

Contenido

1. Medidas de Seguridad	50	6. Trabajo de las tuberías de agua	56
2. Lugar en que se instalará	51	7. Trabajo eléctrico	57
3. Instalación de la unidad exterior	53	8. Prueba de funcionamiento	59
4. Instalación de los tubos del refrigerante	53	9. Funciones especiales	59
5. Tubería de drenaje	56	10. Control del sistema	60

Nota: Este símbolo sólo es aplicable para la UE.

Este símbolo es de conformidad con la Directiva 2002/96/CE, Artículo 10: Información para los usuarios, y el Anexo IV.

Su producto MITSUBISHI ELECTRIC está diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados. Este símbolo significa que el aparato eléctrico y electrónico, al final de su ciclo de vida, se debe tirar separadamente del resto de sus residuos domésticos. Por favor, deposite este aparato en el centro de recogida/reciclado de residuos de su comunidad local cuando quiera tirarlo. En la Unión Europea existen sistemas de recogida específicos para productos eléctricos y electrónicos usados. ¡Ayúdenos a conservar el medio ambiente!

⚠ Cuidado:

- No expulse R410A a la atmósfera.
- R410A es un gas fluorado de efecto invernadero, regulado por el Protocolo de Kyoto, con un potencial de calentamiento global (GWP, Global Warming Potential) de 1975.

1. Medidas de Seguridad

- Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".
- Antes de conectar el sistema, informe al servicio de suministro o pídale permiso para efectuar la conexión.

⚠ Atención:

Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

⚠ Cuidado:

Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

⚠ Atención:

- El usuario no debe instalar la unidad. La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o técnico autorizado. La instalación incorrecta de la unidad puede provocar escapes de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Para la instalación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice las herramientas y piezas de fontanería específicamente diseñados para utilizar con el refrigerante R410A. El refrigerante R410A en el sistema de HFC puede asimilar una presión 1,6 veces superior a la de los refrigerantes convencionales. Si los accesorios de fontanería que se instalan no están fabricados para el refrigerante R410A, los tubos se pueden quemar y causar daños o lesiones. Además, pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas o incendios.
- La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente, la unidad podría caerse y provocar daños o lesiones.
- La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso. Si la unidad se instala sobre una estructura inestable, podría caerse y provocar daños o lesiones.
- Si el equipo de la unidad exterior se instala en una sala pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad en caso de fugas. Pregunte a un distribuidor por las medidas adecuadas para evitar que la concentración exceda los límites. Si se produce una fuga de refrigerante que sobrepase los límites de concentración, la estancia en la sala puede ser peligrosa por falta de oxígeno.
- Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, ventile la sala. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se desprenderán gases nocivos.
- Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual. Cada unidad debe tener su línea eléctrica y se deben usar disyuntores y un voltaje correcto. El uso de líneas eléctricas con una capacidad insuficiente o una conexión eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Si los tubos no se

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de Seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

⬇ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

⚠ Atención:

Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

- conectan correctamente, la unidad no estará bien puesta a tierra y puede provocar descargas eléctricas.
- Utilice solo cables especificados para el cableado. Las conexiones del cableado se deben realizar con seguridad sin que se ejerza tensión en las conexiones de los terminales. Asimismo, no empalme nunca los cables al realizar el cableado (a menos que se indique lo contrario en este documento). El hecho de no seguir estas instrucciones puede provocar un sobrecalentamiento o un incendio.
- La cubierta del bloque de terminales de la unidad exterior tiene que estar bien sujeta. Si la cubierta no se instala correctamente y el polvo y la humedad entran en la unidad, se pueden producir una descarga eléctrica o un incendio.
- Cuando instale, mueva o revise el equipo de la unidad exterior, utilice solo el refrigerante indicado (R410A) para cargar los tubos del refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos. Si el aire se mezcla con el refrigerante, podría producir una tensión anormalmente alta en el tubo del refrigerante y ocasionar una explosión u otros peligros. Usar un refrigerante distinto al indicado para el sistema provocará un fallo mecánico, un funcionamiento defectuoso del sistema o la avería de la unidad. En el peor de los casos, podría suponer un grave impedimento para garantizar la seguridad del producto.
- Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que se los instale. Si los accesorios no se instalan correctamente, pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas o incendios.
- No modifique la unidad. Para las reparaciones, acuda a su distribuidor. Si las modificaciones o las reparaciones no se realizan correctamente, pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas o incendios.
- El usuario nunca debe intentar reparar la unidad o moverla de sitio. Si la unidad no se instala correctamente, pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas o incendios. Si debe reparar o mover el equipo de la unidad exterior, acuda a su distribuidor o técnico autorizado.
- Tras haber realizado la instalación, compruebe si hay fugas de refrigerante. Si en caso de fuga el refrigerante entra en contacto con las llamas de un calentador o de un equipo de cocina portátil, se desprenderán gases nocivos.

