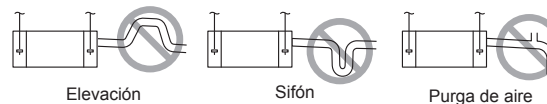
Instale la tubería de drenaje.

- 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 32 mm] 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.
- Coloque aislamiento térmico siempre en el lado interior de la tubería de drenaje.
- Si no es posible disponer del gradiente necesario, eleve el drenaje.

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

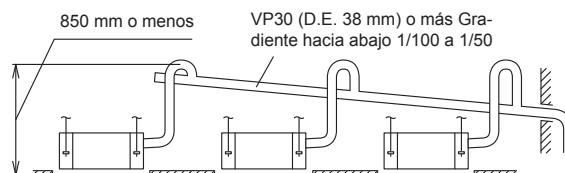
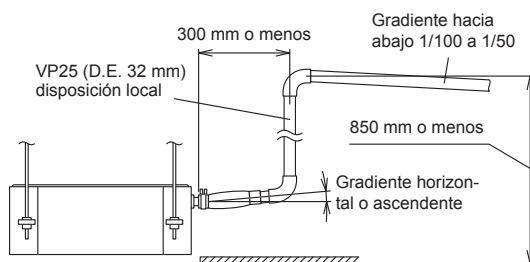


PROHIBIDO:



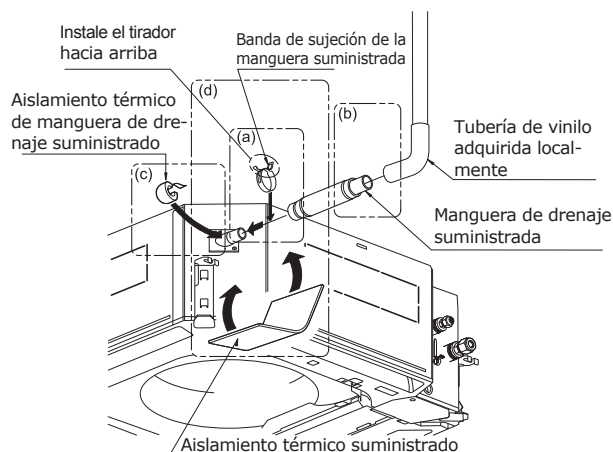
Cuando eleve el drenaje:

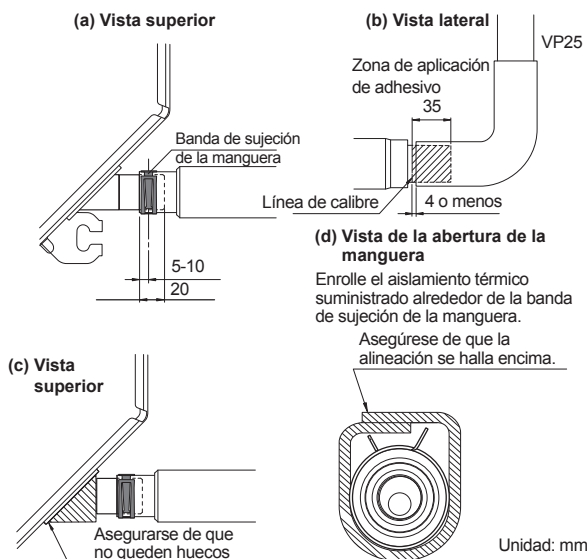
- La altura de la tubería inclinada debería ser inferior a los 850 mm respecto al techo. Con una elevación superior a esta se producirán fugas.
- Eleve la tubería de forma vertical, en una posición no superior a los 300 mm respecto a la unidad.



Procedimiento de instalación

- Instale la manguera de drenaje que se suministra en el orificio de drenaje del cuerpo. Coloque la banda de la manguera en la parte superior de la manguera de drenaje.
- Use agente adhesivo de vinilo para pegar la tubería de drenaje (tubería VP25 de PVC), suministrada por el distribuidor, o un manguito en ángulo. (Aplique agente adhesivo de color de forma uniforme hasta la línea de calibre y séllela.)
- Compruebe el drenaje. (Ver NOTAS)
- Instale el aislamiento térmico.
- Utilice el aislamiento térmico suministrado para aislar el orificio de drenaje y las bandas del cuerpo.

