

5. Fije el cable de control que organiza como se muestra en la figura 6 y 7 al terminal con los tornillos proporcionados (apriételos con firmeza, pero no más de 0,25 N·m (0,03 kgf·m)).
6. Coloque el cable de control a través de la canaleta en la parte trasera del control remoto como se muestra en la figura 8.
7. Fije el tornillo provisto (Ø3,1×16L) en la pared para colgar el control remoto como se muestra en la figura 9.
8. Marque y organice el orificio para fijar debajo del tornillo (Ø3,1×25L) como se muestra en la figura 9.
9. Ensamble la cubierta de la batería que se incluye con la bolsa de accesorios y luego use el tornillo proporcionado (Ø3,1×25L) para fijar la cubierta de la batería junto con la pared como se muestra en la figura. (apretar firmemente pero no más de 0,15 N·m (0,02 kgf·m)).
10. Vuelva a montar la cubierta del control remoto.

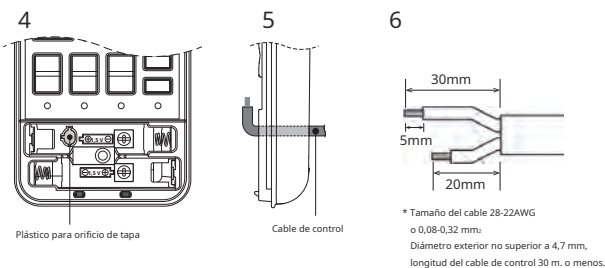


Figura 10-3-6

10-3-4. Instalación de tuberías y mangueras de drenaje

<Formación de tuberías y mangueras de drenaje>

* Dado que la condensación provoca problemas en la máquina, asegúrese de aislar ambos tubos de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante).

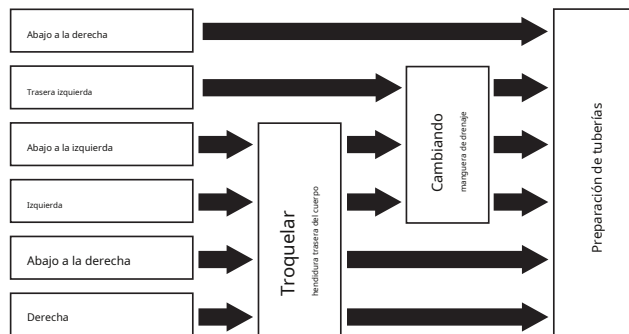


Figura 10-3-6

1. Hendidura trasera del cuerpo troquelada

Corte la hendidura en el lado izquierdo o derecho del cuerpo trasero para la conexión izquierda o derecha y la hendidura en el lado inferior izquierdo o derecho del cuerpo trasero para la conexión inferior izquierda o derecha con un par de pinzas.

2. Cambio de la manguera de desagüe

Para la conexión hacia la izquierda, la conexión hacia abajo hacia la izquierda y la conexión trasera hacia la izquierda, es necesario cambiar la manguera de drenaje y la tapa de drenaje.

<Cómo quitar la tapa de drenaje>

Sujete la tapa de drenaje con unos alicates de punta fina y sáquela.

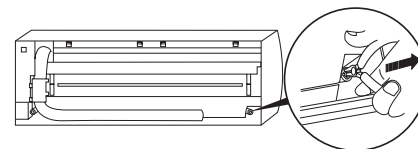


Figura 10-3-7

<Cómo quitar la manguera de drenaje>

- La manguera de drenaje se puede quitar quitando el tornillo que asegura la manguera de drenaje y luego tirando de la manguera de drenaje.
- Al retirar la manguera de drenaje, tenga cuidado con los bordes afilados de la placa de acero. Los bordes pueden causar lesiones.
- Para instalar la manguera de drenaje, inserte la manguera de drenaje firmemente hasta que la pieza de conexión entre en contacto con el aislante térmico y luego asegúrela con el tornillo original.

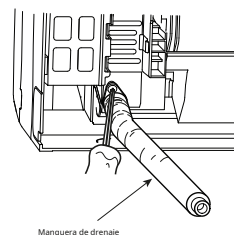


Figura 10-3-8

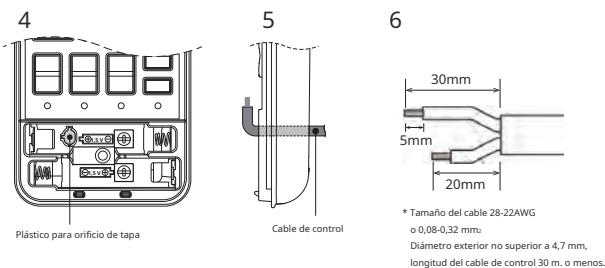
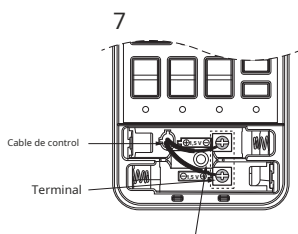
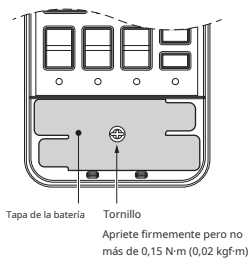
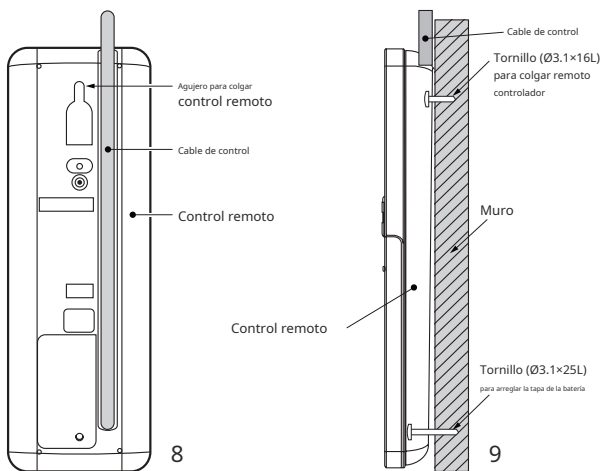


Figura 10-3-6



El cable y el orificio para el tornillo de fijación deben tener espacio para evitar que se dañe el cable al cerrar la tapa de la batería.



- *Observación:
1. Se recomienda utilizar un cable conductor de doble aislamiento para Conecte el control remoto y el aire acondicionado.
 2. Para la operación con cable, 1 control remoto puede controlar solo 1 unidad interior
 3. En la operación con cable, el control remoto volverá a la condición inicial (PRESET, TIMER y CLOCK volverán a la condición inicial) cuando el usuario apague la fuente de alimentación del acondicionador de aire.

<Cómo arreglar la tapa de drenaje>

1) Inserte la llave hexagonal (4 mm) en una cabeza central.

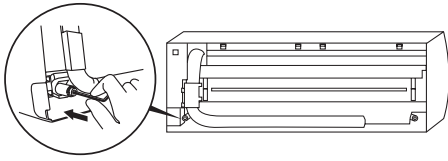


Figura 10-3-9

2) Inserte firmemente la tapa de drenaje.

No aplique aceite lubricante (aceite refrigerante para máquinas) cuando inserte la tapa de drenaje. Causas de aplicación deterioro y fugas de drenaje del tapón.

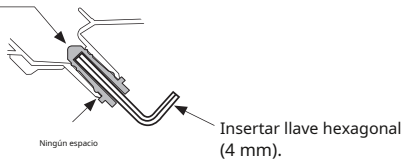


Figura 10-3-10

PRECAUCIÓN

Inserte firmemente la manguera de drenaje y la tapa de drenaje; de lo contrario, el agua puede filtrarse.

<En caso de conexión derecho o izquierdo>

- Después de trazar hendiduras en la parte posterior del cuerpo con un cuchillo o un alfiler, córtelas con unas tenazas o una herramienta equivalente.

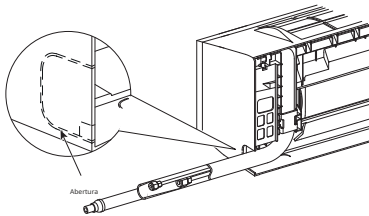


Figura 10-3-11

<En caso de conexión inferior derecho o inferior izquierdo>

- Después de trazar hendiduras en la parte posterior del cuerpo con un cuchillo o un alfiler, córtelas con unas tenazas o una herramienta equivalente.

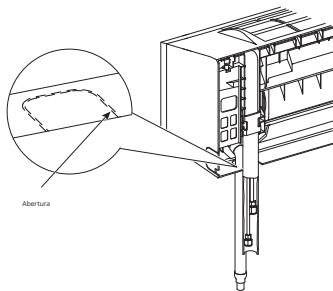


Figura 10-3-12

<Conexión izquierda con tubería>

Doble el tubo de conexión para que quede a 43 mm por encima de la superficie de la pared. Si el tubo de conexión se coloca a más de 43 mm por encima de la superficie de la pared, es posible que la unidad interior quede inestable sobre la pared. Al doblar la tubería de conexión, asegúrese de usar un doblador de resortes para no aplastar la tubería.

Doble el tubo de conexión en un radio de 30 mm. Para conectar la tubería después de la instalación de la unidad (figura)

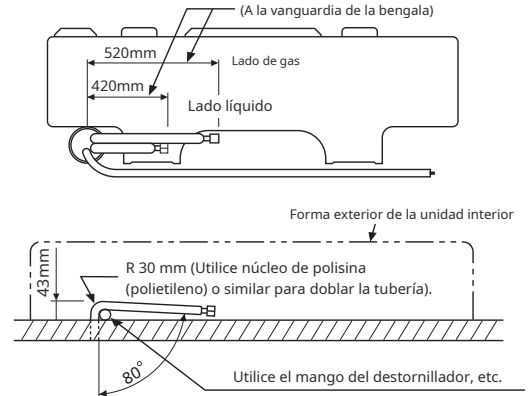


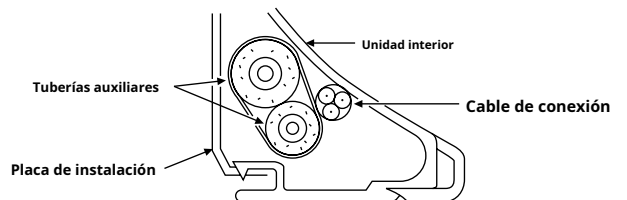
Figura 10-3-13

NOTA

Si la tubería se dobla incorrectamente, la unidad interior puede quedar inestable en la pared. Después de pasar el tubo de conexión a través del orificio del tubo, conecte el tubo de conexión a los tubos auxiliares y envuélvalos con la cinta de revestimiento.

PRECAUCIÓN

- Sujete firmemente los tubos auxiliares (dos) y el cable de conexión con cinta adhesiva. En el caso de una tubería hacia la izquierda y una tubería hacia atrás a la izquierda, sujete las tuberías auxiliares (dos) solo con cinta de revestimiento.



- Coloque con cuidado los tubos de forma que ninguno sobresalga de la placa trasera de la unidad interior.
- Conecte con cuidado los tubos auxiliares y los tubos de conexión entre sí y corte la cinta aislante enrollada en el tubo de conexión para evitar el doble encintado en la junta, además, selle la junta con cinta de vinilo, etc.
- Dado que la condensación provoca problemas en la máquina, asegúrese de aislar los dos tubos de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante).
- Al doblar una tubería, hágalo con cuidado para no aplastarla.

10-3-5. Fijación de la unidad interior

1. Pase la tubería a través del orificio en la pared y enganche la unidad interior en la placa de instalación en los ganchos superiores.
2. Gire la unidad interior hacia la derecha y hacia la izquierda para confirmar que esté firmemente enganchada en la placa de instalación.
3. Mientras presiona la unidad interior contra la pared, engánchela en la parte inferior de la placa de instalación. Tire de la unidad interior hacia usted para confirmar que esté firmemente enganchada en la placa de instalación.

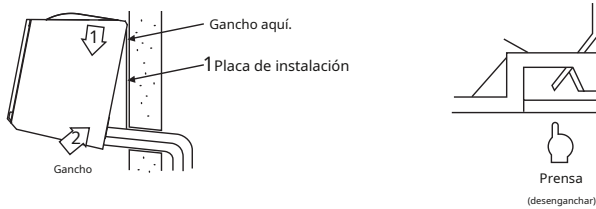


Figura 10-3-14

- Para separar la unidad interior de la placa de instalación, tire de la unidad interior hacia usted mientras empuja su parte inferior hacia arriba en las partes especificadas.

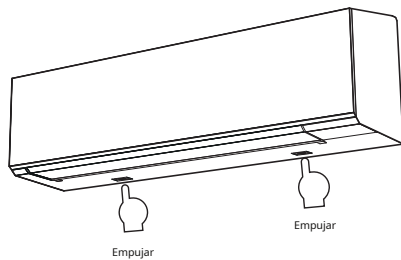


Figura 10-3-15

Información

La parte inferior de la unidad interior puede Floridaavena, debido al estado de las tuberías y no se puede fijar a la placa de instalación. En ese caso, utilice el ! tornillos proporcionados para fijar la unidad y la placa de instalación.

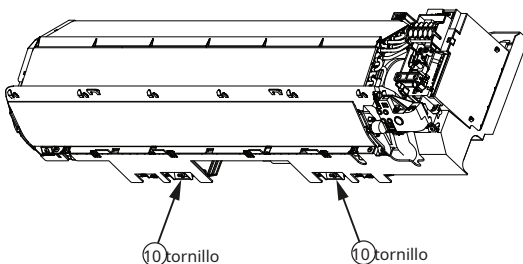


Figura 10-3-16

10-3-6. Drenaje

1. Tienda la manguera de drenaje inclinada hacia abajo.

NOTA

- El orificio debe hacerse con una ligera inclinación hacia abajo en el lado exterior.

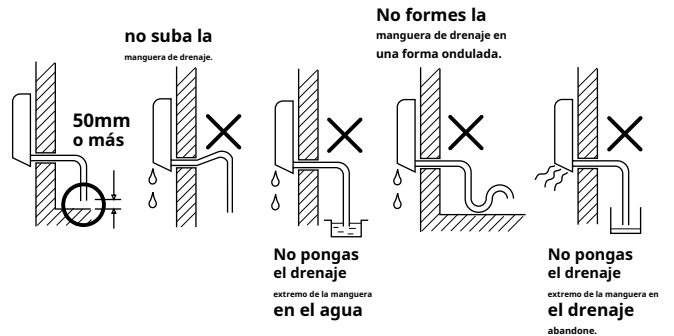


Figura 10-3-16

2. Ponga agua en la bandeja de drenaje y asegúrese de que el agua salga por las puertas.
3. Al conectar la manguera de drenaje de extensión, aisle la parte de conexión de la manguera de drenaje de extensión con un tubo protector.

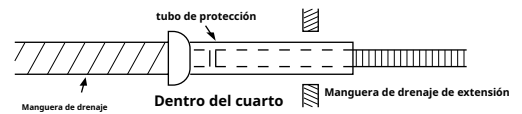


Figura 10-3-17

PRECAUCIÓN

Arregle la tubería de drenaje para un drenaje adecuado de la unidad. Un drenaje inadecuado puede resultar en gotas de rocío.

Este acondicionador de aire tiene una estructura diseñada para drenar el agua recolectada del rocío, que se forma en la parte posterior de la unidad interior, a la bandeja de drenaje. Por lo tanto, no almacene el cable de alimentación y otras piezas a una altura superior a la guía de drenaje.

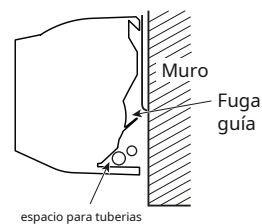


Figura 10-3-18

10-4. Unidad exterior

10-4-1. Lugar de instalación

- Un lugar que proporcione los espacios alrededor de la unidad exterior como se muestra en el diagrama
- Un lugar que pueda soportar el peso de la unidad exterior y que no permita un aumento del nivel de ruido y vibraciones
- Un lugar donde el ruido de operación y el aire descargado no molesten a sus vecinos
- Un lugar que no esté expuesto a un viento fuerte
- Un lugar libre de fugas de gases combustibles
- Un lugar que no bloquee un pasaje
- Cuando la unidad exterior se vaya a instalar en una posición elevada, asegúrese de asegurar sus patas.
- La longitud permitida de la tubería de conexión.