1.1. Cuestiones previas a la instalación

⚠ Cuidado:

- No utilice la unidad en un ambiente enrarecido. Esta unidad exterior no se puede instalar en áreas expuestas a vapor, aceite esencial (incluyendo el aceite para máquinas) o al humo sulfúrico, ni en áreas con alto contenido en sal, como playas, o en zonas donde la nieve pueda cubrir la unidad, ya que pueden reducir significativamente su rendimiento y dañar las piezas internas.
- No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad, se podría producir un incendio o una explosión.

- La unidad exterior produce condensación cuando funciona como calefacción. Asegúrese de habilitar drenaje alrededor de la unidad exterior si la condensación puede provocar daños.
- Si instala la unidad en un hospital o en un centro de comunicaciones, recuerde que la unidad produce ruidos e interferencias electrónicas. Los conmutadores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería del equipo de la unidad exterior. El equipo de la unidad exterior también puede afectar los equipos médicos e interrumpir los cuidados médicos, así como los equipos de comunicación y dañar la calidad de la pantalla.

1. Medidas de Seguridad

1.2. Cuestiones previas a la instalación (reubicación)

⚠ Cuidado:

- Extreme las precauciones al transportar o instalar las unidades. Se necesitan dos o más personas para llevar la unidad porque pesa 20 kg o más. No la sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores para sacar la unidad de la caja y para moverla, ya que se podría lastimar las manos con las aletas o con los bordes de alguna de las piezas.
- Guarde los embalajes en un lugar seguro. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir pinchazos y otras lesiones.

- La base y los aditamentos de fijación de la unidad exterior deben comprobarse periódicamente para detectar posibles roturas, tuercas flojas o cualquier otro daño que hayan podido sufrir. Si no se solucionan esos problemas, la unidad podría caerse y causar daños o lesiones.
- No limpie con agua el equipo de la unidad exterior. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- Apriete las tuercas de abocardado a los niveles recomendados mediante una llave dinamométrica. Si las aprieta demasiado, se pueden romper al cabo de un tiempo y producirse fugas de refrigerante.

1.3. Antes de la instalación eléctrica

⚠ Cuidado:

- Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalan, se podrían producir descargas eléctricas.
- Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. Si no lo hace así, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.
- Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente. Si las conexiones se aflojan, los cables se podrían cruzar o romper y se podría producir un incendio o un sobrecalentamiento.

- Asegúrese de instalar una toma de tierra. No conecte el cable de tierra a las tomas de tierra de las tuberías de gas o de agua, de postes de iluminación o de teléfono. Si la unidad no está bien conectada a la línea de tierra, se puede producir una descarga eléctrica.
- Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+fugible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, puede ocurrir un incendio o una avería.

1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

⚠ Cuidado:

- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas. Mantenga la unidad conectada a la corriente durante la temporada de funcionamiento.
- Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todos los paneles y protectores están instalados correctamente. Las piezas giratorias, calientes o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
- No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica.

- No toque la tubería del refrigerante sin guantes mientras durante el funcionamiento. La tubería del refrigerante está caliente o fría según las condiciones de la corriente de refrigerante. Si toca la tubería puede sufrir quemaduras por el calor o por el frío.
- Una vez deje de funcionar el aparato, espere cinco minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir un goteo de agua o una avería.