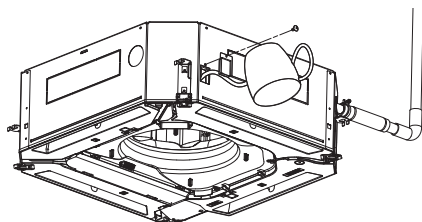




NOTAS

compruebe el drenaje

Vierta 1 litro de agua más o menos en la posición que se muestra en el diagrama o desde la salida de flujo de aire a la bandeja de condensación. Compruebe si se producen ruidos extraños u otras anomalías y si la bomba de drenaje funciona correctamente.



6. CABLEADO ELÉCTRICO

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

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 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 terminal, como se muestra en la siguiente figura.
- (2) Fije los terminales en anillo firmemente con la abrazadera adecuada de forma que los cables no se aflojen.
- (3) Utilice los cables indicados, conéctelos firmemente, y ténselos para que no se ejerza 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.

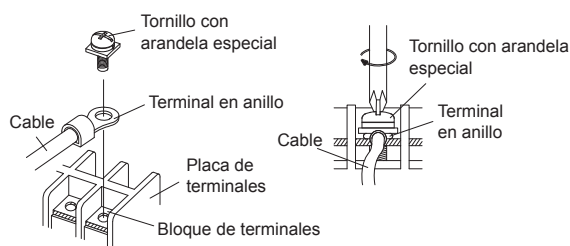
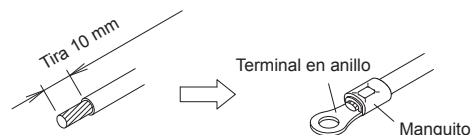


Table 1

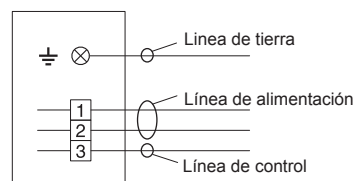
Par de apriete [Nm (kgf·cm)]	
Tornillo M4	De 1,2 a 1,8 (de 12 a 18)
Tornillo M5	De 2,0 a 3,0 (de 20 a 30)

⚠ ADVERTENCIA

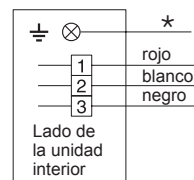
Use terminales en anillo y apriete los tornillos del terminal según los pares especificados; de lo contrario, se podría producir un sobrecalentamiento anormal que provocaría daños graves dentro de la unidad.

6.1. Diagrama del sistema de cableado

Cable de conexión a unidad exterior



Cable del mando a distancia con cable (opcional)



*Conecte a tierra el mando a distancia si tiene un cable de conexión a tierra.

⚠ PRECAUCIÓN

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 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 como se indica en la etiqueta del terminal.

Ponga a tierra tanto la unidad interior como la exterior instalando un cable a tierra.

