



MultiSplit D.C.inverter Unidad Exterior

Manual de Usuario
Air Conditioners



Modelos:
CMG4IN-42H5

*Gracias por elegir acondicionadores de aire, lea atentamente este manual del propietario antes de utilizarlos y consérvelo para consultarlo en el futuro. Si ha perdido el manual del propietario, póngase en contacto con el agente local o visite www.cardiff.com.ar o envíe un correo electrónico a info@cardiff.com.ar para obtener la versión electrónica.

*CARDIFF se reserva el derecho de interpretar este manual que estará sujeto a cualquier cambio debido al producto mejora sin previo aviso.

Aviso de usuario

- La capacidad total de las unidades interiores que funcionan al mismo tiempo no puede exceder el 150% de la de las unidades exteriores, de lo contrario, el efecto de refrigeración (calefacción) de cada unidad interior sería pobre.
- Encienda la alimentación principal 8 horas antes de encender la unidad, lo que resulta útil para una puesta en marcha exitosa.
- Es un fenómeno normal que el ventilador de la unidad interior siga funcionando durante 20 ~ 70 segundos después de que la unidad interior reciba la señal de "parada" para aprovechar al máximo el poscalentamiento para la siguiente operación.
- Cuando los modos de funcionamiento de las unidades interior y exterior entran en conflicto, se indicará en la pantalla del controlador cableado en cinco segundos y luego la unidad interior se detendrá. En este caso, pueden volver a la condición normal armonizando sus modos de funcionamiento: el modo de enfriamiento es compatible con el modo de deshumidificación y el modo de ventilador puede ir con cualquier otro modo. Si el suministro de energía falla cuando la unidad está funcionando, entonces la unidad interior enviará la señal de "inicio" a la unidad exterior tres minutos después de la recuperación de energía.
- No encienda o apague la unidad con frecuencia; de lo contrario, se dañaría el compresor, el ventilador, la placa principal, la válvula de expansión electrostática u otro componente importante, y luego la unidad fallaría.
- Durante la instalación, el cable de comunicación y el cable de alimentación no deben retorcerse juntos, sino que deben separarse con un intervalo de al menos 2 cm; de lo contrario, es probable que la unidad funcione de manera anormal.
- Precauciones para el personal de depuración y mantenimiento.
- Durante la depuración y el mantenimiento, antes de la puesta en marcha del compresor, asegúrese de que la correa calefactora del compresor se haya activado durante al menos ocho horas. Una vez que se pone en marcha el compresor, se debe garantizar que funcione de manera continua durante al menos 30 minutos, de lo contrario, se dañaría.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del usuario sin supervisión.

- El aparato se instalará de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar un peligro.

Las unidades exteriores de esta serie se combinan con la unidad interior de acondicionador de aire

- multivariable con inversor de CC de libre combinación en las mismas condiciones de trabajo exportadas a la Unión Europea.

	Eliminación correcta de este producto
	<p>Esta marca indica que este producto no debe desecharse con otros desechos domésticos en toda la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud humana por la eliminación incontrolada de desechos, recíclelos de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con el minorista donde compró el producto. Pueden llevar este producto para un reciclaje seguro para el medio ambiente.</p>

R410A (R32 / 125: 50/50): 2087,5

Contenido

1 Precauciones de seguridad	1
2 Instrucciones de instalación	2
2.1 Ubicación de la instalación y cuestiones que requieren atención	2
2.2 Instalación de la unidad exterior	6
2.3 Conexión entre unidades interiores y exteriores	8
2.4 Carga de refrigerante y funcionamiento de prueba	11
3 Principios de funcionamiento de la unidad	15
4 Piezas y componentes de la unidad	16
5 Mantenimiento	17
5.1 Verificación antes del uso estacional	17
5.2 Verificación después del uso estacional	17
6 Solución de problemas	18
6.1 Verifique antes de comunicarse con el centro de servicio	18
6.2 Manejo de problemas	19
6.3 Descripción del error	19
6.4 Servicio postventa	26
7 Descripción de la función	26
8 Parámetros de rendimiento	27

1 Precauciones de seguridad

Lea este manual detenidamente antes de usar y operar correctamente como se indica en este manual.

Preste especial atención a los dos símbolos siguientes :



¡Advertencia! Indica una operación incorrecta que dará lugar a víctimas humanas o herida severa.



¡Precaución! Indica una operación incorrecta que provocará lesiones o daños materiales.



¡Advertencia!

- La instalación debe ser enviada al centro de servicio designado, de lo contrario causará fugas de agua, descargas eléctricas o incendios, etc.
- Instale la unidad en un lugar donde sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad, de lo contrario, la unidad se caería y causaría lesiones o la muerte.
- La tubería de desagüe debe instalarse como se indica en el manual para garantizar el drenaje adecuado, mientras tanto debe aislarse para evitar la condensación, de lo contrario la instalación incorrecta causaría fugas de agua y luego mojaría los utensilios domésticos en la habitación.
- No utilice ni coloque ninguna sustancia inflamable, combustible o nociva junto a la unidad.
- Si se produce un error (como olor a quemado, etc.), corte la fuente de alimentación principal de la unidad.
- Mantenga una buena ventilación en la habitación para evitar el déficit de oxígeno.
- Nunca inserte el dedo ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada / salida de aire. Fíjese en el marco de soporte de la unidad para ver si está dañado durante el largo período de uso.
- Nunca vuelva a montar la unidad y comuníquese con el agente de ventas o el personal de instalación profesional para la reparación o reubicación de la unidad.
- El personal no profesional tiene prohibido desmontar la caja eléctrica debido al alto voltaje de la unidad exterior.
- Un interruptor de desconexión de todos los polos que tenga una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos debe conectarse en un cableado fijo.



¡Precaución!

- Antes de la instalación, verifique si la fuente de alimentación se corresponde con el requisito especificado en la placa de identificación y también verifique su seguridad.
- Antes de usar la unidad, verifique si las tuberías y el cableado son correctos para evitar fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas o incendios, etc.
- La fuente de alimentación principal debe estar conectada a tierra para evitar el peligro de descarga eléctrica y nunca conecte este cable de tierra a la tubería de gas, tubería de agua corriente, pararrayos o cable de tierra del cable telefónico.
- Apague la unidad después de que haya funcionado al menos cinco minutos; de lo contrario, su vida útil se acortará.
- No permita que los niños operen esta unidad. No opere esta unidad con las manos mojadas.
- Corte la fuente de alimentación principal antes de limpiar la unidad o reemplazar el filtro de aire.
- Cuando la unidad no se vaya a utilizar durante mucho tiempo, corte la fuente de alimentación principal de la unidad.
- No exponga la unidad a circunstancias húmedas o corrosivas. Nunca pise la unidad ni coloque ningún objeto sobre ella.
- Se sugiere realizar una prueba de encendido anualmente.

2 Instrucciones de instalación

2.1 Ubicación de instalación y cuestiones que requieren atención

La instalación de la unidad debe cumplir con las normas de seguridad nacionales y locales. La calidad de la instalación afecta directamente al uso normal, por lo que el usuario no debe realizar la instalación personalmente, en cambio, la instalación y depuración debe ser realizada por un técnico de acuerdo con este manual. Solo después de eso, se puede energizar la unidad.

(1) Cómo seleccionar la ubicación de instalación de la unidad interior

- 1) Donde no haya luz solar directa.
- 2) Donde el colgador superior, el techo y la estructura del edificio sean lo suficientemente fuertes como para soportar el peso de la unidad
- 3) Donde la tubería de drenaje se pueda conectar fácilmente al exterior.
- 4) Donde el flujo de la entrada / salida de aire no esté bloqueado.
- 5) Donde la tubería de refrigerante de la unidad interior pueda llevarse fácilmente al exterior.
- 6) Donde no existan sustancias inflamables, explosivas o sus fugas.

7) Donde no haya gas corrosivo, polvo pesado, niebla salina, smog o humedad.

(2) Cómo seleccionar la ubicación de instalación de la unidad exterior

- 1) La unidad exterior debe instalarse donde la superficie de apoyo sea lo suficientemente estable y segura.
- 2) La unidad exterior y la unidad interior deben colocarse lo más cerca posible para minimizar la longitud y las curvas de la tubería de refrigerante.
- 3) No instale la unidad exterior debajo de la ventana o entre los edificios para evitar que el ruido de funcionamiento normal entre en la habitación.
- 4) Donde el flujo de la entrada / salida de aire no esté bloqueado.
- 5) La unidad exterior debe instalarse donde la ventilación esté en buenas condiciones para que la unidad pueda tomar y descargar suficiente aire.
- 6) No instale la unidad donde haya sustancias inflamables y explosivas y donde haya mucho polvo, niebla salina y otro aire muy contaminado.