1.5. Utilización del refrigerante R410A para equipos de la unidad exterior

⚠ Cuidado:

- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante dañino como compuestos sulfúricos, oxidantes, impurezas o polvo. Utilice tuberías con el grosor especificado. (Consulte la sección 4.1.) Tenga en cuenta lo siguiente si reutiliza tuberías que contenían refrigerante R22.
- Sustituya las tuercas de abocardado existentes y vuelva a abocardar las secciones abocardadas.
- No use tuberías de poco grosor. (Consulte la sección 4.1.)
- Utilice las tuberías que se deban instalar en el interior y mantenga los orificios tapados hasta el momento de instalarlas. (Deje las juntas articuladas y otras piezas en sus embalajes.) Si el polvo, los restos o la humedad entran en las tuberías de refrigeración, se puede producir el deterioro del aceite o una avería en el aparato.
- Utilice aceite de éster, de éter o alquibenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las secciones abocardadas. Si se mezcla aceite mineral con aceite de refrigeración se puede deteriorar el aceite.
- No utilice otro refrigerante que no sea R410A. Si utiliza otro refrigerante, el

cloro provocará el deterioro del aceite.

- Utilice las siguientes herramientas especialmente diseñadas para usar con el refrigerante R410A. Se necesitan las siguientes herramientas para utilizar el refrigerante R410A. Si tiene alguna duda, consulte con su distribuidor más cercano.

Herramientas (para R410A)	
Manómetro	Abocardador
Manguera de carga	Ajustador del tamaño
Detector de fugas de gas	Adaptador de la bomba de vacío
Llave dinamométrica	Báscula electrónica de carga del refrigerante

- Asegúrese de utilizar las herramientas adecuadas. Si el polvo, los restos o la humedad entran en las tuberías de refrigeración, se puede producir el deterioro del aceite de refrigeración.
- No utilice un cilindro de carga. Si utiliza un cilindro de carga, variará la composición del refrigerante y no será tan eficaz.

2. Lugar en que se instalará

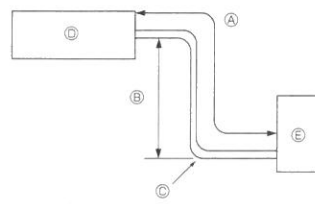


Fig. 2-1

2.1. Tubería de refrigerante (Fig. 2-1)

- Compruebe que la diferencia de altura entre las unidades interior y exterior, la longitud del tubo de refrigerante y la cantidad de codos en la tubería se encuentren dentro de los límites que se indican a continuación.

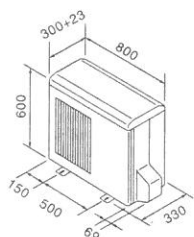
Modelo	① Longitud de las tuberías (un sentido)	② Diferencia de altura	③ Número de codos (un sentido)
SW40, 50, 75	Max. 40 m	Max. 10 m	Max. 15
SW100, 120	Max. 75 m	Max. 30 m	Max. 15

- Las limitaciones de diferencia de altura son obligatorias sin importar qué unidad, la interior o la exterior, esta colocada más alta.

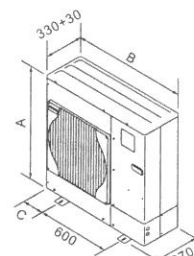
- ① Unidad interior
- ② Unidad exterior

2. Lugar en que se instalará

■ SW40, 50



■ SW75, 100, 120



Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
SW75	943	950	175
SW100	1350	950	175
SW120	1350	950	175