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

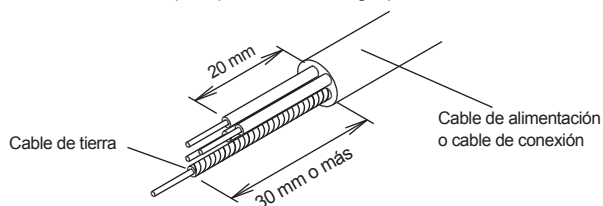
⚠ PRECAUCIÓN

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

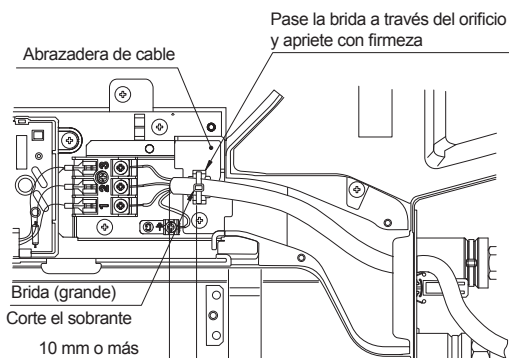
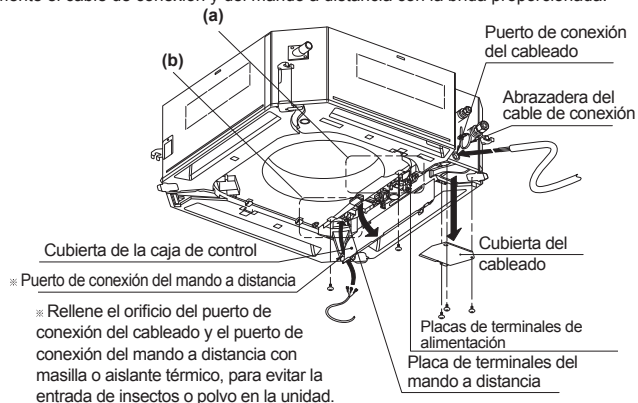
El cable de conexión a tierra (tierra) debe ser más largo que el resto de cables.



• Utilice un cable de 4 núcleos.

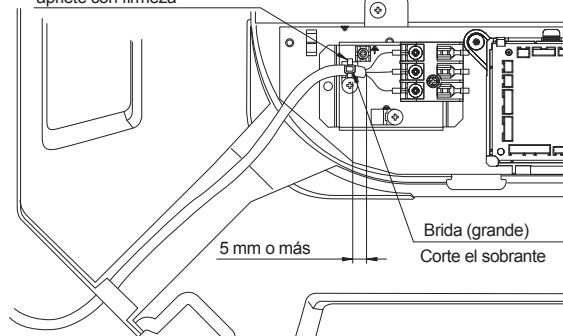
6.3. Conexión del cableado

(1) Retire la cubierta de la caja de control e instale los cables de conexión. Apriete firmemente el cable de conexión y del mando a distancia con la brida proporcionada.



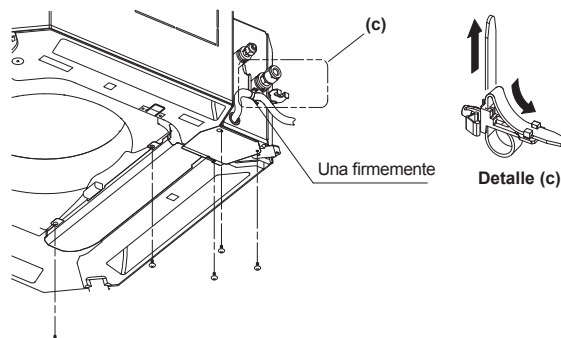
Detalle (a)

Pase la brida a través del orificio y apriete con firmeza



Detalle (b)

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



Detalle (c)

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

⚠ PRECAUCIÓN

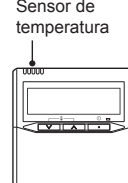
No conecte el cable del mando a distancia con o paralelo a los cables de conexión ni al cableS de alimentación de la UNIDAD INTERIOR ni de la UNIDAD EXTERIOR. Podría provocar un funcionamiento incorrecto.

7. AJUSTES DEL MANDO A DISTANCIA

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando detecte la temperatura de la habitación utilizando el mando a distancia, configure el mando a distancia según las siguientes condiciones. Si el mando a distancia no está bien ubicado, no se detectará correctamente la temperatura de la habitación y se producirán condiciones anómalas como "no refrigerado" o "no caliente" aunque el aire acondicionado esté funcionando normalmente.

- Sitúelo en una ubicación en la que haya una temperatura media para la habitación en la que esté acondicionando el aire.
- No lo coloque directamente expuesto al aire de salida del aire acondicionado.
- Apártelo de la luz solar directa.
- Póngalo lejos de la influencia de otras fuentes de calor.



No toque el panel de circuitos impresos del mando a distancia ni las piezas del panel de los circuitos impresos directamente con las manos.

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 ni de la UNIDAD EXTERIOR. Podría provocar un funcionamiento incorrecto.

Cuando instale el cable de bus cerca de una fuente de ondas electromagnéticas, use el cable recubierto.

No configure los interruptores DIP del acondicionador de aire o del mando a distancia, de un modo distinto al indicado en este manual que se entrega con el acondicionador de aire. Si lo hiciera podría provocar un funcionamiento incorrecto.