No se permite instalar tubería de conducción de aire en la entrada / salida de aire de la unidad exterior. En el modo de calefacción, el agua condensada gotearía desde el marco de la base y se congelaría cuando la temperatura ambiente exterior sea inferior a 0°C. °C (32 °F).

Además, la instalación de la unidad exterior no debería afectar la radiación de calor de la unidad.

¡PRECAUCIÓN!

Es probable que la unidad instalada en los siguientes lugares funcione de manera anormal. Si es inevitable, comuníquese con el personal profesional del centro de servicio designado por GREE.

- Donde está lleno de aceite.
- Suelo alcalino del mar.
- Donde hay gas de azufre (como aguas termales de azufre).
- Donde hay dispositivos con alta frecuencia (como dispositivos inalámbricos, dispositivos de soldadura eléctrica o equipos médicos).
- Circunstancias especiales.

(3) Cableado eléctrico

- 1) La instalación debe realizarse de acuerdo con las normativas nacionales de cableado.
- 2) Solo se puede utilizar el cable de alimentación con la tensión nominal y circuito exclusivo para el aire acondicionado.
- 3) No tire del cable de alimentación a la fuerza.
- 4) La instalación eléctrica debe ser realizada por personal profesional de acuerdo con las leyes, regulaciones locales y también este manual.
- 5) El diámetro del cable de alimentación debe ser lo suficientemente grande y una vez que esté

dañado debe ser reemplazado por el dedicado.

- 6) La conexión a tierra debe ser confiable y el cable de tierra debe ser conectado al dispositivo dedicado del edificio por personal profesional. Además, se debe equipar el interruptor de aire acoplado al interruptor de protección de corriente de fuga, que sea de suficiente capacidad y de funciones de disparo tanto magnético como térmico en caso de cortocircuito y sobrecarga.

tabla 1

Modelos	Fuente de alimentación	Capacidad del interruptor /Llave termica	Cable recomendado (cantidad × área seccional)
CMG4IN-42H5	220-240 V ~ 50 Hz	32A	4 mm ² × 3

Notas:

- ① Las especificaciones del disyuntor y el cable de alimentación que se enumeran en la tabla anterior son determinado en base a la potencia máxima (amperios máximos) de la unidad.
- ② Las especificaciones del cable de alimentación enumeradas en la tabla anterior se aplican a el cable de cobre de varios hilos con protección de conducto (como el cable de cobre YJV, que consta de hilos con aislamiento de PE y una cubierta de cable de PVC) utilizado a 40 ° C y resistente a 90 ° C (consulte IEC 60364-5-52). Si las condiciones de trabajo cambian, deben modificarse de acuerdo con la norma nacional relacionada.
- ③ Las especificaciones del disyuntor enumeradas en la tabla anterior se aplican al interruptor con la temperatura de trabajo a 40 ° C. Si las condiciones de trabajo cambian, deben modificarse de acuerdo con la norma nacional relacionada. (4) Requisitos de puesta a tierra

1) El acondicionador de aire está clasificado en los aparatos de Clase I, por lo que su conexión a tierra debe ser confiable.

2) La línea amarillo-verde del acondicionador de aire es la línea de tierra y no se puede usar para otro propósito, cortar o arreglar con el tornillo de rosca, de lo contrario causaría el riesgo de descarga eléctrica.

3) Se debe proporcionar un terminal de tierra confiable y el cable de tierra no se puede conectar a ninguno de los siguientes lugares.

a) Tubería de agua corriente.

b) Tubería de gas carbón.

c) Tubería de aguas residuales.

d) Otros lugares donde el personal profesional considere poco confiable.

CMG4IN-42H5

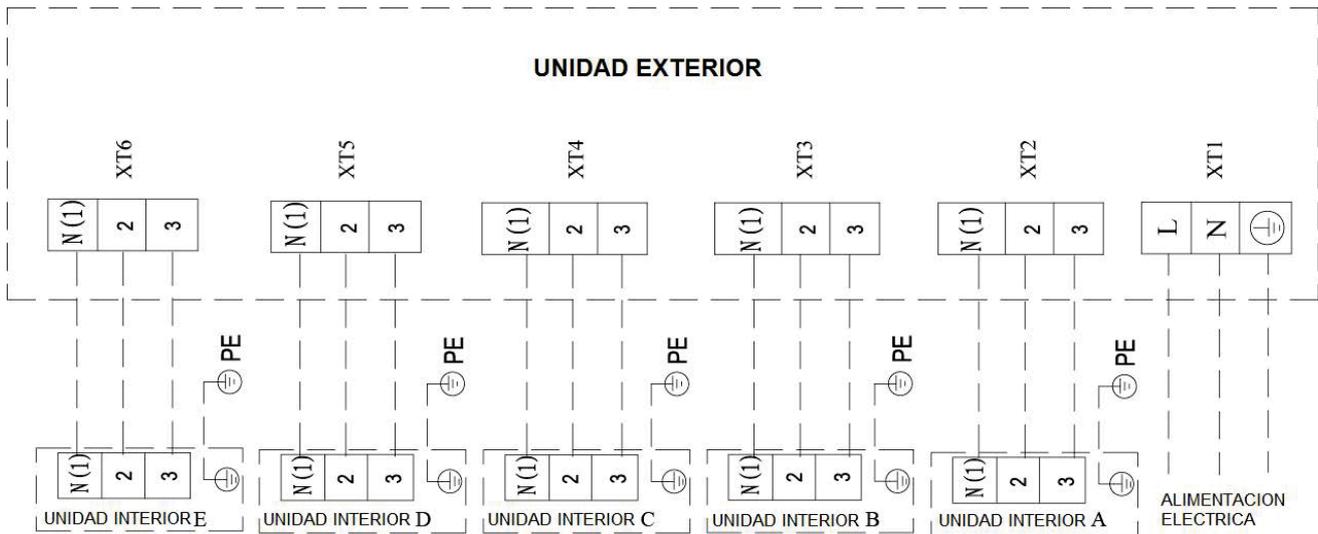


Figura 2

(5) Precauciones con el ruido

- 1) La unidad de aire acondicionado debe instalarse donde la ventilación esté en buenas condiciones; de lo contrario, la capacidad de funcionamiento de la unidad se reduciría o el ruido de trabajo aumentaría.
- 2) La unidad de aire acondicionado debe instalarse en el marco de la base que sea estable y seguro para soportar el peso de la unidad, de lo contrario incurriría en vibraciones y ruido.

3) Durante la instalación, se debe tener en cuenta que el aire caliente o el ruido producido no deben afectar a los vecinos ni al entorno.

4) No apile obstáculos cerca de la salida de aire de la unidad exterior, de lo contrario reduciría la capacidad de funcionamiento de la unidad o aumentaría el ruido de funcionamiento.

5) En caso de que se produzca un ruido anormal, comuníquese con el agente de ventas lo antes posible.

(6) Accesorios para instalación

Consulte la lista de empaque para los accesorios de las unidades interior y exterior respectivamente.

2.2 Instalación de la unidad exterior

(1) Precauciones para la instalación de la unidad exterior

Se deben seguir las siguientes reglas cuando se considere la ubicación de la instalación para que la unidad funcione lo suficientemente bien.

1) El aire descargado de la unidad exterior no regrese y debe dejarse suficiente espacio para el mantenimiento alrededor de la unidad.

2) El lugar de instalación debe estar en buenas condiciones para que la unidad pueda absorber y descargar suficiente aire. Además, asegúrese de que no haya ningún obstáculo en la entrada / salida de aire de la unidad. Si lo hay, retírelo.

3) La unidad debe instalarse donde sea lo suficientemente segura para soportar el peso de la unidad y capaz de reducir en cierta medida el ruido y la vibración para asegurarse de que no molesten a sus vecinos.

4) El orificio de elevación designado debe usarse para levantar la unidad y proteger la unidad con cuidado durante la elevación para evitar dañar la hoja metálica que podría resultar en oxidación en el futuro.

5) La unidad debe instalarse donde haya apenas luz solar directa.

6) La unidad debe instalarse donde se pueda drenar el agua de lluvia y el agua del descongelamiento.

7) La unidad debe instalarse donde la unidad no esté cubierta por la nieve y no se vea afectada por la basura y la niebla de aceite.

8) Se deben utilizar amortiguadores de goma o de resorte durante la instalación de la unidad exterior para cumplir con los requisitos de ruido y vibración.

9) Las dimensiones de instalación deben cumplir con los requisitos cubiertos en este manual y la unidad exterior debe fijarse de forma segura.

10) La instalación debe ser realizada por personal profesionalmente capacitado.

(2) Instalación de la unidad exterior

1) Dimensión del contorno de la unidad exterior.