Modelos	RAS-18J2AVSG-E	RAS-22J2AVSG-E	RAS-24J2AVSG-E
sin carga	Hasta 15m	Hasta 15m	Hasta 15m
Longitud máxima	20 metros	20 metros	25 metros
Adicional carga de refrigerante	16 - 20 metros (20g / 1m)	16 - 20 metros (20g / 1m)	16 - 25 metros (20g / 1m)
Refrigerante máximo cargando	1,2 kg	1,2 kg	1,34 kg

- La altura permitida del sitio de instalación de la unidad exterior.

Modelos	RAS-18J2AVSG-E	RAS-22J2AVSG-E	RAS-24J2AVSG-E
Altura máxima	12 metros	12 metros	15 metros

- Un lugar donde el agua de desagüe no presente ningún problema

Precauciones para añadir refrigerante

- Utilice una balanza que tenga una precisión de al menos 10 g por línea de índice al agregar el refrigerante.
No utilice una báscula de baño o un instrumento similar.

PRECAUCIÓN

Cuando la unidad exterior se instale en un lugar donde el agua de drenaje pueda causar problemas, selle firmemente el punto de fuga de agua con un adhesivo de silicona o un compuesto de calafateo.

10-4-2. Precauciones sobre la instalación en Regiones con Nevadas y Temperaturas Frías

- No utilice la boquilla de drenaje suministrada para drenar agua. Drene el agua de todos los orificios de drenaje directamente.
- Para proteger la unidad exterior de la acumulación de nieve, instale un marco de sujeción y coloque una cubierta y una placa de protección contra la nieve.
- * No utilice un diseño de doble pila.

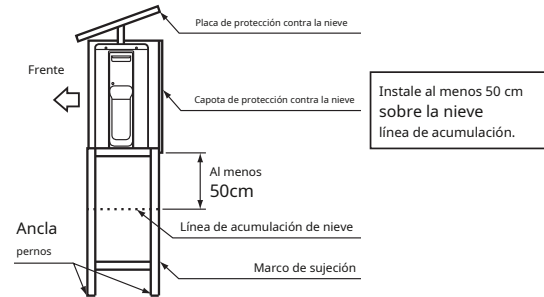


Figura 10-4-1

PRECAUCIÓN

1. Instale la unidad exterior sin que nada bloquee la descarga de aire.
2. Cuando la unidad exterior se instale en un lugar expuesto siempre a fuertes vientos como una costa o en un piso alto de un edificio, asegure el funcionamiento normal del ventilador mediante un conducto o un protector contra el viento.
3. En áreas particularmente ventosas, instale la unidad para evitar la entrada de viento.
4. La instalación en los siguientes lugares puede causar problemas.
No instale la unidad en tales lugares.
 - Un lugar lleno de aceite de máquina.
 - Un lugar salino como la costa.
 - Un lugar lleno de gas sulfuro.
 - Un lugar donde es probable que se generen ondas de alta frecuencia a partir de equipos de audio, soldadores y equipos médicos.

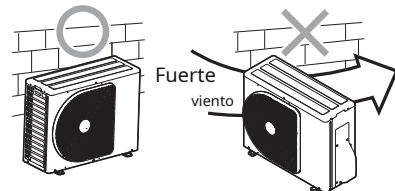


Figura 10-4-2

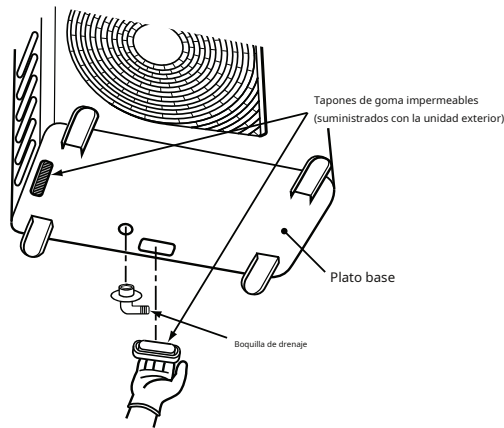
Drenando el agua

• Se proporcionan orificios en la placa base de la unidad exterior para garantizar que el agua de descongelación producida durante las operaciones de calefacción se drene de manera eficiente. Si se requiere un drenaje centralizado al instalar la unidad en un balcón o pared, siga los pasos a continuación para drenar el agua.

1. Proceda con la impermeabilización instalando las tapas de goma impermeables en los 2 orificios alargados de la placa base de la unidad exterior. [Cómo instalar las tapas de goma a prueba de agua]

1) Coloque cuatro dedos en cada tapa e inserte las tapas en los orificios de drenaje de agua empujándolas en su lugar desde la parte inferior de la placa base.

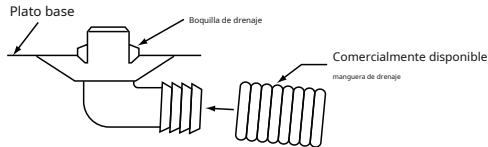
2) Presione hacia abajo las circunferencias exteriores de las tapas para asegurarse de que se hayan insertado firmemente. (Se pueden producir fugas de agua si las tapas no se han insertado correctamente, si sus circunferencias exteriores se levantan o si las tapas se traban o encajan contra algo).



2. Instale la boquilla de drenaje y una manguera de drenaje disponible comercialmente (con un diámetro interior de 16 mm) y drene el agua.

(Para conocer la posición en la que se instala el niple de drenaje, consulte el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior).

• Verifique que la unidad exterior esté en posición horizontal y dirija la manguera de drenaje en un ángulo inclinado hacia abajo mientras se asegura de que esté bien conectada.



No use una manguera de jardín común, pero se puede aplanar y evitar que el agua se drene.

10-4-3. Conexión de tubería de refrigerante

<Brillante>

1. Corte el tubo con un cortatubos.

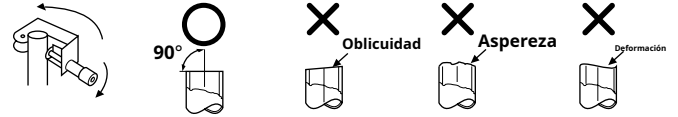


Figura 10-4-3

2. Inserte una tuerca abocinada en la tubería y abocarde la tubería.

• Margen de proyección en abocardado: A (Unidad: mm)

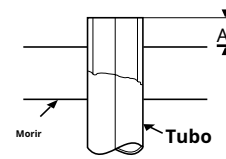


Figura 10-4-4

RÍGIDO (tipo de embrague)

diámetro exterior de tubo de cobre	Herramienta utilizada	herramienta convencional USÓ
Ø6.35	0 a 0.5	1,0 a 1,5
Ø9.52	0 a 0.5	1,0 a 1,5
Ø12.70	0 a 0.5	1,0 a 1,5
Espesor de tuberías	0,8 mm o más	

IMPERIAL (tipo tuerca de mariposa)

diámetro exterior de tubo de cobre	Herramienta utilizada
Ø6.35	1.5 a 2.0
Ø9.52	1.5 a 2.0
Ø12.70	2,0 a 2,5
Espesor de tuberías	0,8 mm o más

PRECAUCIÓN

- No raye la superficie interior de la pieza biselada cuando elimine las rebabas.
- El proceso de abocardado en condiciones de rayaduras en la superficie interna de la pieza de procesamiento de fuego causará una fuga de gas refrigerante.

<Conexión de apriete>

Alinee los centros de los tubos de conexión y apriete la tuerca abocinada tanto como sea posible con los dedos. Luego apriete la tuerca con una llave inglesa y una llave dinamométrica como se muestra en la figura.

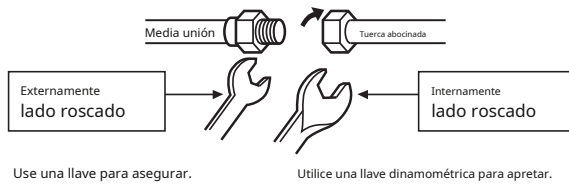


Figura 10-4-5

PRECAUCIÓN

- No aplique un par excesivo.
- De lo contrario, la tuerca puede romperse dependiendo de las condiciones.

(Unidad: N·metro)

diámetro exterior de tubo de cobre	Par de apriete
Ø6,35mm	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52mm	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70milímetro	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

Par de apriete de las conexiones de la tubería abocinada

La presión de funcionamiento del R32 es superior a la del R22 y R410A (aprox. 1,6 veces).

Por lo tanto, es necesario apretar firmemente las secciones de conexión del tubo abocinado (que conectan las unidades interior y exterior) hasta el par de apriete especificado. Las conexiones incorrectas pueden causar no solo una fuga de gas, sino también daños en el ciclo del refrigerante.

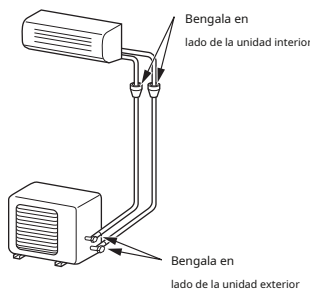


Figura 10-4-6

evacuando

Después de conectar las tuberías a la unidad interior, puede realizar la purga de aire de una vez.

PURGA DE AIRE

Evacúe el aire en las tuberías de conexión y en la unidad interior usando una bomba de vacío. No utilice el refrigerante en la unidad exterior. Para más detalles, consulte el manual de la bomba de vacío.

<Uso de una bomba de vacío>

Asegúrese de utilizar una bomba de vacío con función de prevención de contraflujo para que el aceite del interior de la bomba no retroceda hacia las tuberías del acondicionador de aire cuando la bomba se detenga. (Si el aceite del interior de la bomba de vacío entra en el acondicionador de aire, que utiliza R32, pueden producirse problemas en el ciclo de refrigeración).

1. Conecte la manguera de carga de la válvula del colector al puerto de servicio de la válvula empaquetada del lado del gas.
2. Conecte la manguera de carga al puerto de la bomba de vacío.
3. Abra completamente la manija del lado de baja presión de la válvula del colector del manómetro.
4. Opere la bomba de vacío para comenzar a evacuar. Realice la evacuación durante unos 15 minutos si la longitud de la tubería es de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (suponiendo una capacidad de bomba de 27 litros por minuto. Luego confirme que la lectura del manómetro compuesto es -101 kPa (76 cmHg).
5. Cierre la manija de la válvula del lado de baja presión del colector de manómetro.
6. Abra completamente el vástago de la válvula de las válvulas empaquetadas (ambos lados de gas y líquido).
7. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
8. Apriete firmemente las tapas de las válvulas empaquetadas.

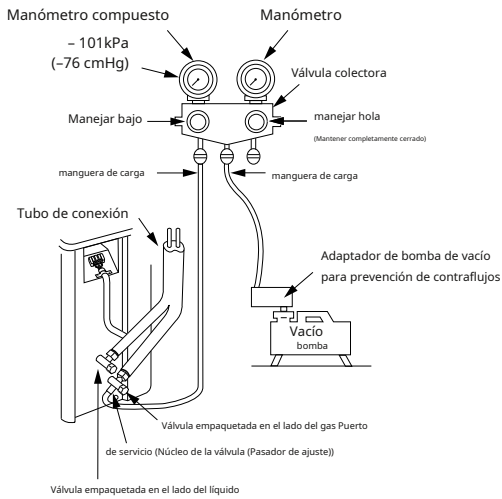


Figura 10-4-7

PRECAUCIÓN

- CONSERVE LOS 6 PUNTOS IMPORTANTES PARA EL TRABAJO DE TUBERÍAS.
 - (1) Retire el polvo y la humedad (dentro de los tubos de conexión).
 - (2) Apriete las conexiones (entre las tuberías y la unidad).
 - (3) Evacuar el aire de los tubos de conexión utilizando una BOMBA DE VACÍO.
 - (4) Compruebe la fuga de gas (puntos conectados).
 - (5) Asegúrese de abrir completamente las válvulas empacetedas antes de la operación.
 - (6) No se permiten en el interior conectores mecánicos reutilizables ni uniones separadas. Cuando los conectores mecánicos se reutilicen en interiores, se renovarán las piezas de sellado. Cuando las juntas entalladas se reutilicen en el interior, la parte enrasada debe volver a fabricarse.

<Precauciones de manipulación de la válvula empaceteda>

- Abra el vástago de la válvula por completo, pero no intente abrirlo más allá del tapón.

Tamaño de tubería de válvula empaceteda	Tamaño de la llave hexagonal
12,70 mm y menores	A = 4mm
15,88mm	A = 5mm

- Apriete firmemente la tapa de la válvula con el torque de la siguiente tabla

Gorra	Tamaño de la tapa (H)	Esfuerzo de torsión
Varilla de válvula Gorra	H17 - H19	14-18 nanómetro (1,4 a 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33-42 nanómetro (3,3 a 4,2 kgf·m)
Servicio tapa del puerto	H14	8-12 nanómetro (0,8 a 1,2 kgf·m)
	H17	14-18 nanómetro (1,4 a 1,8 kgf·m)

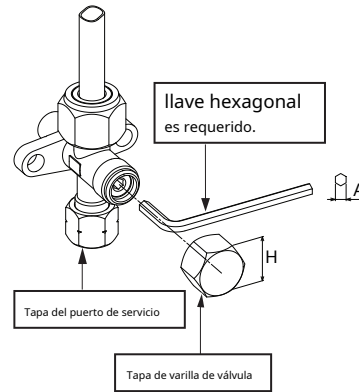


Figura 10-4-8

10-5. Trabajos eléctricos

La fuente de alimentación se puede seleccionar para conectar a la unidad interior o a la unidad exterior. Elija la forma adecuada y conecte la fuente de alimentación y el cable de conexión siguiendo las instrucciones a continuación.

Modelo	RAS-18J2KVSG-E RAS-18N4KVSG-E	RAS-B22J2KVSG-E RAS-B22N4KVSG-E	RAS-B24J2KVSG-E RAS-B24N4KVSG-E
Fuente de alimentación	50 Hz, 220 - 240 V Monofásico		
Corriente máxima de funcionamiento	9,50 A	10,50A	12,50A
Clasificación del disyuntor	15A	15A	15A
Cable de alimentación	H07RN-F o 60245 IEC66 (2,5 mm ² o más)		
Cable de conexión	H07RN-F o 60245 IEC66 (2,5 mm ² o más)		

10-5-1. Conexión de cableado

<Unidad interior>

El cableado del cable de conexión se puede realizar sin quitar el panel frontal.

1. Retire la rejilla de entrada de aire.
Abra la rejilla de entrada de aire hacia arriba y tire de ella hacia usted.
2. Retire la cubierta de terminales y la abrazadera del cable.
3. Inserte el cable de conexión (de acuerdo con los cables locales) en el orificio de la tubería en la pared.
4. Saque el cable de conexión a través de la ranura para cables en el panel posterior de modo que sobresalga unos 20 cm del frente.
5. Inserte completamente el cable de conexión en el bloque de terminales y asegúrelo firmemente con tornillos.
6. Par de apriete: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Asegure el cable de conexión con la abrazadera del cable.
8. Fije la tapa de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.

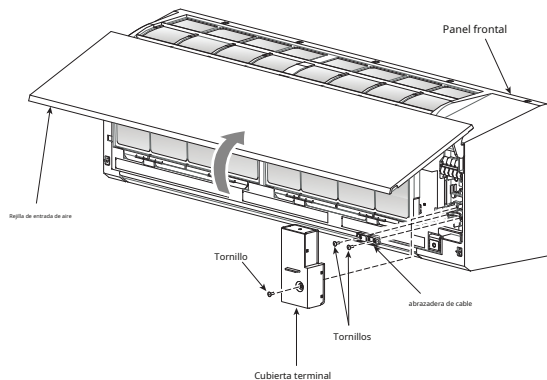


Figura 10-5-1

<Unidad exterior>

1. Retire la tapa de la válvula, la tapa de las piezas eléctricas y la abrazadera del cable de la unidad exterior.
2. Conecte el cable de conexión al terminal identificado por los números coincidentes en el bloque de terminales de la unidad interior y exterior.
3. Inserte el cable de alimentación y el cable de conexión con cuidado en el bloque de terminales y asegúrelo firmemente con tornillos.
4. Use cinta de vinilo, etc. para aislar los cables que no se van a usar. Ubíquelos de manera que no toquen ninguna parte eléctrica o metálica.
5. Asegure el cable de alimentación y el cable de conexión con la abrazadera del cable.
6. Coloque la tapa de las piezas eléctricas y la tapa de la válvula en la unidad exterior.