7.1. Instalación del mando a distancia

Abra el panel de la parte delantera del mando a distancia, retire los 2 tornillos indicados en la siguiente figura y retire la carcasa delantera del mando a distancia.

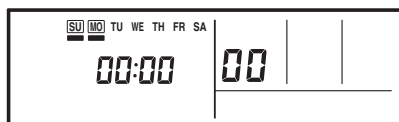
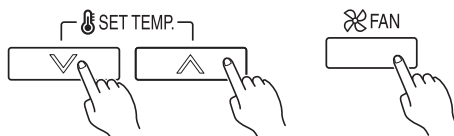
Cuando instale el mando a distancia, retire el conector de la carcasa delantera. Los cables pueden romperse si no se retira el conector y la carcasa queda colgando. Cuando monte la carcasa delantera, conecte el conector a la misma.

9.2. Ajuste de las funciones

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. Este procedimiento sólo debe ser realizado por instaladores o personal de mantenimiento autorizados.

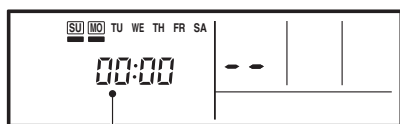
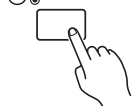
Realice el "AJUSTE DE FUNCIONES" según las condiciones de instalación usando el mando a distancia. (Consulte el manual de instalación de la unidad interior para obtener detalles sobre los números de funciones y los valores de ajuste).

- (1) Pulse los botones SET TEMP. (V) (Λ) y el botón FAN (ventilador) simultáneamente durante más de 5 segundos para entrar en el modo de ajuste de funciones.



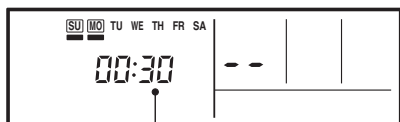
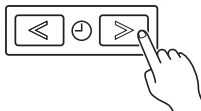
- (2) Pulse el botón SET BACK (ajuste anterior) para seleccionar el número de la unidad interior.

SET BACK (ajuste anterior)



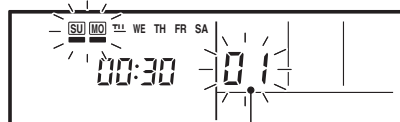
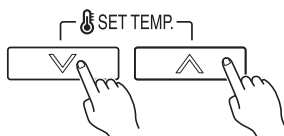
Número de unidad de la UNIDAD INTERIOR

- (3) Pulse los botones SET TIME (ajuste de tiempo) (<) (>) para seleccionar el número de función.



Número de función

- (4) Pulse los botones SET TEMP. (V) (Λ) para seleccionar el valor de ajuste.
La pantalla parpadea como se indica en la derecha durante la selección del valor de ajuste.



Valor de ajuste

- (5) Pulse el botón TIMER SET (ajuste de temporizador) para confirmar el ajuste.
Pulse el botón TIMER SET (ajuste de temporizador) durante unos segundos hasta que el valor de ajuste deje de parpadear.
Si el valor de ajuste cambia o si se visualiza "--" cuando deja de parpadear, el valor de ajuste no se habrá introducido correctamente.
(Es posible que haya seleccionado un valor de ajuste no válido para la unidad interior).

- (6) Repita los pasos del 2 al 5 para definir más ajustes.
Vuelva a pulsar los botones SET TEMP. (V) (Λ) y el botón FAN (ventilador) simultáneamente durante más de 5 segundos para cancelar el modo de ajuste de funciones. Asimismo, el modo de ajuste de funciones se cancelará automáticamente después de 1 minuto si no se realiza ninguna operación.
- (7) Después de completar el AJUSTE DE LAS FUNCIONES, asegúrese de apagar la unidad y volver a encenderla.

⚠ PRECAUCIÓN

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.

• Detalles de las funciones

(1) Señal de filtro

Seleccione los intervalos adecuados para mostrar el símbolo del filtro en la unidad interior, de acuerdo con la cantidad de polvo que se acumula en el aire de la sala.