CMG4IN-42H5

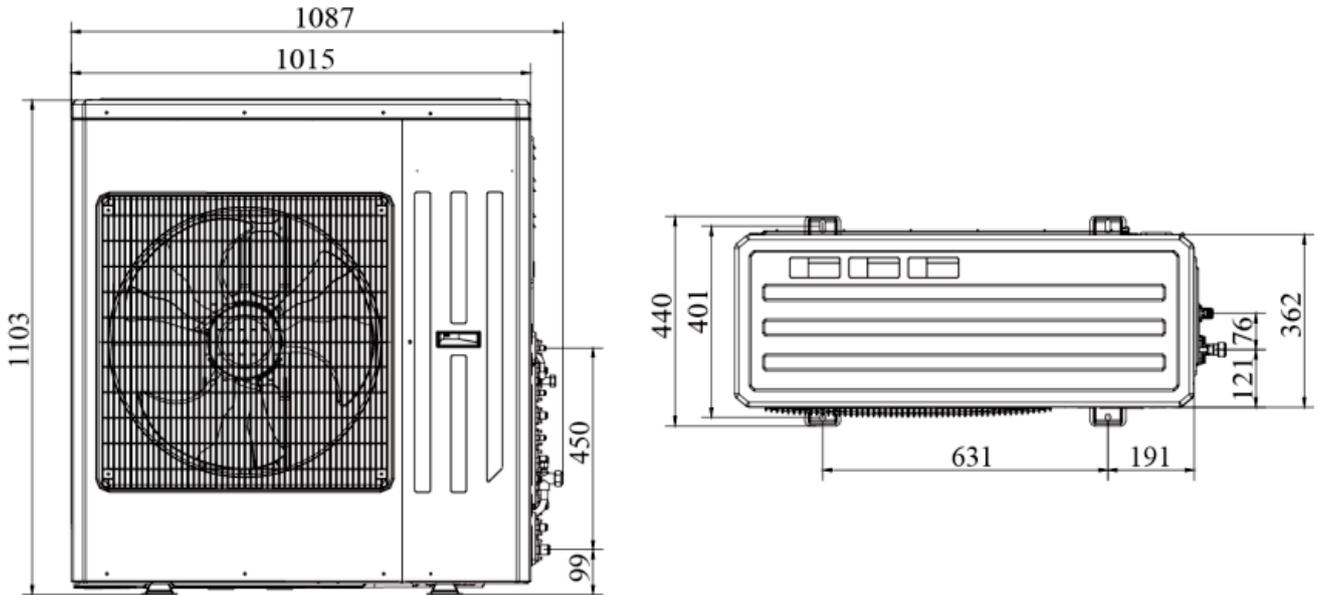


Fig.5

Durante el transporte de la unidad exterior, se deben usar dos cuerdas de elevación lo suficientemente largas en
2) cuatro direcciones y el ángulo de separación incluido debe ser inferior a 40 ° para evitar que el centro de la unidad se desvíe.

Durante la instalación, se deben usar tornillos M12 para fijar la pata de soporte y el marco de la base de la
3) unidad.

4) La unidad debe instalarse sobre un marco de base de hormigón con una altura de 10 cm.
5) El espacio de instalación de la unidad debe ser el requerido en la Fig.6.

CMG4IN-42H5

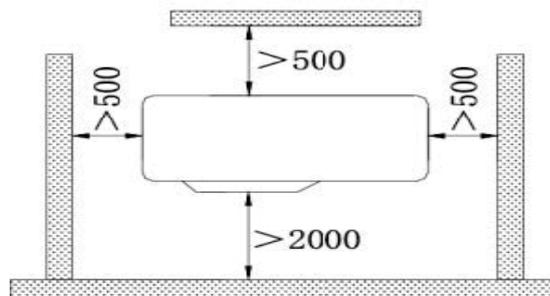


Figura 6

2.3 Conexión entre unidades interiores y exteriores

(1) Cableado del cable de alimentación



¡PRECAUCIÓN!

Debe instalarse un disyuntor capaz de cortar la alimentación de todo el sistema.

1) Abra la placa lateral.

2) Deje que el cable de alimentación pase por el anillo de goma.

3) Conecte la tarjeta de alimentación a los terminales "L", "N" y también el perno de tierra, y luego conecte los terminales de cableado "N (1), 2,3" de la unidad interior a los de la unidad exterior correspondientemente.

4) Fije el cable de alimentación con clips de alambre.

(2) Nivel de energía y código de capacidad de las unidades interior y exterior

Tabla 2

	Modelo	Capacidad en KW
Unidad interior	09	25
	12	35
	18	50
	21	60
	24	71
Unidad exterior	42	120

1) La unidad exterior con nivel de capacidad 36 puede accionar hasta cuatro unidades interiores, mientras que la unidad exterior 42 puede accionar hasta cinco.

2) La suma de los códigos de capacidad de las unidades interiores debe estar entre el 50% y el 150% de la de la unidad exterior.

(3) Longitud y altura permitidas de la tubería de refrigerante

Tabla 3

	Longitud permitida		Tubería de refrigerante	
	Modelo 42		42	
Longitud total (m)	80		L1 + L2 + L3 + L4 + L5	
Max. Longitud para una sola unidad (m)	25		LX	
Altura. Maxima	Unidad exterior y Unidad interior	15	H1	
	Unidad interior y Unidad interior	7.5	H2	

Tabla 4 Dimensión de la tubería de refrigerante de la unidad interior

Unidad: mm

Modelo de la unidad interior	Tubería de gas	Tubería de líquido
09,12	Φ9.52	Φ6,35
18	Φ12,7	Φ6,35
21,24	Φ15,9	Φ9.52

(4) Tubería entre las unidades interior y exterior

- 1) Consulte la Figura 6 para conocer los momentos de torsión para apretar los tornillos.
- 2) Deje que el extremo abocinado del tubo de cobre apunte al tornillo y luego apriete el tornillo con la mano.
- 3) Después de eso, apriete el tornillo con la unidad de llave dinamométrica que hace ruido (como se muestra en la Fig.6).
- 4) El grado de flexión de la tubería no puede ser demasiado pequeño, de lo contrario se agrietará. Y utilice un doblador de tubos para doblar el tubo.
- 5) Envuelva la tubería de refrigerante expuesta y las juntas con una esponja y luego apriételas con cinta plástica.

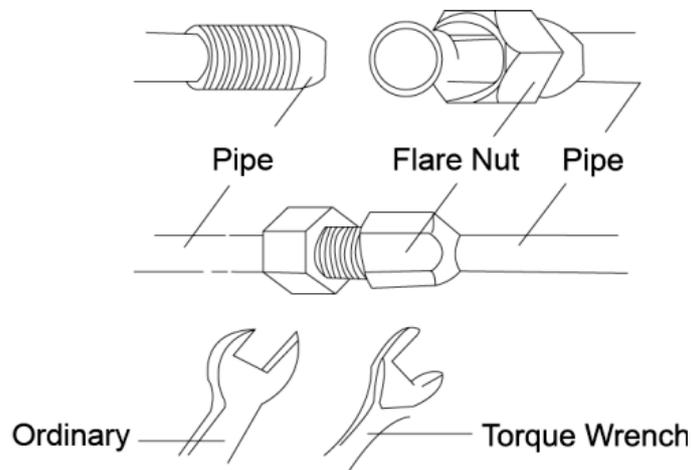


Fig. 7

Tabla 5 Momentos de torsión para apretar tornillos

Diámetro	Espesor de pared (mm)	Momento de torsión
Φ6,35 mm	≥ 0,5	15-30 (N · m)
Φ9,52mm	≥ 0,71	30-40 (N · m)
Φ12,7mm	≥ 1	45-50 (N · m)
Φ15,9mm	≥ 1	60-65 (N · m)



¡PRECAUCIÓN!

- ①. Durante la conexión de la unidad interior y la tubería de refrigerante, nunca intente forzar las tuercas de la unidad interior; de lo contrario, el tubo capilar u otro tubo podría romperse, lo que provocaría una fuga.
- ②. La tubería de refrigerante debe estar sujeta por grampas, es decir, no deje que la unidad soportar su peso.



¡PRECAUCIÓN!

Para la unidad de aire acondicionado variable DCinverter de coincidencia libre, cada tubería debe estar etiquetada para indicar a qué sistema pertenece para evitar tuberías incorrectas.

(5) Instalación de la capa de protección de la tubería de refrigerante

- 1) La tubería de refrigerante debe estar aislada con material aislante y cinta plástica para evitar la condensación y las fugas de agua.
- 2) Las juntas de la unidad interior deben envolverse con el material aislante y no se permite ningún espacio en la junta de la unidad interior, como se muestra en la Fig.8.