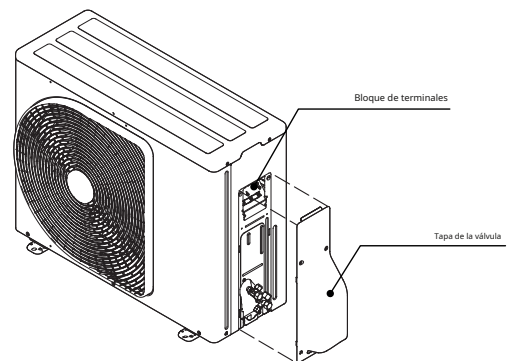


Figura 10-5-3

<Cómo instalar la rejilla de entrada de aire en la unidad interior>

- Al colocar la rejilla de entrada de aire, se realiza la operación contraria a la remoción.

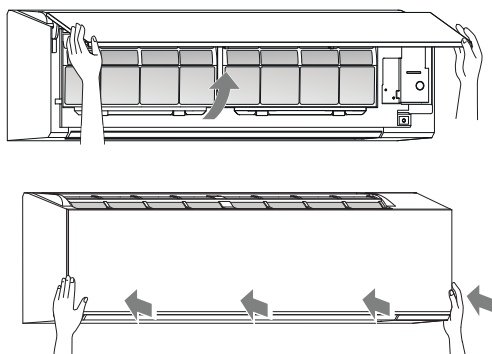
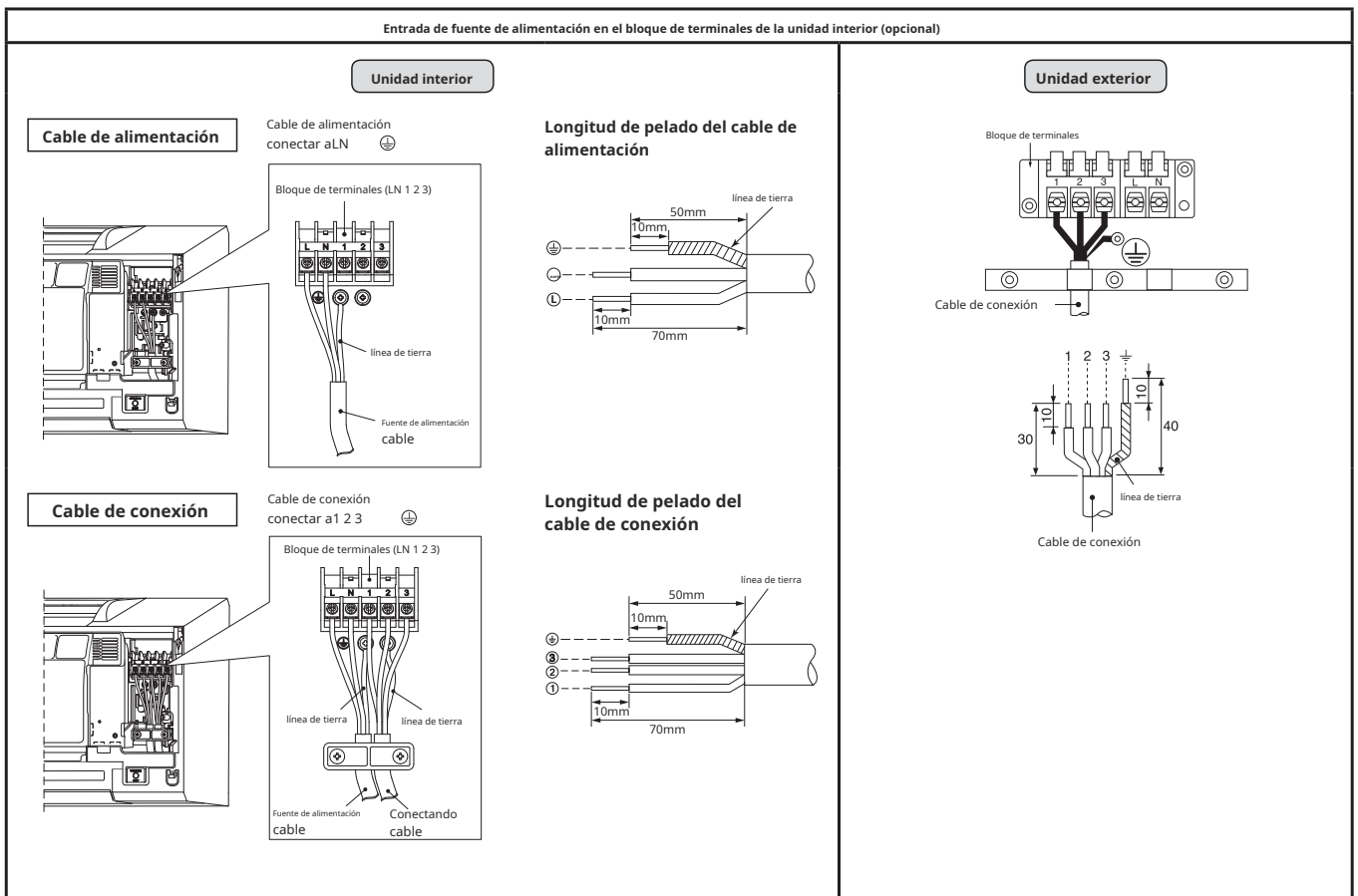
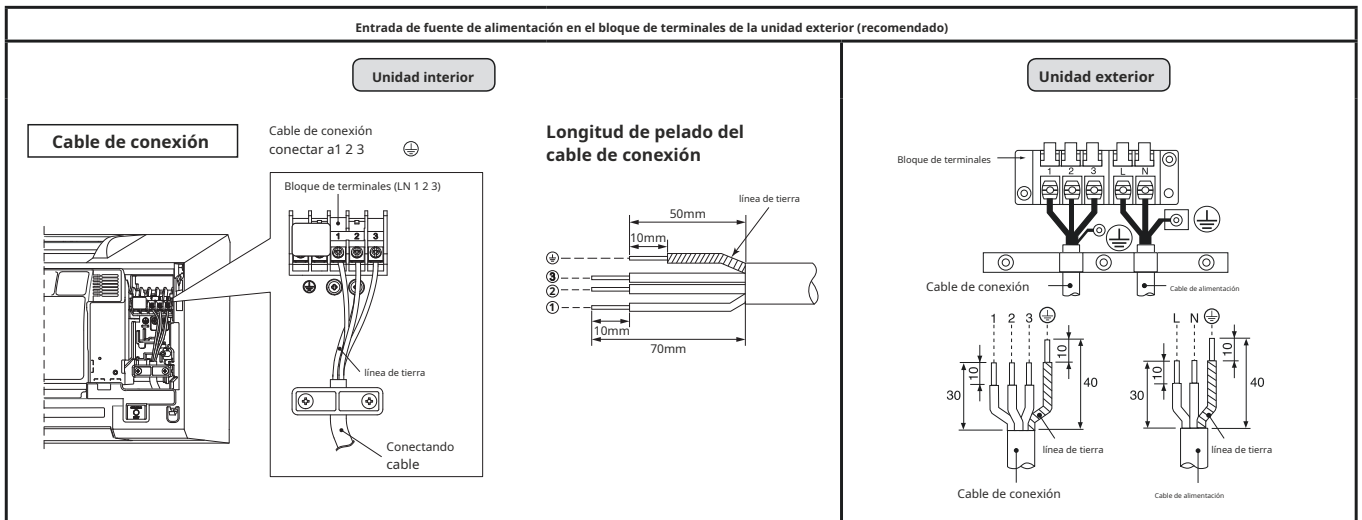


Figura 10-5-2

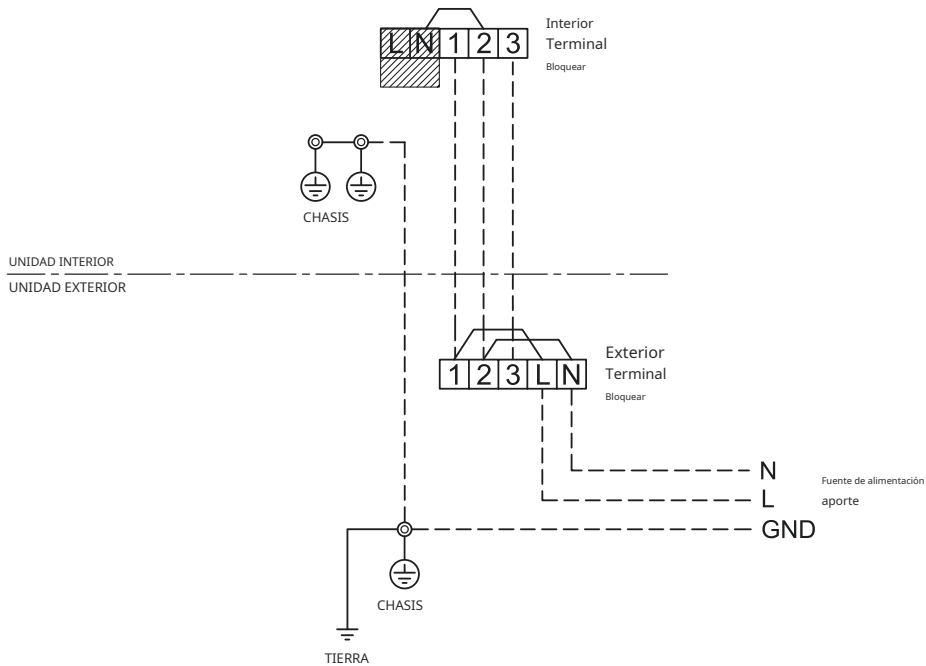
10-5-2. Conexión de la fuente de alimentación y del cable de conexión

En caso de unidad interior conectar con unidad exterior 1:1

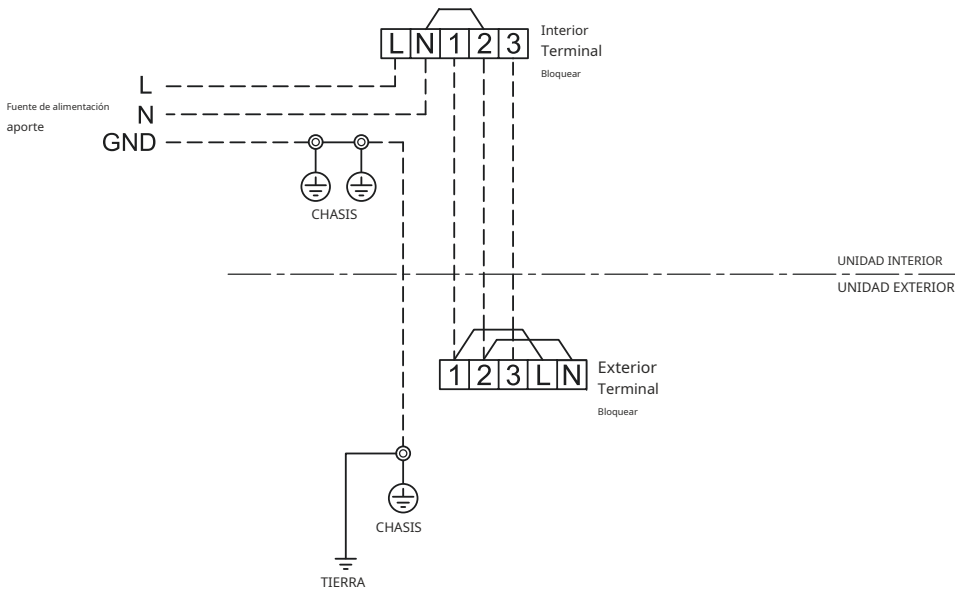


10-5-3. Diagrama de cableado de entrada de fuente de alimentación para unidad exterior 1:1

Entrada de fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad exterior (recomendado)



Entrada de fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad interior (opcional)



PRECAUCIÓN

1. La fuente de alimentación debe ser la misma que la nominal del acondicionador de aire.
2. Prepare la fuente de alimentación para uso exclusivo con aire acondicionado.
3. Se debe usar un disyuntor para la línea de suministro de energía de este acondicionador de aire.
4. Asegúrese de cumplir con la fuente de alimentación y el cable de conexión para el tamaño y el método de cableado.
5. Cada cable debe estar conectado firmemente.
6. Realizar trabajos de cableado de forma que permita una capacidad general de cableado.
7. Una conexión de cableado incorrecta puede causar que se quemen algunas partes eléctricas.
8. Si se realiza un cableado incorrecto o incompleto, provocará un encendido o humo.
9. Este producto se puede conectar a la fuente de alimentación principal.

Conexión a cableado fijo: Se debe incorporar en el cableado fijo un interruptor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 3 mm.

10-5-4. En el caso de la unidad interior, conéctela con un inversor multisistema (IMS)

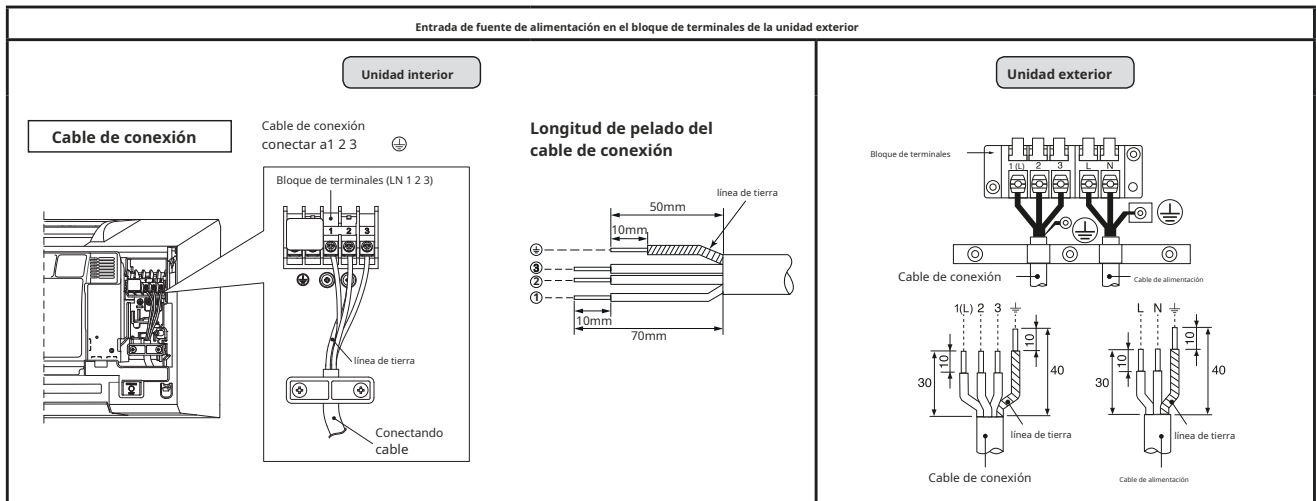
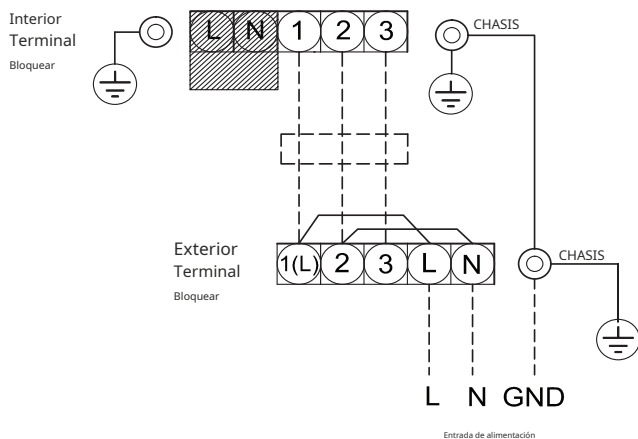


Diagrama de cableado de entrada de fuente de alimentación para Inverter Multi System (IMS)

Entrada de alimentación en el bloque de terminales exterior



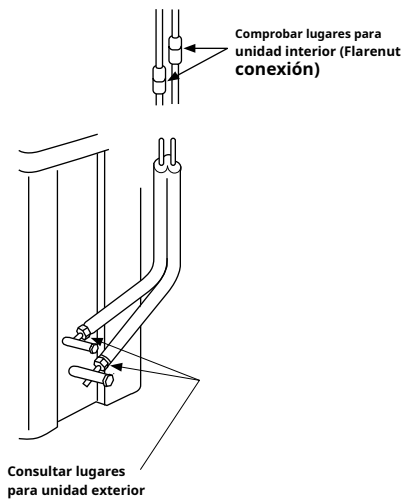
PRECAUCIÓN

1. La fuente de alimentación debe ser la misma que la nominal del acondicionador de aire.
2. Prepare la fuente de alimentación para uso exclusivo con aire acondicionado.
3. Se debe usar un disyuntor para la línea de suministro de energía de este acondicionador de aire.
4. Asegúrese de cumplir con la fuente de alimentación y el cable de conexión para el tamaño y el método de cableado.
5. Cada cable debe estar conectado con firmeza.
6. Realizar trabajos de cableado que permitan una capacidad general de cableado.
7. Una conexión de cableado incorrecta puede causar que se quemen algunas partes eléctricas.
8. Si se realiza un cableado incorrecto o incompleto, provocará una ignición o humo.
9. Este producto se puede conectar a la fuente de alimentación principal.