Si no es necesario que se muestre la indicación, seleccione "No indication" (Sin indicación) (03).
(♦ ... Ajuste de fábrica)

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

(2) Altura del techo

Seleccione la altura del techo adecuada de acuerdo con el lugar de instalación.

(♦ ... Ajuste de fábrica)

Número de función	Valor de ajuste	Descripción del ajuste
20	00	Estándar (3,2 m)
	01	Techo alto (4,2 m) (modelo 30: 3,6 m)
	02	Techo bajo (2,7 m)

En caso de modelos tipo cassette:

Los valores de altura de techo son para una salida de 4 vías.

No modifique este ajuste en el modo de salida de 3 vías.

Los modelos 7000 y 9000 Btu/h no se pueden instalar en techos altos.

No cambie este ajuste.

(3) Direcciones de salida

Seleccione el número correcto de direcciones de salida en función de las condiciones de instalación.

(♦ ... Ajuste de fábrica)

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

(4) Control del rango de dirección del caudal de aire vertical

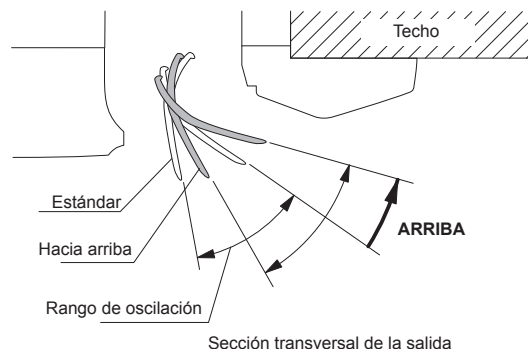
Para evitar corrientes, cambie el ajuste a "Upward" (Ascendente) (01).

Tenga en cuenta que el caudal de aire, en determinadas condiciones, puede ensuciar el techo. En estos casos, se recomienda utilizar el "KIT ESPACIADOR DE PANEL" opcional.

(♦ ... Ajuste de fábrica)

Número de función	Valor de ajuste	Descripción del ajuste
23	00	Estándar
	01	Hacia arriba

- Cuando el ajuste de función 20 esté en modo "High ceiling" (techo alto), se recomienda "Upward" (Ascendente) (01).



(5) Control del sensor de temperatura de la sala para refrigeración

En función del entorno de la instalación, puede ser necesario corregir el sensor de temperatura de la sala.

Seleccione el ajuste de control apropiado de acuerdo con el entorno de la instalación.
(◆... Ajuste de fábrica)

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

(6) Control del sensor de temperatura de la sala para calefacción

En función del entorno de la instalación, puede ser necesario corregir el sensor de temperatura de la sala.

Seleccione el ajuste de control apropiado de acuerdo con el entorno de la instalación.
(◆... Ajuste de fábrica)

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

(7) Puesta en marcha automática

Active o desactive el reinicio automático del sistema tras una interrupción del suministro eléctrico.

(◆... Ajuste de fábrica)

Número de función	Valor de ajuste	Descripción del ajuste
40	00	Activar
	01	Desactivar

* El reinicio automático es una función de emergencia para, por ejemplo, un apagón, etc. No intente utilizar esta función durante el funcionamiento normal. La unidad se debe hacer funcionar mediante un mando a distancia o un dispositivo externo.

(8) Conmutación del sensor de temperatura de la sala

(Sólo para el mando a distancia con cable)

Al utilizar el sensor de temperatura del mando a distancia con cable, cambie el ajuste a "Both" (Ambos) (01).

(◆... Ajuste de fábrica)

Número de función	Valor de ajuste	Descripción del ajuste
42	00	Terminal lateral
	01	Ambos

00: El sensor de la unidad interior está activo.

01: Los sensores de la unidad interior y del mando a distancia con cable están activos.

* El sensor del mando a distancia debe encenderse con el mando a distancia

(9) Código personalizado del mando a distancia

(Sólo para el mando a distancia inalámbrico)

El código personalizado de la unidad interior se puede modificar.