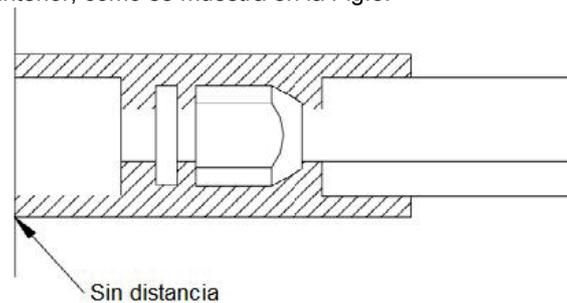


Figura 8



¡PRECAUCIÓN!

Una vez que la tubería esté suficientemente protegida, nunca la doble para formar un ángulo pequeño, de lo contrario se agrietaría o rompería.

(6) Envuelva la tubería con cinta

- 1) Ate el tubo de refrigerante y el cable eléctrico con cinta adhesiva y sepárelos del tubo de drenaje para evitar que el agua condensada se desborde.
- 2) Envuelva la tubería desde la parte inferior de la unidad exterior hasta la parte superior de la tubería donde

entra en la pared. Durante la envoltura, el círculo posterior debe cubrir la mitad del anterior.

3 Fije el tubo envuelto en la pared con abrazaderas.



¡PRECAUCIÓN!

- ①. No envuelva la tubería con demasiada fuerza, de lo contrario el efecto de aislamiento sería debilitado. Además, asegúrese de que la manguera de drenaje esté separada de la tubería.
- ②. Después de eso, llene el agujero en la pared con material de sellado para evitar el viento y la lluvia entrando en la habitación.

2.4 Carga de refrigerante y funcionamiento de prueba

(1) Carga de refrigerante

1 El refrigerante se ha cargado en la unidad exterior antes del envío, mientras que aún es necesario cargar refrigerante adicional en la tubería de refrigerante durante la instalación de campo.

2 Compruebe si la válvula de líquido y la válvula de gas de la unidad exterior están completamente cerradas.

3 Como se muestra en la siguiente figura (Fig.9), expulse el gas dentro de la unidad interior y la tubería de refrigerante hacia afuera por la bomba de vacío.

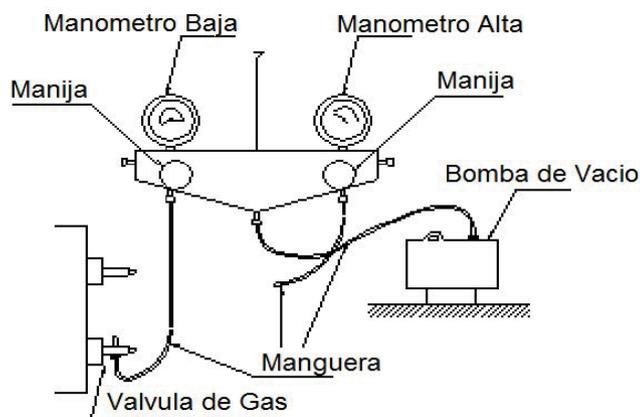


Figura 9

4 Cuando el compresor no esté funcionando, cargue el refrigerante R410A en la tubería de refrigerante desde la válvula de líquido de la unidad exterior (no lo haga desde la válvula de gas).

(2) Cálculo de la carga de refrigerante adicional

1 Carga de refrigerante en la unidad exterior antes del envío

Tabla 6

Modelo	CMG4IN-42H5
Refrigerante Carga (kg)	4.8

Notas :

- ①. La carga de refrigerante mencionada en la tabla anterior no se incluye cargado adicionalmente en la unidad interior y la tubería de refrigerante.
 - ②. La cantidad de carga de refrigerante adicional depende del diámetro y la longitud de la tubería de refrigerante líquido que se decide según el requisito de rendimiento real de la instalación.
 - ③. Registre la carga de refrigerante adicional para mantenimiento futuro.
- 2) Cálculo de la carga de refrigerante adicional

Si la longitud total de la tubería de refrigerante (tubería de líquido) es menor que la que se indica en la siguiente tabla, no se cargará refrigerante adicional.

Tabla 7

Modelo	Longitud total de la tubería de líquido (a + b + c + d + e)
CMG4IN-42H5	≤ 50m

Carga de refrigerante adicional₂ = ΣLongitud extra de la tubería de líquido × 22 g / m (tubería de líquido de 1/4 ").

Nota:

Si la longitud total de la tubería de refrigerante es mayor que la indicada en la tabla anterior, el refrigerante adicional para la longitud adicional de la tubería debe cargarse por 22 g / m.

3) Ejemplo: CMG4IN-42H5

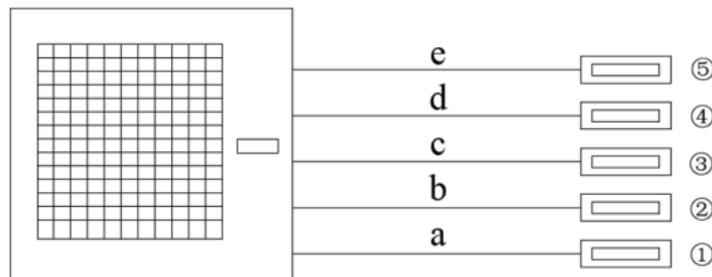


Figura 10

Tabla 8 Unidad interior

Número de unidad	Modelo
Unidad interior ⑤	Tipo con conductos CMB4IN-09H
Unidad interior ④	Tipo con conductos CMB4IN-09H
Unidad interior ③	Tipo con conductos CMB4IN-09H
Unidad interior ②	Tipo con conductos CMB4IN-09H
Unidad interior ①	Tipo con conductos CMB4IN-18H

Tabla 9 Tubería de refrigerante líquido

Número de unidad	5	4	3	2	1
Diámetro	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ9.52
Longitud	20m	20m	15m	5m	5m

La longitud total de cada tubería de refrigerante líquido es: $e + d + c + b + a = 20 + 20 + 15 + 5 + 5 = 65$ m. Por lo tanto, la carga mínima de refrigerante adicional = $(65-50) \times 0,022 = 0,33$ kg (Nota: no se necesita refrigerante adicional para la tubería de líquido dentro de los 50 m).

4 Registro de carga de refrigerante adicional

Tabla 10 Unidad interior

No.	Modelo de unidad interior	Carga de refrigerante adicional (kg)
1		
2		
.....		
norte		
Total		

Tabla 11 Tubería de refrigerante

Diámetro	Longitud total (m)	Carga de refrigerante adicional (kg)
Φ15,9		
Φ12,7		
Φ9.52		
Φ6,35		
Total		

(3) Elementos que deben comprobarse después de la instalación

Cuadro 12

Elementos a comprobar	Posibles errores	Verificar resultados
¿Se ha instalado de forma segura cada parte y componente de la unidad ?	La unidad puede caerse, vibrar o generar electricidad? ruido.	
¿Se ha realizado la prueba de fuga de gas?	La capacidad de enfriamiento (calefacción) puede ser pobre.	
¿Es suficiente el aislamiento térmico?	Pueden generarse rocío y gotas de agua.	
¿Va bien el drenaje?	Pueden generarse rocío y gotas de agua.	
¿Está el voltaje de alimentación real en línea con el valor marcado en la placa de identificación?	Los componentes pueden quemarse.	

¿Son correctos el cableado y las tuberías?	La unidad puede averiarse o algunos componentes pueden quemarse.	
¿Se ha puesto a tierra la unidad de forma fiable?	Puede haber peligro de descarga eléctrica.	
¿El cable cumple con los requisitos regulados?	La unidad puede averiarse o el componente puede quemarse.	
¿Hay algún obstáculo en la entrada / salida de aire? de la unidad interior / exterior?	La capacidad de enfriamiento (calefacción) puede ser pobre.	
Tiene la longitud de la tubería de refrigerante y el refrigerante para cargar ¿guerdado?	Puede resultar difícil saber la carga exacta de refrigerante.	

(4) Prueba en ejecución

1) Verifique antes de la prueba en ejecución

- a) Compruebe si la apariencia de la unidad y el sistema de tuberías están dañados durante el transporte.
- b) Compruebe si los terminales de cableado del componente electrónico están seguros.
- c) Compruebe si la dirección de rotación del motor del ventilador es correcta.
- d) Compruebe si todas las válvulas del sistema están completamente abiertas.

2) Prueba en ejecución

- a) La prueba de funcionamiento debe ser realizada por personal profesionalmente capacitado con la premisa de que todos los elementos enumerados anteriormente se encuentran en condiciones normales.
- b) Deje que la unidad se energice y cambie el controlador cableado o el controlador remoto a "ON".
- c) El motor del ventilador y el compresor de la unidad exterior funcionarán automáticamente en un minuto.
- d) Si hay algún sonido inusual después de que se enciende el compresor, apague la unidad para una revisión inmediata.