Fig. 2-2

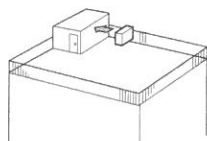


Fig. 2-3

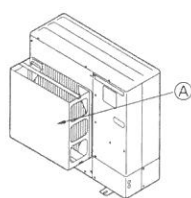


Fig. 2-4

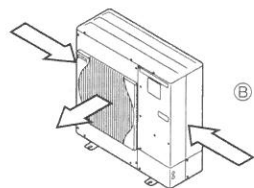


Fig. 2-5

2.2. Elección del lugar de instalación de la unidad exterior

- No instale la unidad en lugares expuestos directamente al sol o a otras fuentes de calor.
- Escoja un lugar donde el ruido de la unidad no moleste a los vecinos.
- Escoja un lugar donde sea fácil instalar el cableado y acceder a la fuente de alimentación y a la unidad exterior.
- No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables.
- Durante el funcionamiento, la unidad puede perder agua.
- Escoja un lugar nivelado que pueda soportar el peso y la vibración de la unidad.
- No instale la unidad en lugares donde la pueda cubrir la nieve. En zonas propensas a las nevadas intensas, se deben tomar medidas de precaución, como por ejemplo, situar la unidad elevada o instalar una protección en la entrada de aire para evitar que la nieve la obstruya o fluya directamente contra ésta. Esto reduce la corriente de aire e impide que la unidad funcione correctamente.
- No instale la unidad en lugares expuestos a aceite, vapor o humo sulfúrico.
- Utilice las asas de transporte de la unidad exterior para transportarla. Si transporta la unidad tomándola por la parte inferior se podría lesionar las manos o los dedos.

2.3. Dimensiones exteriores (Unidad exterior) (Fig. 2-2)

2.4. Ventilación y espacio de servicio

2.4.1. Instalación en lugares expuestos al viento

Cuando instale una unidad en el tejado o en otros lugares desprotegidos del viento, la salida de aire de la unidad no debe quedar expuesta directamente al viento fuerte. Si el viento fuerte entra en la salida de aire puede impedir la circulación normal del aire y causar un mal funcionamiento.

A continuación se muestran tres ejemplos de precauciones a tomar contra el viento fuerte.

- Coloque la salida de aire de frente a la pared más próxima a una distancia de unos 50 cm de ella. (Fig. 2-3)
- Si la unidad está situada en un lugar expuesto a vientos fuertes como huracanes, etc. que puedan entrar en la salida de aire, coloque una guía opcional de aire. (Fig. 2-4)
- Coloque la unidad de manera que la salida de aire sople en dirección perpendicular a la dirección estacional del viento, si la conoce. (Fig. 2-5)

2.4.2. Cuando se instala una unidad exterior simple (Consulte la página anterior)

Las dimensiones mínimas son las siguientes, excepto para máx. (dimensiones máximas), las cuales también están indicadas.

Las cifras que aparecen en paréntesis son para los modelos SW100, 120. Consulte los números correspondientes para cada caso.

- Obstáculos sólo en la parte trasera (Fig. 2-6)
- Obstáculos sólo en la parte trasera y superior (Fig. 2-7)
- Obstáculos sólo en la parte trasera y los laterales (Fig. 2-8)
 - 350 para SW40, 50
- Obstáculos sólo en la parte delantera (Fig. 2-9)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional, el espacio libre para los modelos SW100, 120 debe ser de 500 mm o más.
- Obstáculos sólo en la parte delantera y trasera (Fig. 2-10)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional, el espacio libre para los modelos SW100, 120 debe ser de 500 mm o más.
- Obstáculos sólo en la parte trasera, los laterales y superior (Fig. 2-11)
 - 350 para SW40, 50
 - No utilice las guías para salida de aire opcionales para corriente de aire hacia arriba.

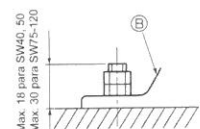
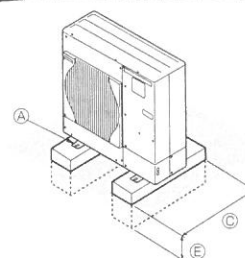
2.4.3. Cuando instale varias unidades exteriores (Consulte la página anterior)

Deje 350 mm para SW40, 50 y 10 mm para SW75-120 de holgura o más entre las unidades.