Conexión al cableado fijo: En el cableado fijo debe incorporarse un interruptor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 3 mm.

10-3. Otros

10-3-1. Prueba de fuga de gas



Higo. 10-3-1

- Revise las conexiones de las tuercas abocardadas para ver si hay fugas de gas con un detector de fugas de gas o agua jabonosa.

10-3-2. Selección AB del control remoto

- Cuando se instalan dos unidades interiores en la misma habitación o en dos habitaciones adyacentes, si se opera una unidad, dos unidades pueden recibir la señal del control remoto simultáneamente y funcionar. En este caso, la operación puede conservarse configurando uno de los controles remotos en la configuración B. (Ambos están configurados en la configuración A en el envío de fábrica).
- La señal del control remoto no se recibe cuando la configuración de la unidad interior y el control remoto son diferentes.
- No hay relación entre el ajuste A/ajuste B y la habitación A/sala B cuando se conectan las tuberías y los cables.

Para separar el uso del control remoto para cada unidad interior en caso de que haya 2 acondicionadores de aire instalados cerca.

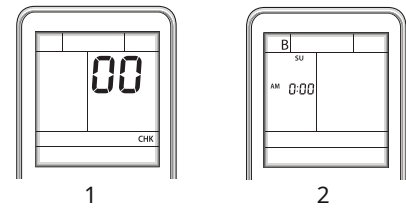
Configuración del control remoto B.

1. Presione el botón [RESET] en la unidad interior para encender el aire acondicionado.
2. Apunte el control remoto a la unidad interior.
3. Presione y mantenga presionado el botón [CHECK] en el control remoto con la punta del lápiz. "00" se mostrará en la pantalla (Imagen1).
4. Presione [MODE] mientras presiona [CHECK]. Aparecerá "B" en la pantalla y desaparecerá "00" y el acondicionador de aire se apagará. El Mando a Distancia B queda memorizado (Imagen2).

Nota: 1. Repita el paso anterior para restablecer el control remoto

Controle para ser A.

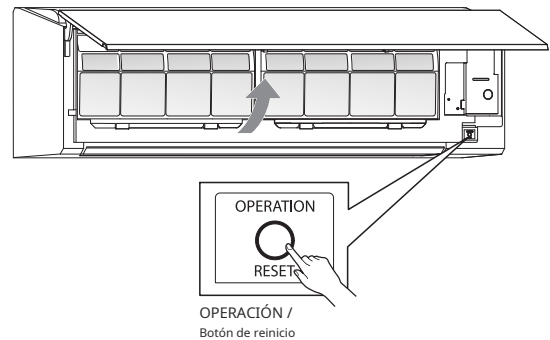
2. El control remoto A no tiene pantalla "A".
3. La configuración predeterminada del control remoto de fábrica es A.



Higo. 10-3-2

10-3-3. Operación de prueba

Para cambiar el modo FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA (FRÍO), presione el botón [RESET] durante 10 segundos. (El bípé emitirá un pitido corto).



Higo. 10-3-3

10-3-4. Configuración de reinicio automático

Este producto está diseñado para que, después de un corte de energía, pueda reiniciarse automáticamente en el mismo modo de funcionamiento que tenía antes del corte de energía.

Información

El producto se envió con la función de reinicio automático en la posición de apagado. Enciéndalo según sea necesario.

<Cómo activar la función de reinicio automático>

1. Mantenga presionado el botón [OPERACIÓN] en la unidad interior durante 3 segundos (se escuchan 3 pitidos y la luz de FUNCIONAMIENTO parpadea 5 veces por segundo durante 5 segundos).

<Cómo desactivar la función de reinicio automático>

1. Mantenga presionado el botón [OPERACIÓN] en la unidad interior durante 3 segundos (se escuchan 3 pitidos pero la luz de OPERACIÓN no parpadea).

NOTA

- En caso de que se configure el temporizador de ENCENDIDO o el temporizador de APAGADO, la OPERACIÓN DE REINICIO AUTOMÁTICO no se activa.

11. CÓMO DIAGNOSTICAR EL PROBLEMA

Los circuitos del motor de impulsos se montan tanto en unidades interiores como exteriores. Por lo tanto, diagnostique los problemas de acuerdo con el procedimiento de diagnóstico de problemas que se describe a continuación. (Consulte los puntos de verificación en el servicio escritos en los diagramas de cableado adjuntos a las unidades interior/exterior).

Tabla 11-1

No.	Procedimiento de solución de problemas
1	Primera Confirmación
2	Sentencia primaria
3	Juicio por parpadeo del LED de la unidad interior
4	Autodiagnóstico por control remoto
5	Juicio de problemas por cada síntoma

No.	Procedimiento de solución de problemas
6	Cómo verificar simplemente las partes principales
7	Solución de problemas
8	Cómo diagnosticar problemas en la unidad exterior
9	Cómo verificar simplemente las partes principales
10	Cómo juzgar simplemente si el motor del ventilador exterior es bueno o malo

- Precauciones al manipular el nuevo inversor

⚠ PRECAUCIÓN: ALTO VOLTAJE

El circuito de alta tensión está incorporado.

Tenga cuidado al realizar el servicio de verificación, ya que se puede producir una descarga eléctrica en caso de tocar con la mano partes de la placa de circuito impreso.

El nuevo inversor se incorporará a partir de esta unidad.

El circuito de control tiene una construcción no aislada.

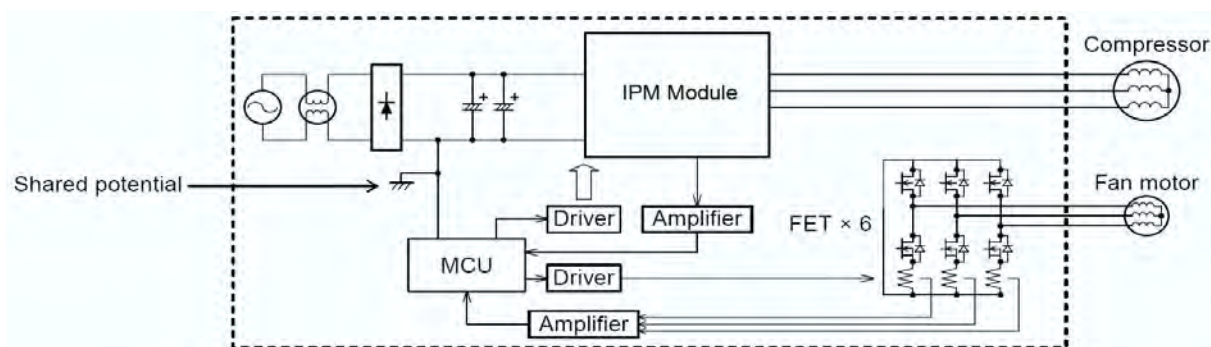


Figura 11-1

PRECAUCIÓN

También se energiza un alto voltaje (equivalente al voltaje de suministro) a tierra a través de los sensores, PMV y otros circuitos de bajo voltaje. Los cables del sensor y otros cables están cubiertos con tubos aislados para su protección. Sin embargo, se debe tener cuidado para asegurarse de que estos cables no se pellizquen.

Tenga suficiente cuidado para evitar tocar directamente cualquiera de las partes del circuito sin apagar primero la alimentación.

En momentos como cuando se va a reemplazar la placa de circuito, coloque el conjunto de la placa de circuito en posición vertical.

Colocar la placa plana sobre un objeto conductor de electricidad (como el panel superior de la unidad exterior del acondicionador de aire) mientras los condensadores electrolíticos del circuito principal del inversor todavía retienen una carga puede provocar un cortocircuito entre los condensadores electrolíticos y los componentes del circuito secundario, y provocar daños en los componentes.

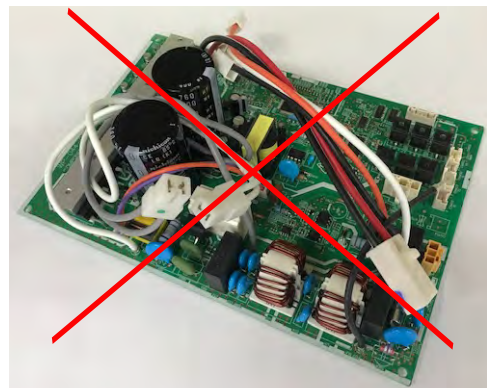


Figura 11-2

NO coloque el conjunto de la placa de circuito plano.

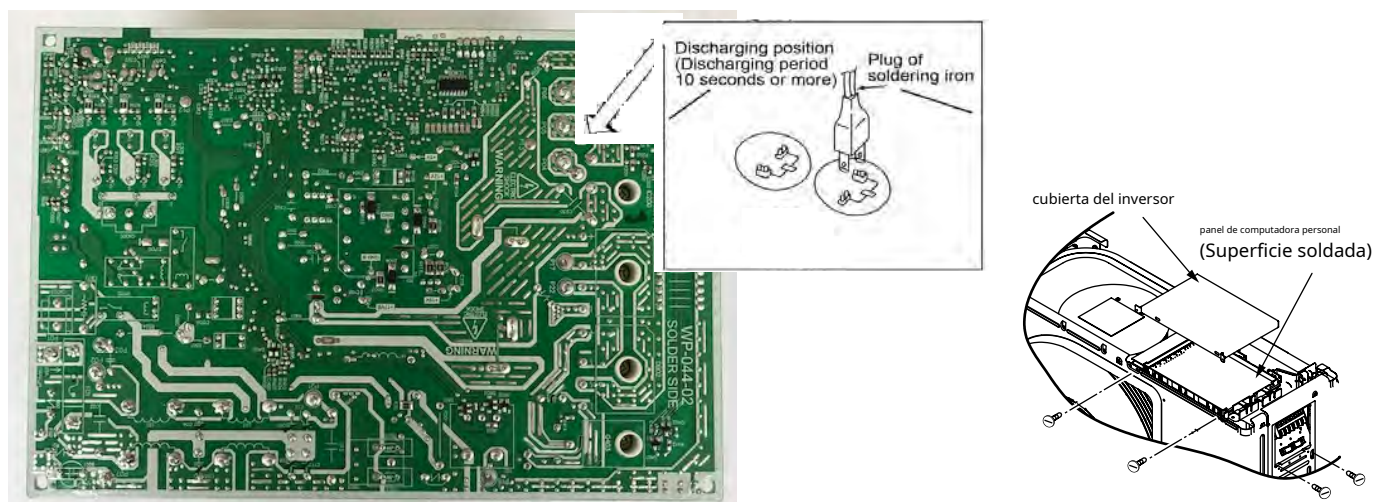
- Precauciones al inspeccionar la sección de control de la unidad exterior

NOTA :

En el controlador de la unidad exterior (inversor) se utiliza un condensador electrolítico de gran capacidad. Por lo tanto, si se apaga la fuente de alimentación, la carga (voltaje de carga de 280 a 380 V CC) permanece y la descarga lleva mucho tiempo. Después de apagar la fuente de alimentación, si toca la sección de carga antes de descargar, se puede producir una descarga eléctrica. Descargue completamente el condensador electrolítico utilizando un soldador, etc.

<Método de descarga>

1. Retire la cubierta del inversor (enchapado) abriendo cuatro garras de montaje.
2. Como se muestra a continuación, conecte la resistencia de descarga (aprox. 100Ω40W) o enchufe del soldador a tensión entre los terminales + - del C09, C10 (se indica "ADVERTENCIA DESCARGA ELÉCTRICA") condensador electrolítico (760μF/400V) en la placa de circuito impreso y luego realice la descarga.



⚠ PRECAUCIÓN

También se energiza un alto voltaje (equivalente al voltaje de suministro) a tierra a través de los sensores, PMV y otros circuitos de bajo voltaje. Los cables del sensor y otros cables están cubiertos con tubos aislados para su protección. Sin embargo, se debe tener cuidado para asegurarse de que estos cables no se pellizquen.

Tenga suficiente cuidado para evitar tocar directamente cualquiera de las partes del circuito sin apagar primero la alimentación.

En momentos como cuando se va a reemplazar la placa de circuito, coloque el conjunto de la placa de circuito en posición vertical.

Colocar la placa plana sobre un objeto conductor de electricidad (como el panel superior de la unidad exterior del acondicionador de aire) mientras los condensadores electrolíticos del circuito principal del inversor todavía retienen una carga puede provocar un cortocircuito entre los condensadores electrolíticos y los componentes del circuito secundario, y provocar daños en los componentes.

11-1. Primera Confirmación

11-1-1. Confirmación de suministro de energía

Confirme que el disyuntor funciona (ON) normalmente.

11-1-2. Confirmación de tensión de alimentación

Confirme que el voltaje de alimentación es CA 220–230–240 ± 10%.

Si el voltaje de alimentación no está en este rango, es posible que la unidad no funcione normalmente.

11-1-3. OperationWhich no es un problema (ProgramOperation)

Para controlar el acondicionador de aire, las operaciones del programa están integradas en la microcomputadora como se describe en la siguiente tabla.

Si se realiza un reclamo por la operación en ejecución, verifique si cumple o no con el contenido de la siguiente tabla.

Cuando lo haga, le informamos que no es un problema del equipo, pero es indispensable para controlar y mantener el aire acondicionado.

Tabla 11-1-1

No.	Funcionamiento del acondicionador de aire	Descripción
1	Cuando el disyuntor se enciende, el indicador de funcionamiento (blanco) de la unidad interior parpadea.	La luz de FUNCIONAMIENTO de la unidad interior parpadea cuando se enciende la fuente de alimentación. Si el botón [] se pulsa una vez, el parpadeo se detiene. (Parpadea también en caso de corte de corriente)
2	Es posible que el compresor no funcione incluso si la temperatura ambiente está dentro del rango de encendido del compresor.	El compresor no funciona mientras funciona el temporizador de retardo de reinicio del compresor (temporizador de 3 minutos). El mismo fenómeno se encuentra después de encender la fuente de alimentación porque funciona el temporizador de 3 minutos.
3	En los modos Dry y ECO, la pantalla FAN (flujo de aire) no cambia aunque se opere el botón FAN (selección de flujo de aire).	La indicación del flujo de aire está fijada en [AUTO].
4	El aumento de la velocidad del motor del compresor se detiene aprox. 30 segundos después de que comenzó la operación, y luego la velocidad del motor del compresor aumenta nuevamente aprox. 30 segundos después.	Para un funcionamiento suave del compresor, la velocidad del motor del compresor está restringida a Max. 41 rps durante 2 minutos y máx. 91 rps durante 2 minutos a 3 minutos, respectivamente, una vez iniciada la operación.
5	En el modo AUTO, se cambia el modo de funcionamiento.	Después de seleccionar el modo Frío o Calor, vuelva a seleccionar un modo de funcionamiento si el compresor se mantiene en estado de parada durante 15 minutos.
6	En el modo HEAT, la velocidad del motor del compresor no aumenta hasta la velocidad máxima o disminuye antes de que la temperatura alcance la temperatura establecida.	La velocidad del motor del compresor puede disminuir por alta temperatura. control de liberación (operación de protección de liberación por aumento de temperatura del intercambiador de calor interior) o control de liberación de corriente.