3 Principios de funcionamiento de la unidad

Diagrama esquemático del sistema VRF múltiple de bomba de calor con bomba inversora

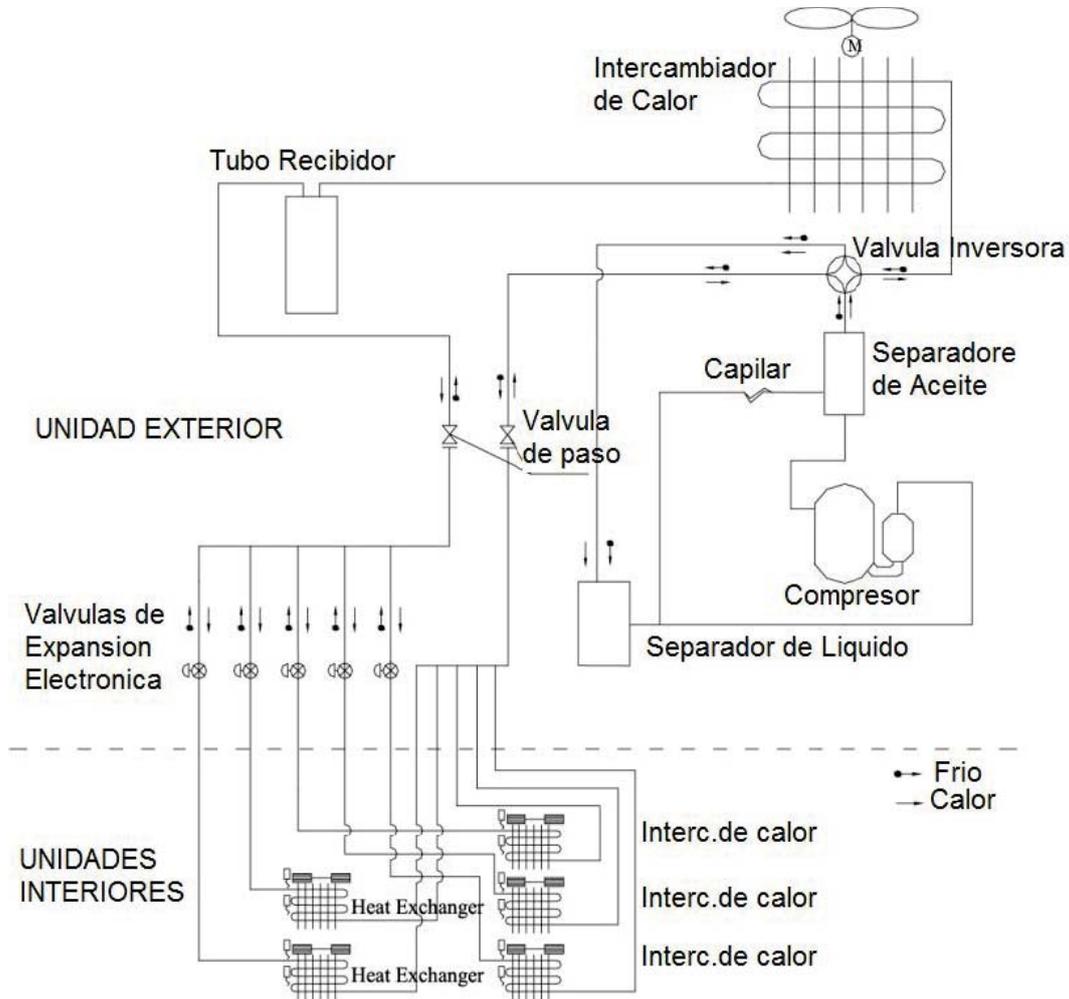


Fig.11 Diagrama esquemático de la bomba de calor con inversor de la serie Sistema

Las unidades exterior e interior comienzan a funcionar una vez que se enciende la alimentación. Durante la operación de enfriamiento, el gas refrigerante de baja temperatura y baja presión del intercambiador de calor de cada unidad interior se junta y luego se lleva al compresor para ser comprimido en gas de alta temperatura y alta presión, que pronto irá al intercambiador de calor de la unidad exterior para intercambiar calor con el aire exterior y luego se convierte en líquido refrigerante. Después de pasar por el dispositivo de estrangulamiento, la temperatura y la presión del líquido refrigerante disminuirán aún más y luego pasarán por la válvula principal. Después de eso, se dividirá y pasará al intercambiador de calor de cada unidad interior para intercambiar calor con el aire que necesita ser acondicionado. En consecuencia, el líquido refrigerante se convierte de nuevo en gas refrigerante de baja temperatura y baja presión. Dicho ciclo de refrigeración da vueltas y vueltas para lograr el propósito de enfriamiento deseado. Durante la operación de calefacción, la válvula de cuatro vías está involucrada para hacer que el ciclo de refrigeración funcione a la inversa.

4 Partes y componentes de la unidad

El refrigerante irradia calor en el intercambiador de calor de la unidad interior (también lo hacen los dispositivos de calefacción eléctrica) y absorbe calor en el intercambiador de calor de la unidad exterior para un ciclo de calefacción de bomba de calor para lograr el propósito de calefacción deseado.

Estructura del sistema

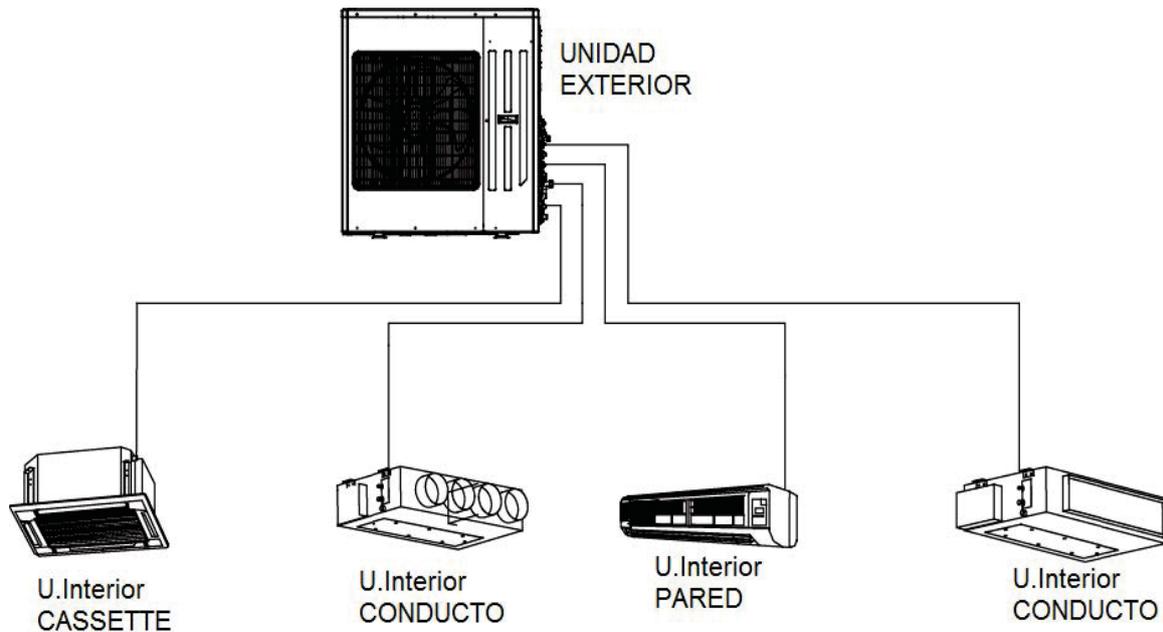


Figura 12

Para la unidad de aire acondicionado DC inverter de combinación libre, una unidad exterior puede controlar hasta cuatro o cinco unidades interiores que pueden ser de tipo casete, tipo conducto, montadas en la pared o en el techo. Entre ellos, el tipo de cassette y las unidades interiores montadas en la pared deben controlarse con el control remoto, mientras que el tipo con conductos puede controlarse con el control remoto o el controlador con cable. La unidad exterior funcionará siempre que una unidad interior reciba el comando de funcionamiento, y todas las unidades interiores se detendrán una vez que se apague la unidad exterior.

5 Mantenimiento



¡ADVERTENCIA!

- ①. La unidad solo se puede limpiar después de que la unidad esté apagada y la alimentación principal cortar, de lo contrario podría causar un riesgo de descarga eléctrica.
- ②. No humedezca el aire acondicionado, ya que podría causar una descarga eléctrica. y nunca enjuague la unidad con agua en ningún caso.



¡PRECAUCIÓN!

- ①. El líquido volátil, como diluyente, gasolina, etc., dañarían la apariencia del unidad de aire acondicionado. (Utilice únicamente el paño suave seco o el paño húmedo con detergente neutro para limpiar la carcasa exterior de la unidad de aire acondicionado)
- ②. No limpie la carcasa exterior de la unidad de aire acondicionado con más de 45 °C agua caliente para evitar decoloración o deformación.
- ③. No seque la pantalla del filtro de aire de la unidad interior sobre el fuego para evitar combustión o deformación.