Seleccione el código de personalización apropiado.
(◆... Ajuste de fábrica)

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

(10) Control de entrada externa

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

(◆... Ajuste de fábrica)

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

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) Control del rango de dirección del caudal de aire vertical	

(5) Control del sensor de temperatura de la sala para refrigeración	
(6) Control del sensor de temperatura de la sala para calefacción	
(7) Puesta en marcha automática	
(8) Conmutación del sensor de temperatura de la sala	
(9) Código personalizado del mando a distancia	
(10) Control de entrada externa	

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

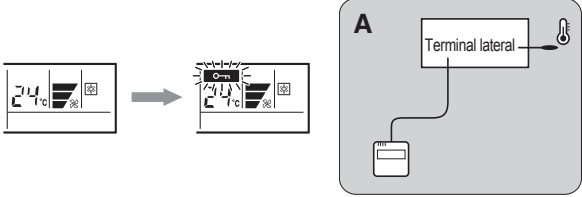
AJUSTE DEL LUGAR DE DETECCIÓN DE TEMPERATURA DE LA HABITACIÓN

El lugar de detección de la temperatura de la habitación puede seleccionarse entre los 2 ejemplos siguientes. Seleccione el lugar de detección más apropiado para el lugar de instalación.

A. Ajuste de la unidad interior (ajuste de fábrica)

El sensor de temperatura de la unidad interior detecta la temperatura de la habitación.

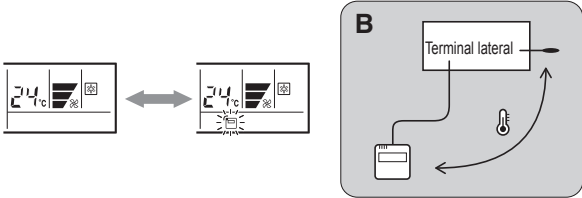
- (1) Al pulsar el botón THERMO SENSOR (sensor de temperatura), la pantalla de bloqueo parpadea porque, por defecto, la función está bloqueada.



B. Ajuste del mando a distancia/unidad interior (selección del sensor de temperatura de la habitación)

El sensor de temperatura de la unidad interior o del mando a distancia puede usarse para detectar la temperatura de la habitación.

- (1) Active la selección del sensor de temperatura de la habitación en AJUSTES DE FUNCIONES, que encontrará en la página anterior.
- (2) Pulse el botón THERMO SENSOR (sensor de temperatura) durante 5 segundos o más para seleccionar el sensor de temperatura de la unidad interior o del mando a distancia.



NOTAS

Si la función para cambiar el sensor de temperatura se utiliza como se indica en los ejemplos A (aparte del ejemplo B), asegúrese de bloquear el lugar de detección. Si la función está bloqueada, la pantalla de bloqueo  parpadeará al pulsar el botón THERMO SENSOR (sensor de temperatura).

⚠ PRECAUCIÓN	
①	Cuando se selecciona el "Ajuste del mando a distancia", si el valor de la temperatura detectada entre el sensor de temperatura de la unidad interior y el sensor de temperatura del mando a distancia varía significativamente, es probable que, temporalmente, regrese al estado de control del sensor de temperatura de la unidad interior.
②	Cuando el sensor de temperatura del mando a distancia detecta la temperatura cerca de la pared y hay una cierta diferencia entre la temperatura de la sala y la temperatura de la pared, en ocasiones el sensor no detectará correctamente la temperatura. Especialmente cuando el exterior de la pared en la que está situado el sensor está expuesta al aire libre, se recomienda el uso del sensor de temperatura de la unidad interior para detectar la temperatura de la habitación cuando la diferencia entre la temperatura interior y la exterior es importante.
③	El sensor de temperatura del mando a distancia no sólo se utiliza cuando el sensor de temperatura de la unidad interior presenta un problema de detección de temperatura.

10. MÉTODOS ESPECIALES DE INSTALACIÓN

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

PRECAUCIÓN

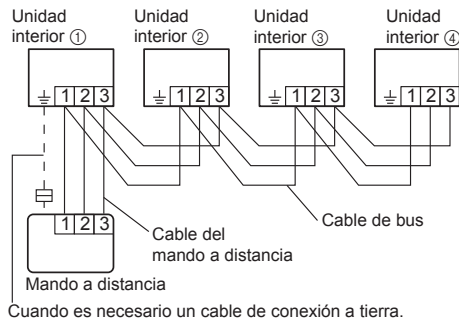
Al ajustar los interruptores DIP, no toque la ninguna pieza de la placa de circuitos directamente con las manos.