11-2. Sentencia primaria

Para diagnosticar los problemas, utilice los siguientes métodos. 1)

Juicio por parpadeo del LED de la unidad interior

2) Autodiagnóstico por control remoto de verificación de servicio

3) Juicio de problemas por cada síntoma.

En primer lugar, utilice el método 1) para el diagnóstico. Luego, use el método 2) o 3) para diagnosticar los detalles de los problemas.

11-3. Juicio por parpadeo del LED de la unidad interior

Mientras la unidad interior supervisa el estado de funcionamiento del acondicionador de aire, si el circuito de protección funciona, el contenido del autodiagnóstico se muestra con un bloque en la sección de indicación de la unidad interior.

Tabla 11-3-1

	Artículo	Controlar código	Pantalla de bloque	Descripción para el autodiagnóstico
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Indicación interior la lámpara parpadea.</div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">que lámpara parpadea?</div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">C</div>	A	—	OPERACIÓN Pantalla intermitente (1 Hz)	Falla de energía (cuando la energía está encendida)
	B	00	OPERACIÓN Pantalla parpadeante (5 Hz)	Funcionamiento del circuito de protección para placa de circuito impreso interior
	C	01	OPERACIÓN TEMPORIZADOR (Blanco) Pantalla parpadeante (5 Hz)	Operación del circuito de protección para el cable de conexión y el sistema de señal en serie
	D	02	OPERACIÓN Pantalla parpadeante (5 Hz)	Funcionamiento del circuito de protección para placa de circuito impreso exterior
	mi	03	OPERACIÓN TEMPORIZADOR Pantalla parpadeante (5 Hz)	Funcionamiento del circuito de protección para terceros (compresor incluido)
	F	33	OPERACIÓN Normal Parpadeo 1 Hz Parpadeo 2 Hz 2 veces cada 1 seg. Ninguna	TEMPORIZADOR Normal Ninguna Ninguna Parpadeo 1Hz

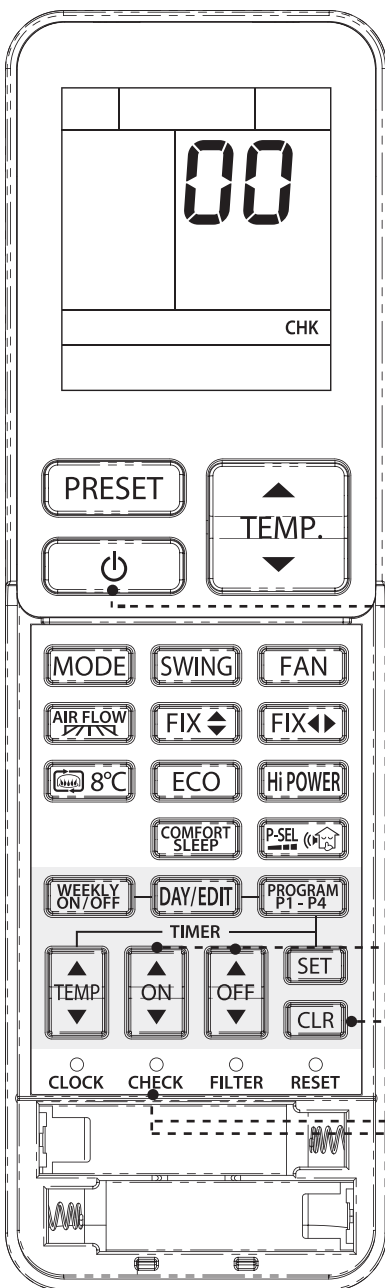
NOTAS:

1. El contenido de los elementos B y C y una parte del elemento E se muestran cuando funciona el acondicionador de aire.
2. Cuando el artículo B y C, y el artículo B y una parte del artículo E ocurren simultáneamente, se le da prioridad al bloque del artículo B.
3. Los códigos de verificación se pueden confirmar en el control remoto para el mantenimiento.

11-4. Autodiagnóstico por control remoto (código de verificación)

1. Si las luces se indican como se muestra de B a E en la Tabla 11-4-1, ejecute el autodiagnóstico con el control remoto.
2. Cuando el control remoto está configurado en el modo de servicio, el control interior diagnostica la condición de funcionamiento e indica la información del autodiagnóstico en la pantalla del control remoto con los códigos de verificación. Si se detecta una falla, todas las luces de la unidad interior parpadearán a 5 Hz y sonará un pitido durante 10 segundos. (Bip, Bip, Bip...). La luz del temporizador suele parpadear (5 Hz) durante el autodiagnóstico.

11-4-1. Cómo usar el control remoto en modo de servicio



1

Presione el botón [CHECK] con la punta de un lápiz para configurar el control remoto en el modo de servicio.

- "00" indica en la pantalla del control remoto.

2

Presione el botón [ENCENDIDO/APAGADO]

Si no hay una falla con un código, la unidad interior emitirá un pitido (Beep) y la pantalla del control remoto cambiará de la siguiente manera:

00 → 01 → 02 ... 1d → 1E → 33

- El indicador TIMER de la unidad interior parpadea continuamente. (5 veces por 1 seg.)
- Verifique la unidad con los 52 códigos de verificación (00) ~ (33) como se muestra en la Tabla-11-4-1.
- Presione el botón [ON/OFF] para cambiar el código de verificación hacia atrás.

Si hay una avería, la unidad interior emitirá un pitido durante 10 segundos (Beep, Beep, Beep...).

Tenga en cuenta el código de verificación en la pantalla del control remoto.

- Se indicarán 2 dígitos alfanuméricos en la pantalla.
- Todos los indicadores de la unidad interior parpadearán. (5 veces por 1 seg.)

3

Presione el botón [CHECK] y luego [CLR]. Después de finalizar el servicio para borrar el código de servicio en la memoria.

- "7F" se indica en la pantalla del control remoto.

4

Presione el botón [] para liberar el modo de servicio.

- La pantalla del control remoto vuelve a ser como era antes de activar el modo de servicio.

Se utilizan caracteres alfanuméricos para los códigos de verificación.

5 es 5	b es 6
A es un.	b es B.
L es c	d es d

Figura 11-4-1

11-4-2 Precaución en el servicio







1. Después de terminar de usar el modo de servicio del control remoto, presione la función  para restablecer el control remoto a [función normal.
2. Después de finalizar el diagnóstico con el control remoto, apague la fuente de alimentación y vuelva a encenderla para restablecer el funcionamiento normal del acondicionador de aire. Sin embargo, los códigos de verificación no se borran de la memoria del microordenador.
3. Después de finalizar el servicio, presione el botón [CLR] del control remoto en el estado del modo de servicio para enviar el código "7F" al Unidad interior. El código de verificación almacenado en la memoria se borra.

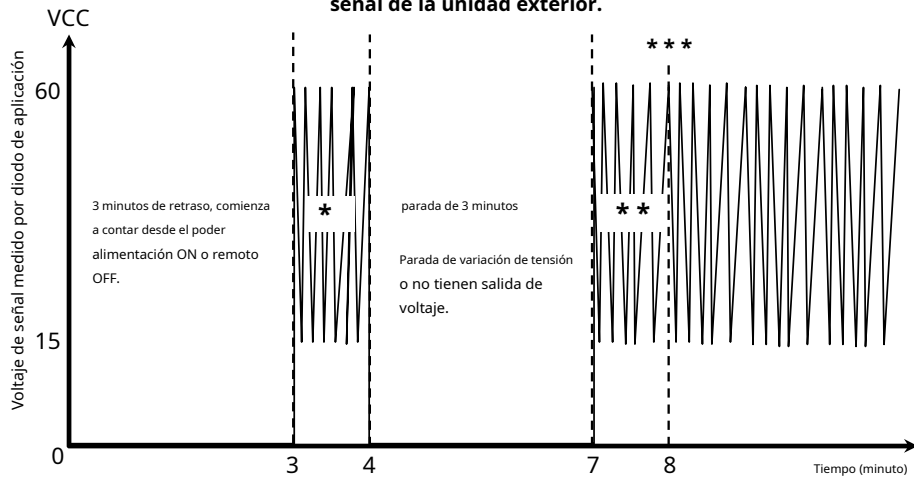
Tabla 11-4-1

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionador estado	Pantalla intermitente error	
	PC de interior junta.		sensor TA; El cuarto sensor de temperatura es Cortocircuito o desconexión.	Operación continúa.	Parpadea cuando se detecta un error.	1. Compruebe el sensor TA y la conexión. 2. En el caso del sensor y su la conexión es normal, verifique el <small>Panel de computadora personal.</small>
			sensor tc; El calor temperatura del intercambiador sensor de la unidad interior está fuera de lugar, desconexión, cortocircuito o migración.	Operación continúa.	Parpadea cuando se detecta un error.	1. Verifique el sensor TC y la conexión. 2. En el caso del sensor y su la conexión es normal, verifique el <small>Panel de computadora personal.</small>
			Motor del ventilador de la unidad interior es falla, rotor de bloqueo, cortocircuito circuito, desconexión, etc. O su circuito en la placa de circuito impreso tiene problema	Todo apagado	Parpadea cuando se detecta un error.	1. Verifique el motor del ventilador y la conexión. 2. En caso de que el motor y su la conexión es normal, verifique el <small>Panel de computadora personal.</small>
			Otros problemas en el interior <small>Panel de computadora personal.</small>	Depender de causa de falla.	Depender de causa de falla.	1. Restablezca la fuente de alimentación. 2. Reemplace la placa de circuito impreso.

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionador estado	Pantalla intermitente error	
01	señal de serie y conectando cable.	04	<p>1) Cableado defectuoso del cable de conexión o falta de cableado.</p> <p>2) La señal de operación no ha enviar desde la unidad interior cuando comience la operación.</p> <p>3) La unidad exterior no tiene enviar señal de retorno a la unidad interior cuando funciona empezado.</p> <p>4) Señal de retorno del unidad exterior se detiene durante operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> algún protector (hardware, si existe) del unidad exterior abierta circuito de señal Circuito de señal de interior Tablero de PC o al aire libre La placa de PC está fallando en algún período. 	<p>Unidad interior opera Seguir.</p> <p>Unidad exterior deténgase.</p>	<p>Parpadea cuando se detecta un error.</p> <p>Parada intermitente y unidad exterior empezar a operar cuando el regreso señal de la la unidad exterior es normal.</p>	<p>1) a 3) La unidad exterior nunca funcionar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Compruebe el cable de conexión y corrija si el cableado es defectuoso. Compruebe el fusible de 25 A de la placa de circuito impreso del inversor. Compruebe el fusible de 3,15 A del inversor Panel de computadora personal. Compruebe la señal de funcionamiento del interior unidad usando diodo. Medir voltaje en el bloque de terminales de la unidad interior entre No.2 y No.3 (o L2 y S) Si la señal varía de 15 a 60 V continuamente, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. Si la señal no varía, reemplace la interior Panel de computadora personal. <p>4) La parada anormal de la unidad exterior en a veces.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si se encuentran los otros códigos de verificación al mismo tiempo, verifíquelos juntos. Verifique el protector (hardware) tal como interruptor de alta presión, Relé térmico, etc. Compruebe la cantidad de refrigerante o cualquier caso de posibilidad que puede causar alta temperatura o alta presión. Compruebe la señal de funcionamiento del interior unidad usando diodo. Medir voltaje en el bloque de terminales de la unidad interior entre No.2 y No.3 (o L2 y S) Si la señal varía de 15 a 60 V continuamente, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. Si la señal no varía, reemplace la placa de circuito impreso interior.

Nota: La señal de funcionamiento de la unidad interior se medirá en el período de envío como imagen debajo.

Envío de señal de la unidad interior cuando no ha regresado señal de la unidad exterior.



* Envío de señal solo 1 minuto y parada. Debido a que no se ha recibido la señal de retorno de la unidad exterior.

** La señal se vuelve a enviar después de 3 minutos de parada. Y la señal se enviará continuamente.

*** 1 minuto después del reenvío, la pantalla de la unidad interior muestra un mensaje de error.

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionador estado	Pantalla intermitente error	
02	PC al aire libre junta	14	Corriente en circuito inversor supera el límite en poco tiempo. <ul style="list-style-type: none"> La placa de circuito impreso del inversor está falla, escasez de IGBT, etc. La corriente del compresor es más alto que la limitación, rotor de bloqueo, etc. 	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> Retire el cable conductor de conexión del compresor, y vuelva a operar. Si el ventilador exterior no funciona o operar pero detenerse después de un período, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. Si el ventilador exterior funciona normalmente, medir la salida trifásica del inversor Tablero de PC (150-270 VCA) en el cable conductor de conexión del compresor. Si la salida trifásica es anormal, reemplace PCB del inversor. Si la salida trifásica es normal, reemplace compresor. (rotor de bloqueo, etc.)
		15	Detección de posición del compresor error de circuito o cortocircuito entre bobinado de compresor.	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> Retire el cable conductor de conexión del compresor, y vuelva a operar. Si el ventilador exterior no funciona o operación pero se detiene después de un período, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. Si el ventilador exterior funciona normalmente, medir la resistencia del compresor devanado. Si hay escasez de circuito, reemplace el compresor
		17	Circuito de detección de corriente de error en la placa de circuito impreso del inversor.	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 4 veces*.	Incluso si intenta operar de nuevo, todas las operaciones se detienen, reemplace el inversor <small>Panel de computadora personal.</small>
		18	sensor TE o TS; anormal. Fuera de lugar, desconexión, escasez o mala conexión (El sensor TE está conectado a TS conector, el sensor TS es conectado al sensor TE conector) sensor TE; Calor exterior sensor de temperatura del intercambiador sensor TS; Tubo de succión sensor de temperatura	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 4 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> Comprobar sensores, conexión TE, TS. En caso de sensores y su conexión es normal, verifique la placa de circuito impreso del inversor Verifique la operación/posición de la válvula de 4 vías. En caso de TE, TS detectó temperatura relación son diferentes de lo normal funcionamiento, es posible que se detecte "18".
		19	sensor TD; Tubería de descarga sensor de temperatura es desconexión o escasez.	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 4 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique los sensores TD y la conexión. En el caso del sensor y su la conexión es normal, verifique el <small>placa de circuito impreso del inversor.</small>
		1A	Falla del ventilador exterior o su circuito de accionamiento en el inversor <small>Fallo de la placa de circuito impreso.</small>	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique el motor, mida el devanado resistencia, escasez o bloqueo del rotor. Verifique la placa de circuito impreso del inversor.
		1b	A sensor; el exterior sensor de temperatura es desconexión o escasez.	Operación continúa.	Error de grabación después de detectado 4 veces*. pero no pantalla flash	<ol style="list-style-type: none"> Verifique los sensores TO y la conexión. En el caso del sensor y su la conexión es normal, verifique el <small>placa de circuito impreso del inversor.</small>