5.1 Verificar antes del uso estacional

- (1) Compruebe si la entrada / salida de la unidad interior / exterior está obstruida.
- (2) Compruebe si el cable de tierra está conectado a tierra de forma fiable.
- (3) Compruebe si se sustituyen las pilas del mando a distancia.
- (4) Compruebe si la pantalla del filtro de aire está instalada correctamente.
- (5) Compruebe si la instalación del exterior es segura. Si hay algo anormal, comuníquese con el centro de servicio designado por CARDIFF.
- (6) Al reiniciar la unidad que no se utiliza durante mucho tiempo, encienda la suministro de energía con ocho horas de anticipación, necesario para una puesta en marcha exitosa.

5.2 Verificación después del uso estacional

- (1) Limpie la pantalla del filtro y el cuerpo de las unidades interior y exterior.
- (2) Corte la fuente de alimentación principal del sistema de aire acondicionado.
- (3) Elimine el polvo y las materias extrañas de la unidad exterior.
- (4) En caso de oxidación, utilice la pintura antioxidante para detener la propagación del óxido.

Consulte el Manual de instalación y funcionamiento de cada unidad interior respectivamente para obtener un mantenimiento detallado.

6 Solución de problemas



¡ADVERTENCIA!

- ①. En caso de condiciones anormales (como olor apestoso), apague el la fuente de alimentación principal de inmediato y luego comuníquese con el centro de servicio designado por CARDIFF de lo contrario, el funcionamiento anormal continuo dañaría la unidad de aire acondicionado y también causaría descargas eléctricas o peligro de incendio, etc.
- ②. No repare el aire acondicionado personalmente, póngase en contacto con el personal profesionalmente capacitado en el centro de servicio designado por CARDIFF, ya que una reparación incorrecta podría causar descargas eléctricas o peligro de incendio, etc.

6.1 Verifique antes de comunicarse con el centro de servicio

Compruebe los siguientes elementos antes de ponerse en contacto con el técnico de mantenimiento.

Cuadro 13

Condiciones	Causas	Acciones correctivas
La unidad NO enciende	Fusible roto o disyuntor abierto Apagar	Cambie el fusible o cierre el disyuntor Reinicie la unidad
		cuando esté encendida Enchufe la fuente de alimentación
	El enchufe de la fuente de alimentación está suelto	Coloquelo correctamente
	Voltaje de baterías insuficiente del control remoto	Cambiar pilas nuevas
	Controlador remoto fuera del alcance de control	Mantenga la distancia de control dentro de los 8 metros
La unidad se detiene pronto ?	Entrada / salida obstruida del unidad interior / exterior	Despeja el obstáculo
FRIO/CALOR ANORMAL	Entrada / salida obstruida de la unidad interior / exterior	Despeja el obstáculo
	Temperatura configurada incorrectamente	Ajustar la configuración del control remoto o con cable
	Ajuste de velocidad del ventilador demasiado bajo	Ajustar la configuración del control remoto o con cable
	El enfriamiento / calentamiento es una dirección incorrecta del flujo de aire	Ajustar la configuración del control remoto o con cable
	Puerta y ventana abiertas	Cierra la puerta y la ventana
	Luz solar directa	Cuelga una cortina o persianas sobre la ventana.
	Demasiada gente en la habitación	
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación	Reducir las fuentes de calor
	sucia	Limpiar la rejilla del filtro

Nota:

Si el aire acondicionado sigue funcionando de manera anormal después de la verificación y manipulación anteriores, comuníquese con el técnico de mantenimiento en el centro de servicio designado local y también proporcione una descripción del error ocurrido, así como el modelo de la unidad.

6.2 Manejo de problemas

Las condiciones enumeradas a continuación no están clasificadas como errores.

Cuadro 14

Condiciones		Causas
La unidad no corre	Cuando reinicie la unidad poco después de ser apagada	el inicio tiene un retardo tres minutos.
	Tan pronto como se encienda.	La unidad estará en espera durante aproximadamente un minuto.
La unidad sopla la niebla	Cuando comienza la operación de enfriamiento.	El aire interior con mucha humedad se enfría rápidamente.
La unidad genera ruido	La unidad "traquetea" tan pronto como comienza a correr.	Es el sonido generado durante la inicialización de la expansión electrónica.
	La unidad "silba" durante el Operación de enfriamiento.	Es el sonido cuando corre el gas refrigerante dentro de la unidad.
	La unidad "silba" cuando se pone en marcha	Es el sonido cuando se detiene el gas refrigerante.
	La unidad "silba" cuando está en funcionamiento.	Puedes ser el drenaje de agua.
	La unidad "chirría" cuando está en funcionamiento.	Es el sonido de fricción generado por la carcasa plástica es por los cambios de temperatura
La unidad sopla el polvo	Cuando la unidad se reinicia después de que no utilizado durante mucho tiempo.	El polvo del interior de la unidad vuelve a salir.
La unidad emite olores	Cuando la unidad está funcionando.	Los olores absorbidos se eliminan nuevamente.

6.3 Descripción del error

Si ocurre algún error cuando la unidad está funcionando, el código de error se mostrará en el controlador cableado y en la placa principal.  de la unidad exterior. Consulte para obtener más detalles. sobre el significado de cada error, como se muestra en la tabla 15 (a), 15 (b).

En la siguiente tabla 15 (a) se muestran los códigos de error para la unidad de tipo conducto, cassette y piso/techo:

Cuadro 15 (a)

Elemento de error	Al aire libre <u>Indicativa</u> g Tiempos de parpadeo del LED				88 Monitor	Cableado Controlador Monitor	Tipo de error
	Unidad 88 corriendo Monitor	LED	Enfriamiento LED	Calefacción LED			
Alta presión Proteccion	E1	Destello una vez	/	/	E1	E1	Al aire libre
Apagado por Unidad entera Anticongelante Proteccion	E2	Destello dos veces	/	/	E2	E2	Error del sistema
Baja presión Proteccion	E3	Flash 3 veces	/	/	E3	E3	Al aire libre
Alta descarga Protección de temperatura	E4	Flash 4 veces	/	/	E4	E4	Al aire libre
Comunicación Error	E6	Flash 6 veces	/	/	E6	E6	Al aire libre y Interior
Agua de la unidad interior Error completo	E9	/	Brillante	Brillante	E9	E9	Interior
Refrigerante Modo de recuperación	Fo	Rápido <u>Intermitente</u>	Rápido intermitente	/	Fo	Fo	Especial Modo
Ambiente al aire libre Error del sensor de temperatura	F3	/	Flash 3 veces	/	F3	F3	Al aire libre
Bobina intermedia al aire libre Error del sensor de temperatura	F4	/	Flash 4 veces	/	F4	F4	Al aire libre
Descarga al aire libre Sensor de temperatura del aire Error	F5	/	Flash 5 veces	/	F5	F5	Al aire libre
Retorno de aceite para Enfriamiento	F7	/	/	/	/	/	Especial Modo
Descongelación forzada	H1	Rápido <u>Brillante</u>	/	/	H1	H1	Especial Modo
Retorno de aceite para Calefacción o Antihielo	H1	/	/	Flash una vez	H1		Especial Modo
Compresor Sobrecalentar Proteccion	H3	/	/	Flash 3 veces	H3	H3	Error de unidad
Protección IPM	H5	/	/	Flash 5 veces	H5	H5	Error de unidad
Motor <u>Desincronizando</u>	H7	/	/	Flash 7 veces	H7	H7	Error de unidad
Error de PFC	Hc	/	/	Flash 6 veces	Hc	Hc	Error de unidad
Fallo de inicio	Lc	/	/	Flash 11 veces	Lc	Lc	Error de unidad

Error del motor del ventilador de CC	LA	/	/	/	/	/	Al aire libre
Sin ventilador interior motor	H6	Flash 11 veces	/	/	/	/	Interior
Fase del compresor detección de circuito error	U1	/	/	Flash 12 veces	/	/	Al aire libre
Voltaje del enlace de CC error de caída	U3	/	/	Flash 20 veces	/	/	Al aire libre
Detección cero error de circuito	U8	Flash 17 veces	/	/	/	/	Al aire libre
Pérdida de fase	Ld	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Ld	Ld	Error de unidad
Compresor Estancamiento	LE	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	LE	LE	Error de unidad
Sobre velocidad	LF	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	LF	LF	Error de unidad
Reinicio de IPM	P0	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	P0	P0	Error de unidad
Compresor Protección actual	P5	/	/	Flash 15 veces	P5	P5	Error de unidad
Comunicación Error entre el Inversor Drive y el controlador principal	P6	Flash 16 veces	/	/	P6	P6	Error de unidad
Temperatura del radiador Error de sensor	P7	/	/	Flash 18 veces	P7	P7	Error de unidad
Sobrecalentamiento del radiador Protección	P8	/	/	Flash 19 veces	P8	P8	Error de unidad
Contactador AC Protección	P9	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	P9	P9	Error de unidad
Sensor actual Error	Ordenador personal /	/	/	Flash 12 veces		U1	Error de unidad
Conexión del sensor Protección	Pd	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Pd	Pd	Error de unidad
Sobretensión Protección	PH	/	Flash 11 veces	/	PH	PH	Error de unidad
Baja tensión Protección	PL	/	/	Flash 21 veces	PL	PL	Error de unidad
Deriva de temperatura Protección	EDUCACIÓN FÍSICA	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	EDUCACIÓN FÍSICA	EDUCACIÓN FÍSICA	Error de unidad
Tablero de impulsión Temperatura ambiente Error de sensor	PF	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	PF	PF	Error de unidad
Corriente alterna Protección	Pensilvania	Flash 5 veces	/	/	E5	E5	Error de unidad