Las cifras que aparecen en paréntesis son para los modelos SW100, 120.

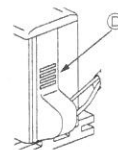
- Obstáculos sólo en la parte trasera (Fig. 2-12)
 - No se deben instalar más de tres unidades correlativas. Además, se debe dejar el espacio indicado.
 - No utilice las guías para salida de aire opcionales para corriente de aire hacia arriba.
- Obstáculos sólo en la parte delantera (Fig. 2-14)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional, el espacio libre para los modelos SW100, 120 debe ser de 1000 mm o más.
- Obstáculos sólo en la parte delantera y trasera (Fig. 2-15)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional, el espacio libre para los modelos SW100, 120 debe ser de 1000 mm o más.
- Disposición en paralelo de unidades simples (Fig. 2-16)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional instalada para que el aire salga hacia arriba, el espacio libre debe ser de 500 (1000) mm o más.
- Disposición en paralelo de varias unidades (Fig. 2-17)
 - Si utiliza una guía para salida de aire opcional instalada para que el aire salga hacia arriba, el espacio libre debe ser de 1000 (1500) mm o más.
- Disposición de unidad apilada (Fig. 2-18)
 - Se pueden apilar hasta dos unidades de altura.
 - No se deben instalar más de dos unidades correlativas. Además, se debe dejar el espacio indicado.

3. Instalación de la unidad exterior

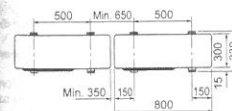


- A Perno M10 (3/8")
- B Base
- C Lo más largo posible.
- D Salida de aire
- E Introdúzcalo bien en el suelo

■ SW40, 50



■ SW40, 50



■ SW75-120



■ SW75-120

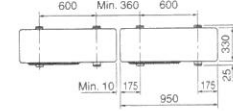


Fig. 3-1

- Cerciórese de instalar la unidad en una superficie robusta y nivelada para evitar los ruidos de traqueteo durante la operación. (Fig. 3-1)

<Especificaciones de la cimentación>

Perno de cimentación	M10 (3/8")
Grosor del hormigón	120 mm
Longitud del perno	70 mm
Capacidad de soporte de peso	320 kg

- Cerciórese de que la longitud del perno de cimentación esté dentro de 30 mm de la superficie inferior de la base.
- Asegure firmemente la base de la unidad con cuatro pernos de cimentación M10 en lugares robustos.

Instalación de la unidad exterior

- No obstruya la salida de aire. Si se obstruye la salida de aire, se puede dificultar el funcionamiento del aparato y puede causar una avería.
- Además de la base de la unidad, utilice los orificios de instalación situados en la parte trasera de la unidad para añadirle cables u otros elementos necesarios para instalar la unidad. Utilice tirafondos (ø5 x 15 mm o menos) para instalar el equipo.

⚠ Atención:

- La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso. Si la unidad se instala sobre una estructura inestable, podría caerse y provocar daños o lesiones.
- La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente, la unidad podría caerse y provocar daños o lesiones.

4. Instalación de los tubos del refrigerante

4.1. Precauciones a tomar en equipos que utilicen el refrigerante R410A

- Consulte la sección 1.5. para las precauciones a tomar en equipos que utilicen el refrigerante R410A y que no se encuentren a continuación.
- Utilice aceite de éster, de éter o alquibenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las secciones abocadadas.
- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Utilice tuberías para refrigerante del grosor especificado en la tabla siguiente. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante nocivo como compuestos sulfurados, oxidantes, restos o polvo.
- Al soldar los tubos, realice siempre una soldadura no oxidante; de lo contrario, el compresor sufrirá daños.

⚠ Atención:

Cuando instale, mueva o revise el equipo de la unidad exterior, utilice solo el refrigerante indicado (R410A) para cargar los tubos del refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos. Si el aire se mezcla con el refrigerante, podría producir una tensión anormalmente alta en el tubo del refrigerante y ocasionar una explosión u otros peligros.