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionador estado	Pantalla intermitente error	
02	PC al aire libre junta	11	<p>Error de salida del controlador del compresor. (Relación de voltaje, corriente y la frecuencia es anormal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operación de sobrecarga de compresor causado por sobrecargar el refrigerante, Fallo de PMV, etc. • Fallo del compresor (alto Actual). 	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las condiciones de instalación, como abertura de válvula empaquetada, refrigerante cantidad y suministro de energía (tasa \pm 10%, tanto de funcionamiento como de no funcionamiento condición). 2. (En caso de que exista PMV) Comprobar PMV midiendo el resistencia de la bobina y confirme su operación (sonido de inicial funcionamiento, etc) 3. Observar cualquier posible causa que puede afectar la carga de operación de compresor. 4. Vuelva a operar. Si el funcionamiento del compresor es falla cuando pasaron 20 segundos (cuenta el tiempo desde el inicio de la operación de compresor), reemplace el compresor.
<p>* 4 u 8 veces; Cuando se detecta el primer error, el error se cuenta como 1 vez, luego, una vez que la operación se detiene y se reinicia.</p> <p>Después de reiniciar la operación dentro de los 6 minutos, si se detecta el mismo error, se agrega el conteo de errores (el conteo se convierte en 2 veces)</p> <p>Cuando el conteo de errores llega 4, 8, 11 o 18 veces, registre el error para verificar el código. Pero después de reiniciar la operación, si no se detecta un error y el acondicionador de aire puede funcionar más de 6 minutos, se borra el conteo de errores.</p>						
03	Los demás (incluido compresor)	07	<p>Señal de retorno del exterior. la unidad ha sido enviada cuando inicio de operación. Pero después eso, la señal es parar en algún momento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallo instantáneo de energía. • Algún protector (hardware) de la unidad exterior abierta circuito de señal • Circuito de señal de PC interior tablero o tablero de PC al aire libre es el fracaso en algún período. 	<p>Unidad interior opera Seguir.</p> <p>Unidad exterior deténgase.</p>	<p>Parpadea cuando se detecta un error.</p> <p>Parada intermitente y unidad exterior empezar a operar cuando el regreso señal de la la unidad exterior es normal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique la fuente de alimentación (Tarifa \pm 10%) 2. Si la repetición del aire acondicionado funciona y parada con intervalo de aprox. 10 a 40 minutos. <ul style="list-style-type: none"> • (En caso de que existan) Compruebe el protector (hardware) como Interruptor de alta presión, relé térmico, etc. • Compruebe la cantidad de refrigerante, válvula empaquetada apertura y cualquier posibilidad causa que puede afectar la temperatura alta o alta presión. 3. Comprobar la señal de funcionamiento de la unidad interior mediante el uso de diodo. Mida el voltaje en bloque de terminales de la unidad interior entre No.2 y No.3 (o L2 y S)Si la señal se varía 15-60V continuamente, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. <p>Si la señal no varía, reemplace la interior</p> <p><small>Panel de computadora personal.</small></p>

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionador estado	Monitor error intermitente	
03	Los demás (incluido compresor)	1d	El compresor no gira. Debido a cableado perdido, fase perdida o escasez.	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire el cable conductor de conexión del compresor, y vuelva a operar. 2. Si el ventilador exterior no funciona o operación pero se detiene después de un período, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. 3. Si el ventilador exterior funciona normalmente, medir la salida trifásica del inversor Tablero de PC (150-270 VCA) en el cable conductor de conexión del compresor. 4. Si la salida trifásica es anormal, reemplace PCB del inversor. 5. Si la salida trifásica es normal, mida resistencia del devanado del compresor. 6. Si falta bobinado, reemplace el compresor.
		1E	Temperatura de descarga excedió 117°C.	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 4 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique los sensores TD. 2. Verifique la cantidad de refrigerante. 3. (En caso de que exista PMV) Comprobar PMV midiendo el resistencia de la bobina y confirme su operación (sonido de operación inicial, etc.) 4. Observar cualquier posible causa que puede afectar la temperatura alta de compresor.
		1F	El compresor es de alta corriente aunque la operación Hz es reducido al límite mínimo. <ul style="list-style-type: none"> ● Problema de instalación. ● Potencia instantánea falla. ● Ciclo de refrigeración problema. ● Avería del compresor. ● Fallo del compresor (alto corriente), operación, etc.) 	Todo apagado	Parpadea después se detecta un error 8 veces*.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las condiciones de instalación, como abertura de válvula empaquetada, refrigerante cantidad y suministro de energía (tasa \pm 10%, tanto de funcionamiento como de no funcionamiento condición). 2. (En caso de que exista PMV) Comprobar PMV midiendo el resistencia de la bobina y confirme su operación (sonido de operación inicial, etc.) 3. Observar cualquier posible causa que puede afectar la alta corriente del compresor. 4. Si 1, 2 y 3 son normales, reemplace compresor.

Distinción de bloque		Funcionamiento de la función de diagnóstico				Acción y Juicio
Controlar código	Bloquear	Controlar código	Causa de la operación	Aire acondicionado estado	Monitor error intermitente	
03	Los demás (incluido compresor)	21	<p>Señal de retorno del exterior. la unidad ha sido enviada cuando inicio de operación. Pero después eso, la señal es parar en algún momento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Potencia instantánea falla. ● algún protector (hardware) de la circuito abierto de señal de la unidad exterior. ● Circuito de señal de placa de circuito impreso interior o exterior La placa de circuito impreso falla en algún período. ● TE, TC alta temperatura TE para refrigeración TC para calefacción. (TE sólo existe en el sistema Bomba de Calor) 	<p>Unidad interior opera Seguir.</p> <p>Unidad exterior deténgase.</p>	<p>Parpadea cuando se detecta un error 11 veces*.</p> <p>Parada intermitente y unidad exterior empezar a operar cuando el regreso señal de la la unidad exterior es normal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique la fuente de alimentación (Tarifa\pm 10%) 2. Si el acondicionador de aire repite la operación y se detiene con un intervalo de aprox. 10 a 40 minutos. <ul style="list-style-type: none"> ● (En caso de que existan) Compruebe el protector (hardware) como el interruptor de alta presión, el relé térmico, etc. ● Verifique la cantidad de refrigerante, la apertura de la válvula empaquetada y cualquier posible causa que pueda afectar la alta temperatura o la alta presión. 3. Verifique la señal de operación de la unidad interior usando un diodo. Mida el voltaje en el bloque de terminales de la unidad interior entre No.2 y No.3 (o L2 y 5) Si la señal varía de 15 a 60 V continuamente, reemplace la placa de circuito impreso del inversor. Si la señal no varía, reemplace la placa de circuito impreso interior. 4. Revise y limpie el área del intercambiador de calor Unidad interior y exterior.
<p>* 4, 8 u 11 veces; Cuando se detecta el primer error, el error se cuenta como 1 vez, luego, una vez que la operación se detiene y se reinicia.</p> <p>Después de reiniciar la operación dentro de los 6 minutos, si se detecta el mismo error, se agrega el conteo de errores (el conteo se convierte en 2 veces) Cuando el conteo de errores llega 4, 8, 11 o 18 veces, registre el error para verificar el código. Pero después de reiniciar la operación, si no se detecta ningún error y el acondicionador de aire puede funcionar durante más de 6 minutos, se borra el conteo de errores.</p>						

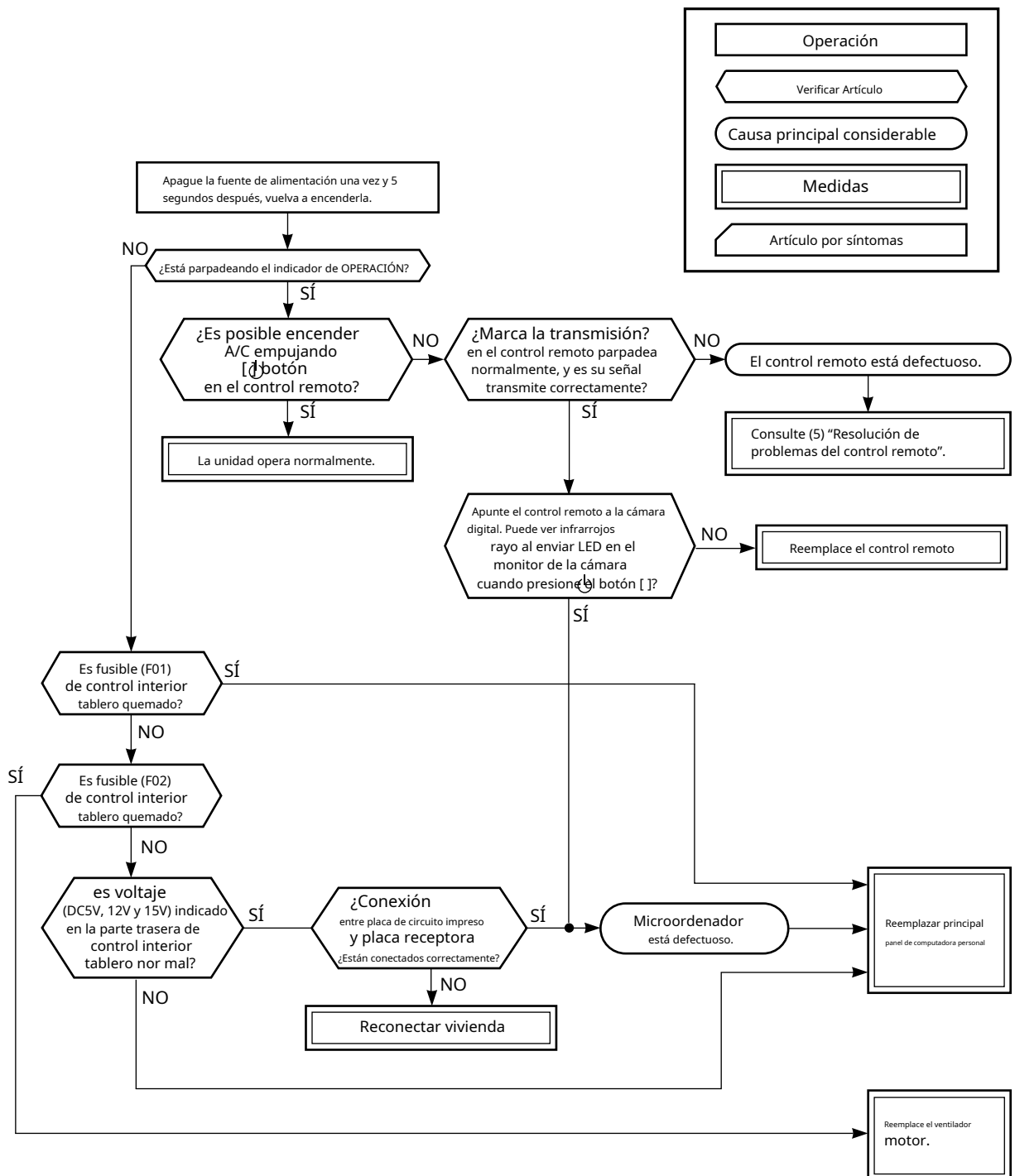
11-5. Juicio de problemas por cada síntoma

11-5-1. Unidad interior (incluido el control remoto)

(1) La alimentación no está encendida (no funciona por completo)

<Comprobación principal>

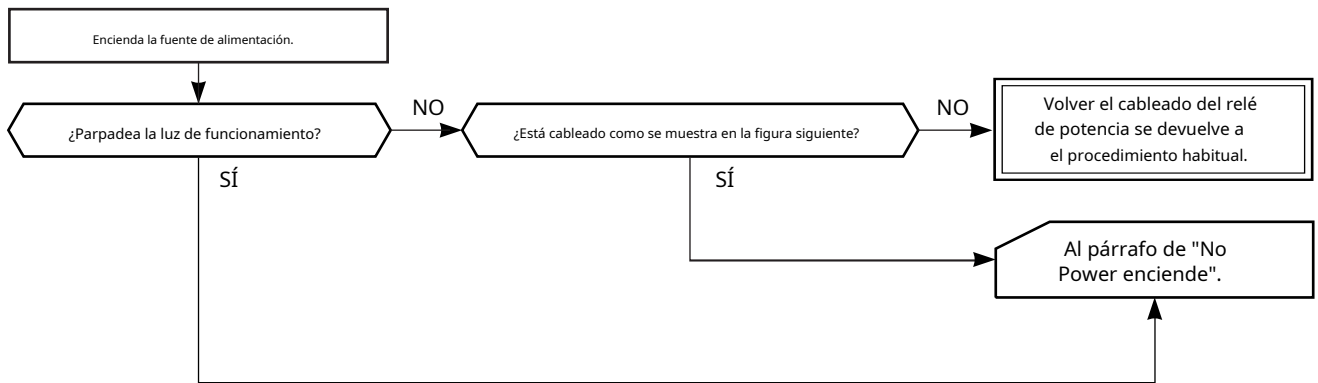
1. ¿Es normal la tensión de alimentación?
2. ¿Se proporciona el voltaje normal a la unidad exterior?
3. ¿Está bien conectado el cable cruzado?
4. ¿Está fundido el fusible (F01)?



- Asegúrese de desconectar el conector del motor CN36 después de apagar la fuente de alimentación, o será causa de daños en el motor.

(2) No se enciende la alimentación aunque se reemplazó la placa de circuito impreso interior

<Procedimiento de confirmación>



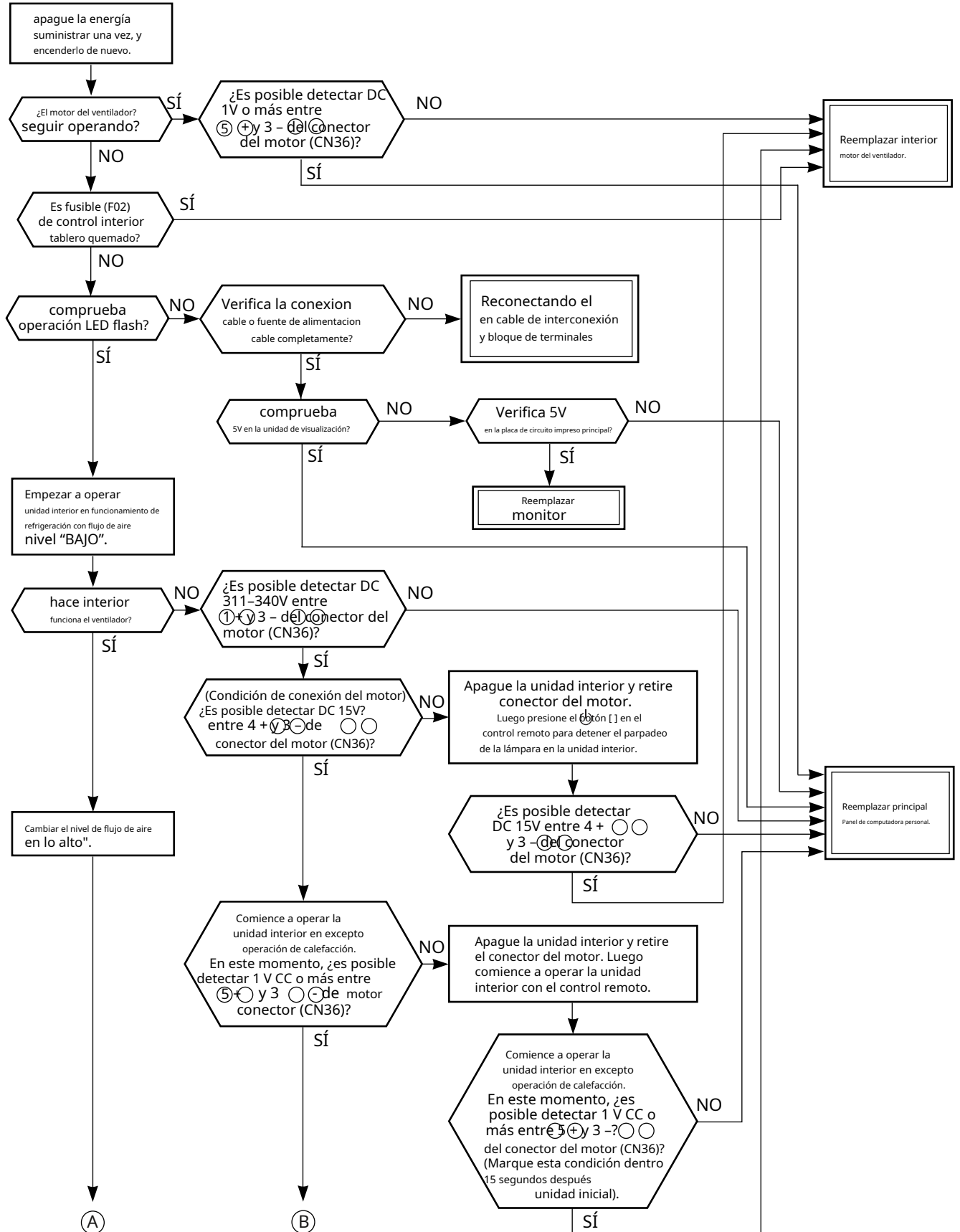
(3) Solo el ventilador del motor interior no funciona