Circuito de carga Error	PU	/	/	Flash 17 veces	PU	PU	Error de unidad
Voltaje de entrada de CA Anomalía	PÁGINAS	Flash 3 veces	Flash 3 veces	Flash 3 veces	PÁGINAS	PÁGINAS	Error de unidad
Unidad comunicación error	Ver Mesa 16	Flash 6 veces	/	/	E6	E6	Interior
Unidad n tubo interior a mitad de camino temperatura error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash dos veces	/	E2	E2	Interior
Evaporador interior Sensor de temperatura <u>Corto / circuito abierto</u>	Ver Mesa 16	/	Flash dos veces	/	F2	F2	Interior
(Válvula de aire) Unidad n tubería de la unidad interior temperatura de salida Tabla 16 error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash 22 veces	/	b7	b7	Interior
(Válvula de líquido) Unidad n entrada de tubería interior temperatura error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash 19 veces	/	b5	b5	Interior
Modo unidad n conflicto	Ver Mesa 16	/	Flash una vez	/	F1	F1	Interior
Conflicto de modo	Ver Mesa 16	Flash 7 veces	/	/	E7	E7	Interior

Los códigos de error para la unidad de tipo montado en la pared se muestran en la siguiente tabla: Tabla 15 (b):

Cuadro 15 (b)

Elemento de error	Unidad 88 corriendo <u>Monitor</u>	Tiempos de parpadeo del LED			88 Monitor	Cableado Controlador Monitor	Tipo de error
		LED	Enfriamiento LED	Calefacción LED			
Alta presión Proteccion	E1	Destello una vez	/	/	E1	E1	Al aire libre
Apagado por Unidad entera Anticongelante Proteccion	E2	Destello dos veces	/	/	E2	E2	Error del sistema
Baja presión Proteccion	E3	Flash 3 veces	/	/	E3	E3	Al aire libre
Alta descarga Protección de temperatura	E4	Flash 4 veces	/	/	E4	E4	Al aire libre
Comunicación Error	E6	Flash 6 veces	/	/	E6	E6	Al aire libre y Interior

Agua de la unidad interior Error completo	E9	Flash 9 veces	/	/	E9	E9	Interior
Refrigerante Modo de recuperación	Fo	Destello una vez	Flash una vez	/	Fo	Fo	Especial Modo
Ambiente al aire libre Sensor de temperatura Error	F3	/	Flash 3 veces	/	F3	F3	Al aire libre
Bobina intermedia al aire libre Sensor de temperatura Error	F4	/	Flash 4 veces	/	F4	F4	Al aire libre
Al aire libre Aire de descarga Sensor de temperatura Error	F5	/	Flash 5 veces	/	F5	F5	Al aire libre
Retorno de aceite para Enfriamiento	F7	/	Flash 7 veces	/	/	/	Especial Modo
Descongelación forzada	H1	Rápido Brillante	/	/	H1	H1	Especial Modo
Retorno de aceite para Calefacción o Antihielo	H1	/	/	Destello una vez	H1		Especial Modo
Compresor Sobrecalentar Proteccion	H3	/	/	Flash 3 veces	H3	H3	Error de unidad
Protección IPM	H5	/	/	Flash 5 veces	H5	H5	Error de unidad
Motor <u>Desincronizando</u>	H7	/	/	Flash 7 veces	H7	H7	Error de unidad
Error de PFC	Hc	/	/	Flash 6 veces	Hc	Hc	Error de unidad
Fallo de inicio	Lc	/	/	Flash 11 veces	Lc	Lc	Error de unidad
Motor de ventilador DC Error	LA	Flash 24 veces	/	/	LA	LA	Al aire libre
Pérdida de fase	Ld	/	/	/	Ld	Ld	Error de unidad
Compresor Estancamiento	LE	/	/	/	LE	LE	Error de unidad
Sobre velocidad	LF	/	/	/	LF	LF	Error de unidad
Reinicio de IPM	P0	/	/	/	P0	P0	Error de unidad
Compresor Protección actual	P5	/	/	Flash 15 veces	P5	P5	Error de unidad
Comunicación Error entre el	P6	Flash 16 veces	/	/	P6	P6	Error de unidad

Inversor Drive y el principal Controlador							
Temperatura del radiador Error de sensor	P7	/	/	Flash 18 veces	P7	P7	Error de unidad
Sobrecalentamiento del radiador Proteccion	P8	/	/	Flash 19 veces	P8	P8	Error de unidad
Contactador AC Proteccion	P9	/	/	/	P9	P9	Error de unidad
Sensor Conexión Proteccion	Pd	/	/	/	Pd	Pd	Error de unidad
Sobretensión Proteccion	PH	/	Flash 11 veces	/	PH	PH	Error de unidad
Baja tensión Proteccion	PL	/	/	Flash 21 veces	PL	PL	Error de unidad
Deriva de temperatura Proteccion	EDUCACIÓN FÍSICA	/	/	/	EDUCACIÓN FÍSICA	EDUCACIÓN FÍSICA	Error de unidad
Tablero de impulsión Temperatura ambiente Error de sensor	PF	/	/	/	PF	PF	Error de unidad
Circuito de carga Error	PU	/	/	Flash 17 veces	PU	PU	Error de unidad
Unidad n comunicación error	Ver Mesa 16	Flash 6 veces	/	/	E6	E6	Interior
Unidad n tubo interior a mitad de camino temperatura error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash dos veces	/	E2	E2	Interior
Evaporador interior Sensor de temperatura <u>Corto / circuito abierto</u>	Ver Mesa 16	/	Flash dos veces	/	F2	F2	Interior
(Válvula de aire) Unidad n tubería de la unidad interior temperatura de salida Tabla 16 error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash 22 veces	/	b7	b7	Interior
(Válvula de líquido) Unidad n tubo interior temperatura de entrada Tabla 16 error del sensor	Ver Mesa 16	/	Flash 19 veces	/	b5	b5	Interior
Modo unidad n conflicto	Ver Mesa 16	/	Flash una vez	/	F1	F1	Interior
Conflicto de modo	Ver Mesa 16	Flash 7 veces	/	/	E7	E7	Interior

Mesa 16

Error Código	Error de descripción	Error Código	Error de descripción	Error Código	Error de descripción
13	Unidad A salida de tubería de la unidad interior sensor de temperatura error	23	Temperatura de salida de la tubería de la unidad interior de la unidad B error del sensor	33	Unidad C temperatura de salida de la tubería de la unidad interior error del sensor
14	Unidad A temperatura de entrada de la tubería interior error del sensor	24	Sensor de temperatura de entrada de la tubería interior de la unidad B error	34	Sensor de temperatura de entrada de la tubería interior de la unidad C error
15	Unidad A interior temperatura ambiente error del sensor	25	Sensor de temperatura ambiente interior de la unidad B error	35	Sensor de temperatura ambiente interior de la unidad C error
dieciséis	Conflicto de modo de unidad A	26	Conflicto del modo de la unidad B	36	Conflicto del modo de la unidad C
17	Unidad A anticongelante proteccion	27	Unidad B anticongelante proteccion	37	Unidad C anticongelante proteccion
41	Unidad D error de comunicación	46	Conflicto del modo Unidad D	54	Sensor de temperatura de entrada de la tubería interior de la unidad E error
42	Temperatura intermedia de la tubería interior de la unidad D error del sensor	47	Unidad D anticongelante proteccion	55	Sensor de temperatura ambiente interior de la unidad E error
43	Salida del tubo de la unidad interior de la unidad D sensor de temperatura error	51	Unidad de comunicación E error	56	Conflicto del modo Unidad E
44	Temperatura de entrada de la tubería interior de la unidad D error del sensor	52	Temperatura intermedia de la tubería interior de la Unidad E error del sensor	57	Unidad E anticongelante proteccion
45	Unidad D interior temperatura ambiente 53 error del sensor		Unidad E temperatura de salida de la tubería de la unidad interior error del sensor	C5	Error de terminal de puente

Una vez que se muestren errores en el controlador, apague la unidad de aire acondicionado y comuníquese con el personal profesional capacitado para solucionar problemas.