Asegúrese de desactivar la alimentación principal.

10.1. 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)

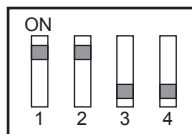


(2) Ajuste del interruptor DIP (Unidad interior)

Ajuste el número de unidades 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 se ajustan para que el número de unidad sea "00".

Terminal lateral	Número de unidad	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: número de unidad 03



NOTAS

Asegúrese de configurar direcciones del mando a distancia consecutivas. Las unidades interiores no se podrán utilizar si se omite un número.

(3) Ajuste del controlador remoto

- Active todas las unidades interiores.
Active en último lugar la unidad interior con el número de unidad "00". (Antes de 1 minuto)
- 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

- Establezca los ajustes "Principal" y "Secundario". (Ajuste la unidad interior que está conectada a la unidad exterior como "Principal", 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.

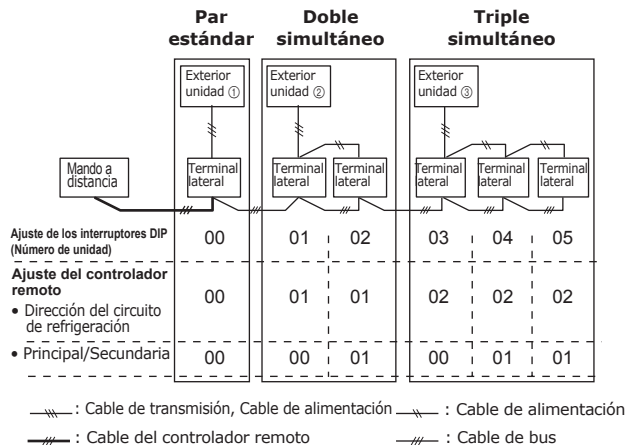
* Si se muestra el código de error 21, 22, 24 ó 27, es posible que se haya definido un ajuste incorrecto. Vuelva a definir el ajuste con el controlador remoto.

NOTAS

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 en el mismo modo con el número de unidad de modelo 00.
- No debe conectarse a otro GR que no sea de la misma serie (sólo A**G).

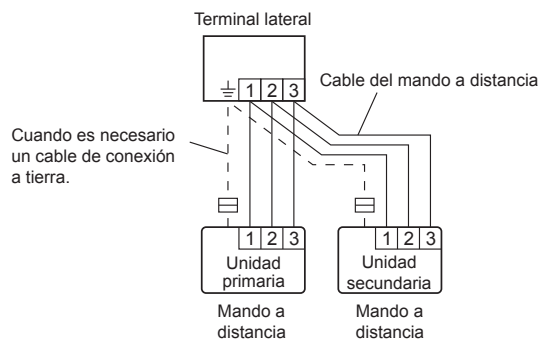


* Asegúrese de que la unidad interior con el número de unidad "00" esté conectada a la unidad exterior utilizando un cable de transmisión.

10.2. Mandos a distancia dobles

- 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 Nº 2 del mando a distancia siguiendo esta tabla. (Consulte 7.2. Ajuste de los interruptores DIP)

	SW DIP 1-Nº 2
Unidad primaria	OFF (apagado)
Unidad secundaria	ON (activado)

11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

Elementos que deben comprobarse

- ¿El funcionamiento de todos los botones del mando a distancia es normal?
- ¿Se encienden todos los indicadores con normalidad?
- ¿Las rejillas de dirección del caudal de aire funcionan con normalidad?
- ¿El drenaje es normal?
- ¿Se producen vibraciones y ruidos extraños durante el funcionamiento?

No utilice el aire acondicionado en funcionamiento de prueba durante mucho tiempo.