Usar un refrigerante distinto al indicado para el sistema provocará un fallo mecánico, un funcionamiento defectuoso del sistema o la avería de la unidad. En el peor de los casos, podría suponer un grave impedimento para garantizar la seguridad del producto.

Tamaño de la tubería (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Grosor (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- No utilice tubos con un grosor menor del especificado a continuación.
- Utilice tubos en forma de H o media H si el diámetro es de 22,2 mm o mayor.

4. Instalación de los tubos del refrigerante

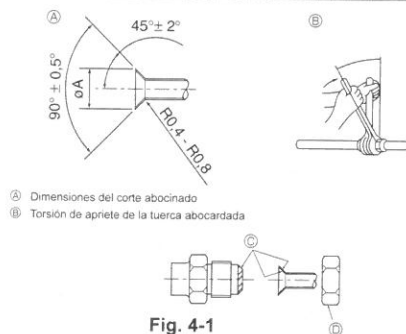


Fig. 4-1

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensiones de abocinado (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Fig. 4-1

Tubo de cobre O.D. (mm)	Tuerca de abocardado O.D. (mm)	Torsión de apriete (N.m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

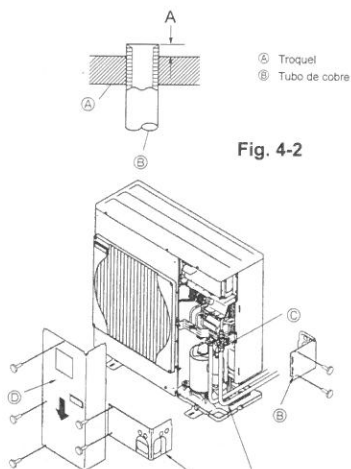


Fig. 4-2



Fig. 4-3

- ④ Cubierta de la tubería frontal
- ⑤ Cubierta de la tubería
- ⑥ Válvula de parada
- ⑦ Panel de servicio
- ⑧ Radio del codo: 100 mm-150 mm

4.2. Tubos de conexión (Fig. 4-1)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100°C o más, espesor de 12 mm o más). El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice un detector de fugas o agua jabonosa para comprobar posibles fugas de gas una vez realizadas las conexiones.
- Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.
- Utilice las tuercas abocardadas para el siguiente tamaño de tubería.

	SW40, 50	SW75	SW100, 120
Lado de gas Tamaño de la tubería (mm)	ø12,7	ø15,88	ø15,88
Lado de líquido Tamaño de la tubería (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52

- Cuando doble los tubos, tenga cuidado de no romperlos. Un radio de curvatura de 100 mm a 150 mm es suficiente.
- Asegúrese de que las tuberías no tocan el compresor. Podría producir ruidos o vibraciones extrañas.

- Las tuberías se deben conectar empezando por la unidad interior. Las tuercas abocardadas se deben apretar con una llave dinamométrica.
- Caliente el tubo de líquido y el tubo de gas y aplique una fina capa de aceite de refrigeración (aplicado directamente).
- Cuando utilice un sellador de tubos normal, consulte la Tabla 1 para abocardar tuberías para refrigerante R410A. Para confirmar las medidas de A se puede utilizar el ajustador del tamaño.

Tabla 1 (Fig. 4-2)

Tubo de cobre O.D. (mm)	A (mm)	
	Herramienta abocinada para R410A	Herramienta abocinada para R22/R407C
	Tipo gancho	
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5	1,0 - 1,5

Atención:

Al instalar la unidad, conecte firmemente las tuberías de refrigerante antes de poner en marcha el compresor.

4.3. Tubos de refrigerante (Fig. 4-3)

- Para SW40, 50: Elimine el panel de servicio (1 tornillo).
- Para SW75-120: Quite el panel de servicio (3 tornillos) y la cubierta de la tubería frontal (2 tornillos) y cubierta de la tubería posterior (2 tornillos; SW75) (4 tornillos; SW100, 120).