6.4 Servicio postventa

Si hay algún problema de calidad o de otro tipo, póngase en contacto con el centro de servicio posventa de CARDIFF

7 Descripción de la función

Recuperación de refrigerante

El refrigerante se puede recuperar de la unidad interior o de la unidad exterior.

Desde la unidad exterior: está disponible para recuperar el refrigerante de la unidad exterior presionando "SW3" durante un período de tiempo prolongado.

Desde la unidad interior:

Cuando la unidad está encendida y funciona en el modo COOL, está disponible en cinco minutos para ir al modo de recuperación de refrigerante presionando tres veces el botón "LIGHT" en el controlador inalámbrico en tres segundos con "F0" en pantalla.

Cómo salir de la recuperación de refrigerante:

Cuando la recuperación de refrigerante haya comenzado, se detendrá cuando se presione el "SW3" prolongado o cuando haya una señal del controlador inalámbrico o haya funcionado durante diez minutos durante un período

Descongelación forzosa

Cómo activar esta función: cuando la unidad interior funciona en el modo CALOR y a 16 °C, activará la descongelación forzosa presionando los botones "+" y "-" alternativamente tres veces en cinco segundos.

Cómo salir de esta función: la función se cerrará cuando el modo de las unidades interiores entre en conflicto.

Cambio de los modos de descongelamiento

Debajo de la unidad está en el estado "Apagado", si "H1" no se muestra en el controlador inalámbrico, entonces la unidad pasará al modo de descongelación 1 cuando se encienda a través del controlador inalámbrico.

Debajo de la unidad está en el estado "Apagado", si se muestra "H1" en el controlador inalámbrico, la unidad pasará al modo de descongelación 2 cuando se encienda a través del controlador inalámbrico.

Debajo de la unidad está en el estado "Off", está disponible para cambiar el modo de descongelación 1 y el modo de descongelación 2 presionando los botones "Mode" y "Blow" simultáneamente.

8 parámetros de rendimiento

Condiciones de trabajo nominales de la unidad de aire acondicionado

Tabla 18 Rango de temperatura de trabajo

	Estado del lado interior		Estado del lado exterior	
	Temperatura de bulbo seco °C	Bulbo húmedo temperatura °C	Bulbo seco temperatura °C	Bulbo húmedo temperatura °C
Refrigeración nominal	27	19	35	24
Max. enfriamiento	32	23	48	26
Min. enfriamiento	21	15	18	-
Calefacción nominal	20	15	7	6
Max. calefacción	27	-	24	18
Min. calefacción	20	15	- 15	- dieciséis

Notas :

- ① La capacidad de calefacción / refrigeración y el ruido que se enumeran a continuación se miden antes del envío.
- ② Todos los parámetros enumerados anteriormente se miden bajo el estándar de trabajo condiciones. Si hay algún cambio, los parámetros marcados en la placa de características siempre prevalecen.
- ③ La capacidad de calefacción de la unidad interior solo implica la de la bomba de calor, pero aparte de la del calentador eléctrico auxiliar.

CARDIFF AIR CONDITIONING

www.cardiff.com.ar info@cardiff.com.ar



66174335

Cardiff®

Air Conditioning

Certificado de Garantía

RELD SACIFIA garantiza y brinda el service correspondiente de los acondicionadores de aire marca CARDIFF.

El usuario deberá presentar este certificado, junto con la factura de compra.

Esta garantía comprende nuestra obligación de reparar sin cargo la unidad, en los términos de la Ley 24.240 y su reglamentación, siempre que la falla se produzca dentro de un uso normal y que no hayan intervenido factores ajenos que pudieran perjudicar, a juicio de RELD SACIFIA, su buen funcionamiento.

En caso de verificarse problemas de funcionamiento, la presente Garantía nos obliga, por el término de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de compra que figura en la factura a:

- Prestar sin cargo la asistencia técnica que por inconvenientes de funcionamiento pudiera requerir este equipo a través de nuestra red de agentes autorizados.
- Reemplazar o reparar a nuestra opción, sin cargo, el (los) componente(s) de este acondicionador de aire que a nuestro criterio aparezca(n) como defectuosos, sin que ello implique obligación de RELD SACIFIA en cuanto a reemplazar el equipo completo.

Aclaraciones:

- Toda intervención de un integrante de nuestra red de Agentes Autorizados de Service, realizada a pedido del comprador dentro del plazo de garantía, que no halle origen en falla o defecto alguno cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el comprador solicitante de la intervención, de acuerdo a la tarifa vigente.
- Transcurrido el plazo de vigencia de esta Garantía, toda intervención de un Agente Autorizado de Service, será con cargo al usuario, según las listas de precios y sujeta a disponibilidad de componentes.
- Las condiciones para la correcta instalación y operación de la unidad se encuentran detalladas en el manual de instrucciones que se entrega junto con el producto dentro de su caja de embalaje. La garantía que ampara al equipo no cubre instalación, carga de refrigerante, conexión ni enseñanza de manejo del aparato.
- En el caso que para reparar esta unidad fuera necesaria, por no encontrarse el equipo en una ubicación fácilmente accesible, la colocación de andamios, silletas, el empleo de mano de obra y/o materiales especiales para la desinstalación y/o reinstalación o algún otro elemento, los gastos correrán por cuenta y cargo del usuario.
- La presente garantía no ampara defectos originados por:
 - El transporte en cualquiera de sus formas.
 - Defectos ocasionados por productos de limpieza y todo tipo de defecto estético tales como ralladuras, roturas o deterioro de las superficies estéticas.
 - Deficiencias en la instalación eléctrica del usuario, tales como cortocircuitos, excesos o caídas de tensión, etc.
 - Conexión de la unidad a redes eléctricas que no sean 220v o 380v
 - Deficiencias en la instalación tales como pérdidas en las cañerías de interconexión, estrangulamiento de caños, mal conexionado en el sentido de giro de los motocompresores y motores, etc.
 - Inundaciones, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, golpes o accidentes de cualquier naturaleza.
 - Instalación y / o uso no conforme a lo especificado en el Manual de instrucciones.
 - La obstrucción del condensador por elementos extraños.
 - La falta de mantenimiento, según las indicaciones en el manual de instrucciones.
- La presente garantía dejará de tener validez cuando:
 - El equipo hubiera sido abierto, modificado y/o reparado por terceros no autorizados o se hubieran utilizado en la reparación repuestos no originales.
 - La chapa de identificación hubiera sido dañada, alterada o sacada de la unidad.
 - Cuando la presente garantía y/o la factura de compra presente enmiendas o falsedad en algunos de sus datos.
- Este producto ha sido diseñado para uso particular y/o individual, según sea el caso. Los usos industriales o afectaciones de cualquier otro tipo no están amparados por esta garantía, no asumiendo en consecuencia los daños y perjuicios directos o indirectos que pudieran sufrir el comprador, usuarios o terceros.
- Este certificado de garantía es válido únicamente en la República Argentina.
- El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna otra responsabilidad con respecto a nuestros productos.
- RELD SACIFIA dará cumplimiento a las solicitudes de reparación en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de entrada en sus talleres. Por tratarse de un bien con componentes importados, de no contar con los repuestos necesarios, el tiempo de reparación estará condicionado a las normas vigentes para la importación de partes.
- Para los equipos instalados a mas de 50Km de la Capital Federal los mismos deberán ser remitidos de común acuerdo entre las partes para su reparación. Siendo a nuestro cargo los gastos de traslado y seguro.
- RELD SACIFIA asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.
- RELD SACIFIA no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad que pudiera causar la mala instalación, uso indebido del equipo o falta de mantenimiento.
- RELD SACIFIA no se responsabiliza ni civil ni comercialmente por daños y/o deterioros que eventualmente puedan ocasionar a terceros.
- Cualquier problema referido a la presente garantía será dirimido en los tribunales ordinarios de la Capital Federal renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

DATOS DE LA UNIDAD	MODELO:	Nro.SERIE:
	MODELO:	Nro.SERIE:
DATOS DEL VENDEDOR	Nro Factura:.....	
Domicilio:.....	Localidad:.....	Fecha de Compra:.....
DATOS DEL USUARIO		
Domicilio:.....	Localidad:.....	Telefono:.....
Persona de contacto:.....	Observaciones:.....	
Desperfecto:.....		

****Podra solicitar el servicio tecnico por problemas de garantia completando el formulario en nuestra pagina web www.cardiff.com.ar/garantia**

Importa y Distribuye RELD SACIFIA Av.Chiclana 3174 – CABA – ARGENTINA Tel: (11) 4911.0000 rot. www.cardiff.com.ar