[Método de funcionamiento]

Dependiendo de la instalación, seleccione entre lo siguiente:

Mediante el mando a distancia inalámbrico (con el botón "funcionamiento de prueba")

- Para iniciar el modo de prueba, pulse el botón "inicio/parada" y el botón "funcionamiento de prueba" del mando a distancia.
- Para finalizar el funcionamiento de prueba, pulse el botón "inicio/parada" del mando a distancia.

Mediante la unidad interior o la unidad receptora de infrarrojos

- Para iniciar el funcionamiento de prueba, pulse el botón "manual/automático" de la unidad durante más de 10 segundos (refrigeración forzada).
- Para finalizar el funcionamiento de prueba, pulse el botón "manual/automático" durante más de 3 segundos o pulse el botón "inicio/parada" del mando a distancia.

Mediante el mando a distancia con cable

- Para conocer el método de funcionamiento, consulte el manual de instalación y el manual de funcionamiento del mando a distancia con cable.

El indicador de funcionamiento y el indicador del temporizador parpadearán simultáneamente durante el modo de funcionamiento de prueba.

El funcionamiento de prueba de la calefacción comenzará en unos cuantos minutos al seleccionar calor en el mando a distancia [solo modelos con ciclo inverso].

12.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?		

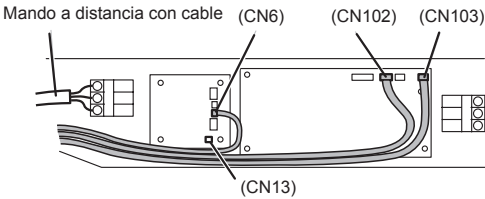
13.INSTALACIÓN DEL KIT OPCIONAL (OPCIONAL)

 **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	Nº de conector
UTZ-VXGA (Entrada de aire fresco)	CN6
UTY-LRH*A2 (Receptor de rayos infrarrojos)	CN13
UTY-XWZX (Entrada externa)	CN102
UTY-XWZX (Salida externa)	CN103



14.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.

15.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
Piloto indicador de FUNCIONAMIENTO (verde)	Piloto indicador de temporizador (TIMER) (naranja)	Piloto indicador de modo económico (ECONOMY) (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
●(1)	●(6)	◇	16	Error de conexión de la placa de circuitos impresos de transmisión de la unidad periférica
●(1)	●(8)	◇	18	Error de comunicación externo
●(2)	●(1)	◇	21	Error de ajuste de direccionamiento del circuito de refrigeración o número de unidad [Varios simultáneos]
●(2)	●(2)	◇	22	Error de capacidad de la unidad interior
●(2)	●(3)	◇	23	Error de combinación
●(2)	●(4)	◇	24	• Error del número de unidades de conexión (unidad secundaria interior) [Varias simultáneas] • Error del número de unidades de conexión (unidad interior o unidad principal) [Varias flexibles]
●(2)	●(6)	◇	26	Error de ajuste de la dirección de la unidad interior
●(2)	●(7)	◇	27	Error de configuración de la unidad principal o la unidad secundaria [múltiple simultáneo]
●(2)	●(9)	◇	29	Error de número de la unidad de conexión en un sistema con mando a distancia con cable
●(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)	●(3)	◇	33	Error de detección del consumo eléctrico del motor de la unidad interior
●(3)	●(5)	◇	35	Error en el interruptor manual/ automático
●(3)	●(9)	◇	39	Error de suministro de alimentación de la unidad interior para el motor del ventilador
●(3)	●(10)	◇	3A	Error del circuito de comunicación de la unidad interior (mando a distancia con cable)
●(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
●(4)	●(4)	◇	44	Error del sensor de presencia
●(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)	●(1)	◇	61	Error de cableado y de inversión/ fase inexistente de la unidad exterior
●(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)	●(8)	◇	68	Error de aumento de la temperatura del resistor de limitación de corriente de entrada de la unidad exterior

●(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
●(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

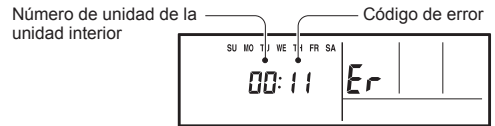
[Resolución de problemas en la LCD del mando a distancia]

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).



E.J. Diagnóstico automático

[Resolución de problemas con la pantalla de la unidad interior] (opcional)