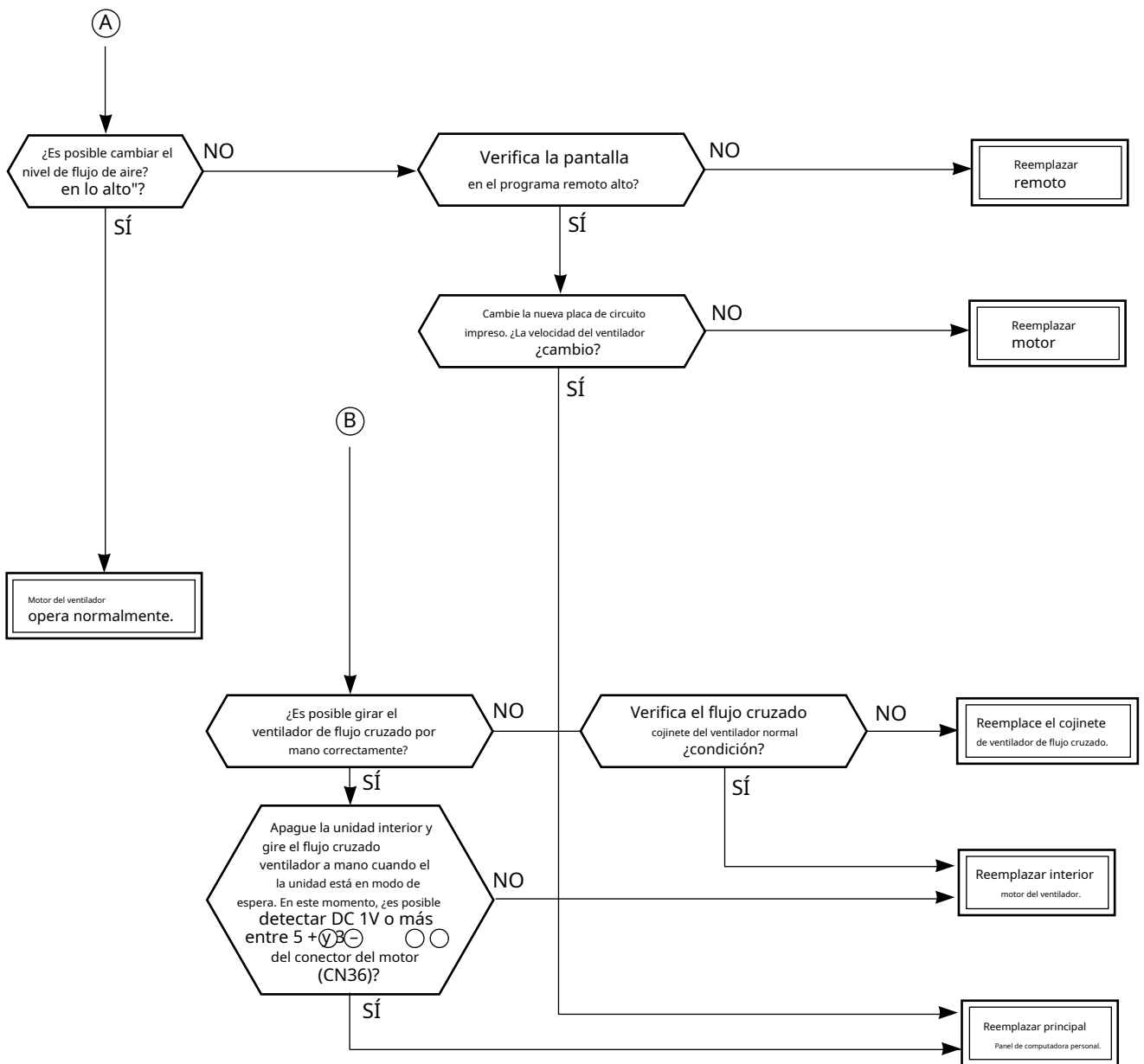
<Comprobación principal>

1. ¿Es posible detectar el voltaje de la fuente de alimentación (AC220–240V) entre-y-en el bloque de terminales?

2. ¿Funciona el motor del ventilador interior en refrigeración?

(En la operación de calefacción, el motor del ventilador interior no funciona durante aproximadamente 10 minutos después de que se enciende, para evitar que entre aire frío).





(4) El motor del ventilador interior comienza a girar automáticamente al encender la fuente de alimentación

[Para motor de ventilador de CC]

<Causa>

El IC está integrado en el motor del ventilador interior. Por lo tanto, la placa de circuito impreso también está montada en el interior del motor.

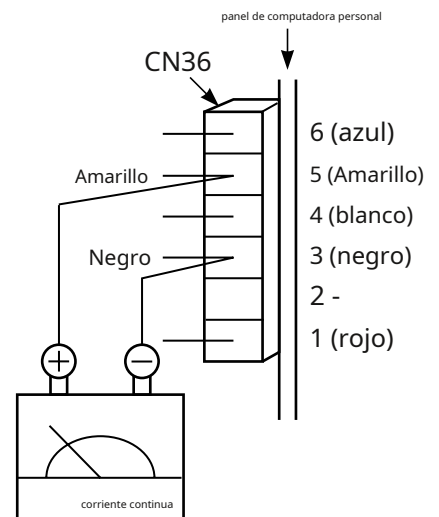
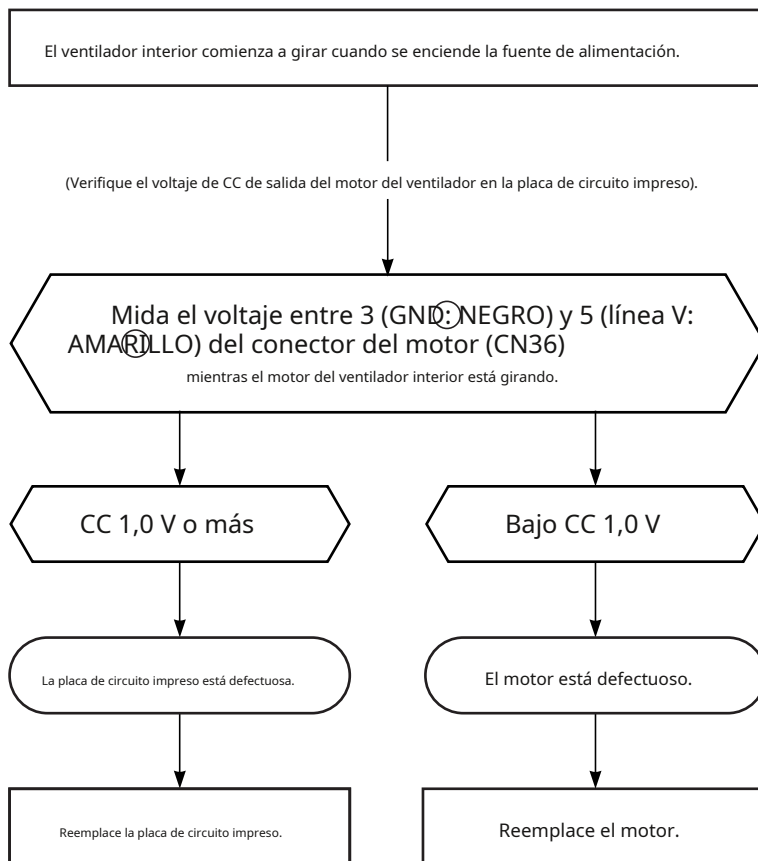
Si la placa de PC está soldada de manera imperfecta o el IC está defectuoso, el motor del ventilador puede girar automáticamente al encender la fuente de alimentación.

<Procedimiento de inspección>

1. Retire el panel frontal. (Retire 2 tornillos.)
2. Retire la cubierta de los cables conductores del motor del ventilador.
3. Verifique el voltaje de CC con el conector CN36 mientras el motor del ventilador está girando.

NOTA :

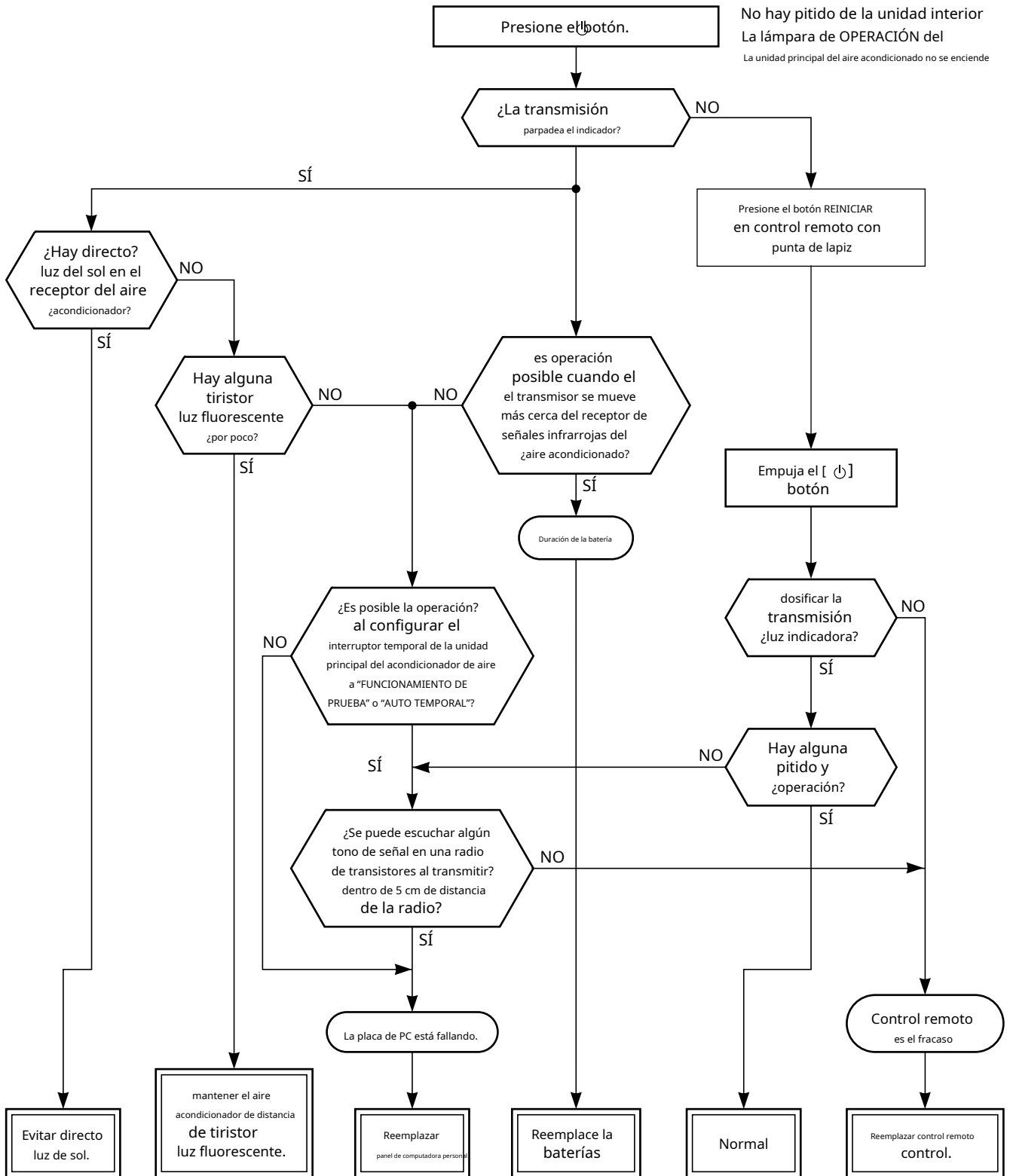
- No desconecte el conector mientras el motor del ventilador esté girando.
- Use una varilla de prueba delgada.



(5) Resolución de problemas del control remoto

<Comprobación principal>

Verifique que A o B seleccionado en la unidad principal coincida con A o B seleccionado en el control remoto.



11-5-2. Falla de cableado (interconexión y cable de señal en serie)

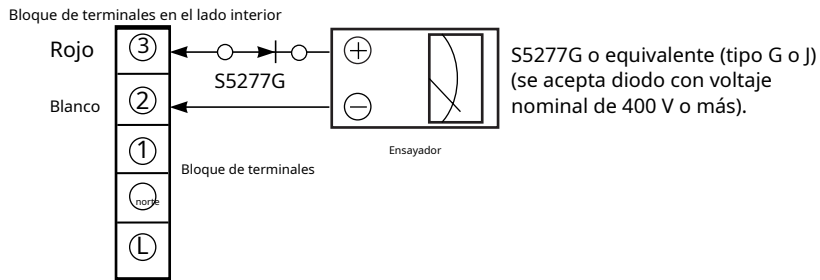
(1) La unidad exterior no funciona

1) ¿Es el voltaje entre-y-del bloque de terminales interior varió?

Confirme que la transmisión de la unidad interior a la unidad exterior se realice correctamente según el siguiente diagrama.

NOTA:

- La medición debe realizarse 2 minutos y 30 segundos después del inicio de la operación.
- Asegúrese de preparar un diodo para el juicio.

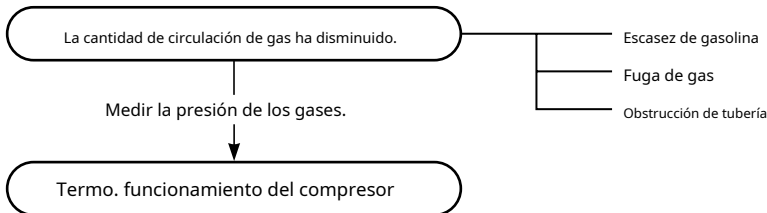


Tiempo normal : El voltaje oscila entre DC15 y 60V. Comprobación del conjunto del inversor (11-7-1.) :
 tiempo anormal El voltaje no varía.

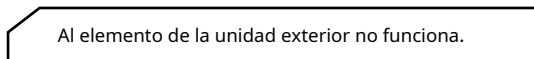
(2) La unidad exterior se detiene poco tiempo después de que comenzó la operación

<Procedimiento de verificación> Seleccione los fenómenos que se describen a continuación.

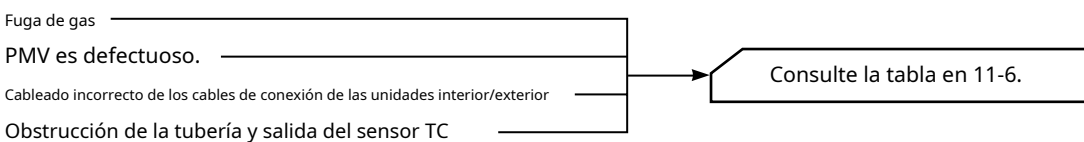
1) La unidad exterior se detiene de 10 a 20 minutos después de que se inició la operación y se requieren 10 minutos o más para reiniciar la unidad.



2) Si la unidad se detiene una vez, no funcionará hasta que se vuelva a encender.

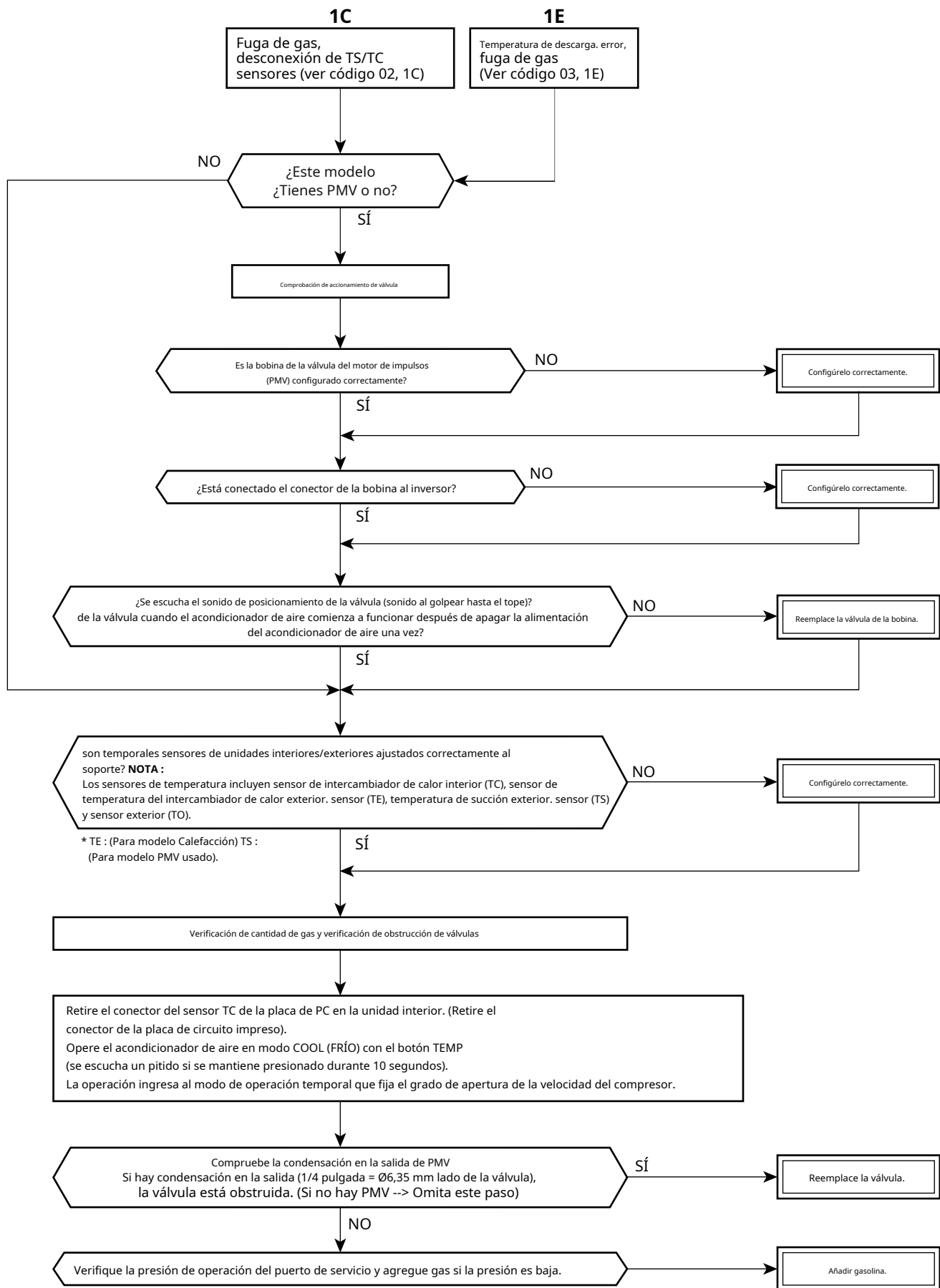


3) La unidad exterior se detiene de 10 minutos a 1 hora después de que comenzó la operación y se muestra una alarma. (Código de verificación de error de temperatura de descarga 03, 1E Código de verificación de error de temperatura del sensor 02, 1C)



11-6. Cómo verificar las partes principales simples

<Procedimiento de comprobación>



11-7. Cómo diagnosticar problemas en la unidad exterior

11-7-1. Diagnóstico interno resumido del conjunto del inversor

Tabla 11-7-1

Diagrama de flujo de diagnóstico/proceso	Artículo	Contenido	Resumen
	<p>Preparación</p> <p>Controlar</p> <p>Operación</p> <p>Medida-mento</p> <p>Deténgase</p> <p>Controlar</p> <p>Medida-mento</p>	<p>Apague el disyuntor de la fuente de alimentación y retire el conector 3P que conecta el inversor y el compresor.</p> <p>• Verifique si el fusible de 25A en el tablero de control el montaje está quemado o no. (F01)</p> <p>Encienda el disyuntor y opere el acondicionador de aire en modo FRÍO acortando el tiempo.</p> <p>Mida el voltaje terminal de la capacidad electrolítica.</p> <p style="text-align: center;">760µF:400V x 2</p> <p>Después de la operación, apague el disyuntor después de que hayan pasado 2 minutos y 20 segundos y descargue el condensador electrolítico con un soldador. Verifique el voltaje entre las fases del motor.</p> <p>• ¿El devanado entre 1, 2, 3 está abierto o en cortocircuito?</p> <p>• ¿El marco está conectado a tierra con 1, 2, 3?</p>	<p>Si se quemó el fusible, asegúrese de revisar el electrolítico bloque de condensadores y diodos. (DB01)</p> <p>• Conectar descarga resistencia (aprox. 100Ω, 40W) o soldador (enchufe) entre los terminales +, - del condensador electrolítico (760µF) de C09, C10 (con ADVERTENCIA ELÉCTRICA impresa CHOQUE) en la placa de circuito impreso.</p> <p>OK si 760µF → DC280 a 380V</p> <p>Retire CN300 mientras empujando la parte indicada por una flecha porque el CN300 es un conector con bloqueo.</p> <p>→ La resistencia entre fases debe ser de aprox. 33.7±1.7Ω (RAS-18k, 22k) 18,8 Ω (RAS-24k)</p> <p>→ Debería ser 100MΩo más.</p>

Diagrama de flujo de diagnóstico/proceso	Artículo	Contenido	Resumen
<pre> graph TD A((A)) --> B[Reemplace el control montaje de tablero.] B --> C{{Controlar compresor devanado resistencia.}} C -- OK --> D[Reemplazar tabla de control.] C -- NG --> E[Reemplazar compresor.] </pre>	Controlar	<p>Verifique la resistencia del devanado entre las fases del compresor y la resistencia entre los marcos exteriores usando un probador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Está conectado a tierra? • ¿Es un cortocircuito entre devanados? • El devanado no está abierto. 	<p>→ Está bien si 20MΩo más</p> <p>→ bien si sobre -1.02Ω (RAS-18k, 22k) 1,10 Ω (RAS-24k)</p>
	Operación	<p>Retire el conector CN31 del motor del ventilador exterior, encienda el interruptor de alimentación y realice la operación. (Se detiene aunque se solicita la activación).</p>	
	Controlar	<p>Verifique el funcionamiento dentro de los 2 minutos y 20 segundos posteriores a la parada de la activación.</p>	<p>→ (Compruébelo con un probador digital.)</p>

11-8. Cómo verificar simplemente las partes principales

11-8-1. Cómo comprobar la placa de circuito impreso (unidad interior)

(1) Precauciones de funcionamiento

- 1) Al retirar el panel frontal o la placa de circuito impreso, asegúrese de desconectar el disyuntor de la fuente de alimentación.
- 2) Al retirar la placa de circuito impreso, sostenga el borde de la placa de circuito impreso y no aplique fuerza a las piezas.
- 3) Al conectar o desconectar los conectores de la placa de circuito impreso, sujete toda la carcasa. No tire del cable conductor.

(2) Procedimientos de inspección

- 1) Cuando se considere que una placa de PC está defectuosa, verifique que no haya desconexión, quemaduras o decoloración del patrón de lámina de cobre o de esta placa de PC.
- 2) La placa de PC consta de las siguientes 2 partes

una. Parte principal de la placa de circuito impreso:

Circuito de alimentación de CC, circuito de control del motor del ventilador interior, CPU y circuitos periféricos, zumbador y circuito de activación de la persiana.

b. Unidad de indicación de la recepción de rayos infrarrojos circuito de recepción de rayos infrarrojos, LED:

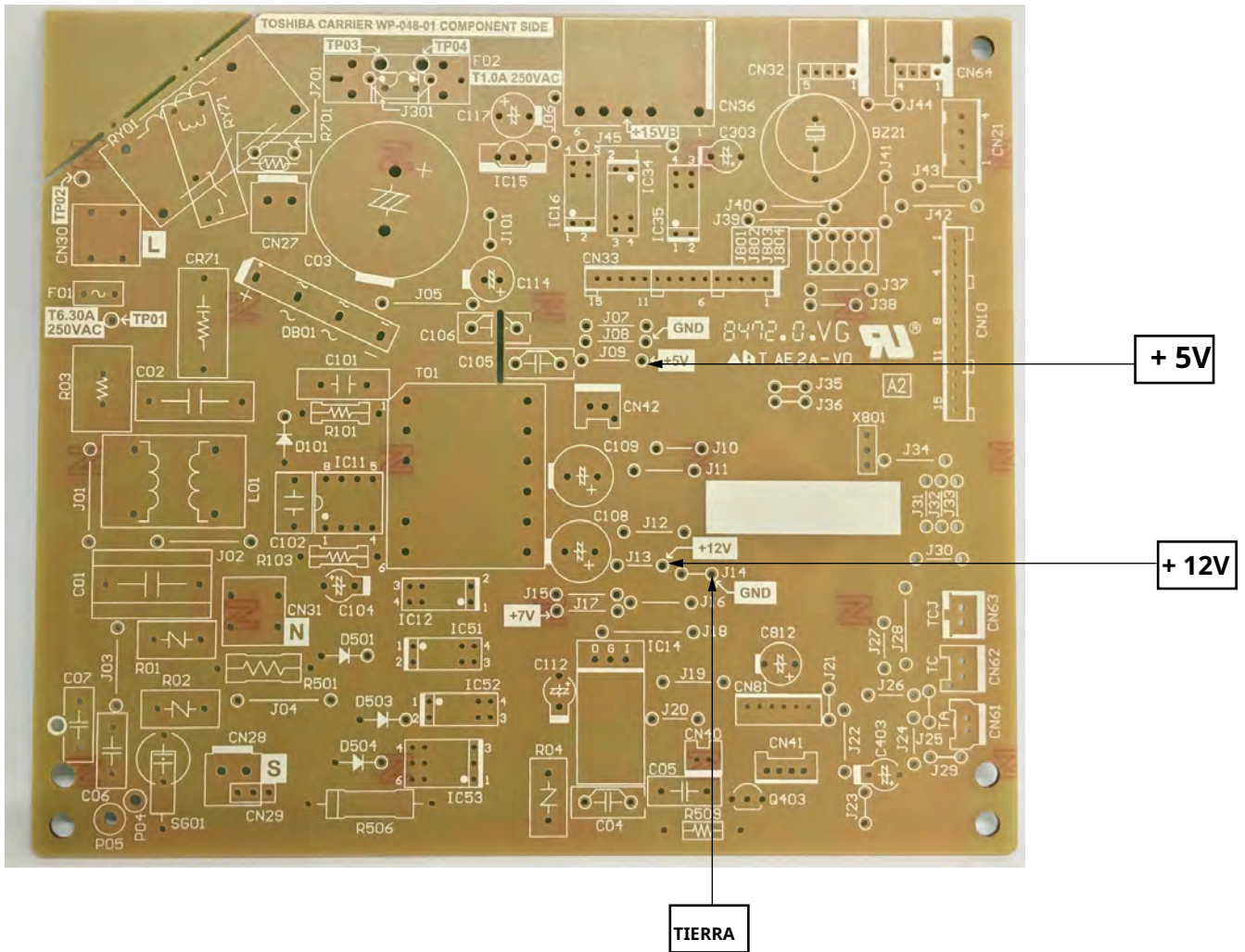
Para comprobar el defecto de la placa de circuito impreso, siga el procedimiento que se describe a continuación.

(3) Procedimientos de control

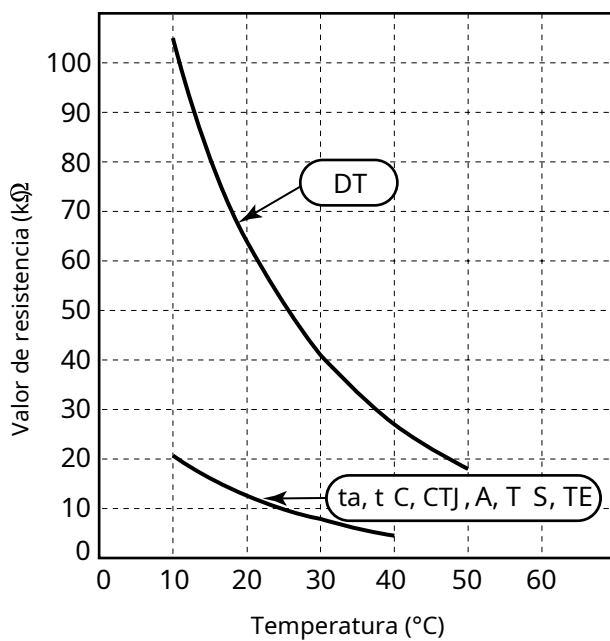
Tabla 11-8-1

No.	Procedimiento	puntos de control	Causas
1	Apague el disyuntor de la fuente de alimentación y retire la placa de PC montaje a partir de la base de piezas electrónicas. Retire los cables de conexión del bloque de terminales.	Compruebe si el fusible (F01) o (F02) está fundido o no.	Se aplicó voltaje de impulso o se cortocircuitó el motor del ventilador interior.
2	Retire el conector del motor y encienda el disyuntor de alimentación. Si el indicador de OPERACIÓN parpadea (una vez por segundo), no es necesario verificar los pasos (1 a 3) en la siguiente columna de la derecha.	Verifique el voltaje de la fuente de alimentación: 1. Entre CN30 y CN31 (CA 220-240V) 2. Entre y de C03 (DC 310-340V) 3. Entre C117 y el lado de salida de IC15 (DC 15V) 4. Entre 12V y GND 5. Entre 5V y GND	1. El bloque de terminales o el cable cruzado está mal conectado. 2. El fusible (F01), el filtro de línea (L01), la resistencia (R03) o el diodo (DB01) están defectuosos. 3. IC11, IC15, C117 y T-01 están defectuosos. 4. IC11, IC14, C112 y T-01 están defectuosos.
3	Pulse el botón [] una vez para iniciar la unidad. (No establezca el modo en funcionamiento Solo ventilador o Temporizador).	Verifique el voltaje de la fuente de alimentación: 1. Entre CN28 y CN31 (CC 15-60 V)	IC52 e IC53 están defectuosos.
4	Acorte el temporizador de retardo de reinicio y arranque la unidad.	Compruebe si todos los indicadores (FUNCIONAMIENTO, TEMPORIZADOR, PURE, ECO, Wi-Fi) se indican durante 3 segundos y vuelven a la normalidad 3 segundos después.	Los indicadores están defectuosos o el conjunto de la carcasa (CN10) está defectuoso.
5	Pulse el botón [] una vez para iniciar la unidad, • Reduzca el tiempo de retardo de reinicio. • Establezca el modo de funcionamiento en FRÍO. • Establezca el nivel de velocidad del ventilador en AUTO. • Configure la temperatura preestablecida mucho más baja que la temperatura ambiente. (La unidad (compresor) funciona continuamente en el modo anterior condición.)	1. Compruebe si el compresor funciona o no. 2. Compruebe si el indicador OPERATION parpadea o no.	1. La temperatura del intercambiador de calor interior es extremadamente baja. 2. La conexión del sensor del intercambiador de calor está suelta. (El conector está desconectado.) (CN62) 3. El sensor del intercambiador de calor y el La placa de circuito impreso está defectuosa. (Consulte la Tabla 11-8-1.) 4. La placa de circuito impreso principal está defectuosa.
6	Si la condición anterior (No. 5) aún continúa, inicie la unidad en la siguiente condición. • Establezca el modo de funcionamiento en CALOR. • Configure la temperatura preestablecida mucho más alta que la temperatura ambiente.	1. Compruebe si el compresor funciona o no. 2. Compruebe si el indicador OPERATION parpadea o no.	1. La temperatura del intercambiador de calor interior es extremadamente alta. 2. La conexión del sensor del intercambiador de calor tiene un cortocircuito. (CN62) 3. El sensor del intercambiador de calor y el La placa de circuito impreso está defectuosa. (Consulte la Tabla 11-8-1.) 4. La placa de circuito impreso principal está defectuosa
7	Conecte el conector del motor al motor y encienda la fuente de alimentación. Inicie la unidad en la siguiente condición. • Establezca el nivel de velocidad del ventilador en ALTO. (La unidad (compresor) funciona continuamente en el modo anterior condición en el No. 5.)	1. Compruebe que es imposible detectar el voltaje (DC 15V) entre 3 y 4 de las terminales del motor. 2. El motor no funciona o el motor del ventilador no gira a alta velocidad. (Pero es posible recibir la señal del mando a distancia.) 3. El motor gira pero vibra fuertemente.	1. El motor del ventilador interior está defectuoso. (Operación protegida de la placa de circuito impreso). 2. La placa de circuito impreso está defectuosa. 3. La conexión del conector del motor está suelta.

11-8-2. PC Disposición del tablero



[1] Tabla de características del sensor



DT : Temperatura de descarga. sonda :
 ejército de reserva Temperatura ambiente. sensor
 TC,TCJ : Temperatura del intercambiador de calor. sensor
 A : Temperatura exterior. sensor :
 TS : Temperatura de succión. sensor
 TE : Temperatura del intercambiador de calor exterior
 sensor