- Realice las conexiones de los tubos de refrigerante de la unidad interior/exterior con la válvula de parada de la unidad exterior completamente cerrada.
- Purgue el aire del sistema por succión en la unidad interior y tubos de conexión.
- Tras conectar las tuberías de refrigerante con la unidad interior, compruebe que no haya fugas de gas. (Consulte apartado 4.4. Prueba de fuga de gas del tubo de refrigerante.)
- En el puerto de servicio de la válvula de parada se utiliza una bomba de vacío de alto rendimiento que permite mantener el vacío durante un tiempo adecuado (al menos una hora tras alcanzar -101 kPa (5 milímetros de mercurio)) para secar por vacío el interior de las tuberías. Siempre compruebe el grado de vacío en el manómetro. Si queda humedad en la tubería, en ciertos casos no se alcanzará el nivel de vacío aplicando vacío durante poco tiempo. Tras el secado por vacío, abra completamente las válvulas de parada (tanto las de líquido como las de gas) de la unidad exterior. Esta operación le permitirá conectar completamente las líneas refrigerantes de las unidades interiores y exteriores.
 - Si el secado por vacío es inadecuado, podría quedar aire y vapor de agua en los circuitos de refrigeración, lo que provocaría un aumento anómalo de la alta presión, una caída anómala de la baja presión, el deterioro del aceite de la máquina refrigerante debido a la humedad, etc.
 - Si deja cerradas las válvulas de parada y pone en marcha la unidad, el compresor y la válvula de control sufrirán daños.
 - Utilice un detector de fugas o jabón y agua para detectar las fugas de gas en las juntas de las conexiones de los tubos de la unidad exterior.
 - No utilice el refrigerante desde la unidad para purgar el aire de las líneas de refrigerante.
 - Tras haber realizado los trabajos en las válvulas, ajuste las tuercas de las válvulas a la presión adecuada: 20 a 25 N.m (200 a 250 kgf.cm). Si no sustituye o aprieta bien las tuercas puede provocar una fuga de refrigerante. Además, evite dañar el interior de las válvulas ya que funcionan como selladoras para evitar fugas de refrigerante.
- Utilice un sellador para proteger las conexiones de los tubos y los extremos del material aislante no se impregnen de agua.

4. Instalación de los tubos del refrigerante

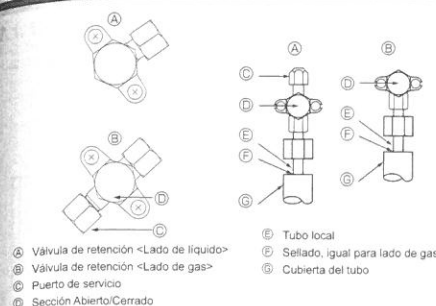


Fig. 4-4

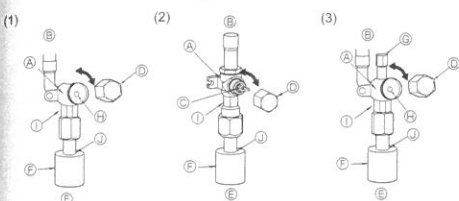


Fig. 4-5

- ④ Válvula
- ⑤ Lado de la unidad
- ⑥ Manivela
- ⑦ Tapa
- ⑧ Lado del tubo local
- ⑨ Cubierta del tubo
- ⑩ Puerto de servicio
- ⑪ Orificio de llave

Fig. 4-6

- ① Sección de llave doble (No utilice una llave en ninguna otra sección. De hacerlo podría provocar fugas de refrigerante.)
- ② Sección de sellado (Selle el extremo del material termoaislante en la sección de conexión del tubo con cualquier material sellante disponible, de modo que el agua no se filtre a través del material termoaislante.)

Fig. 4-7

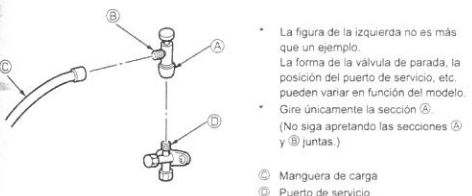


Fig. 4-8

4.6. Añadido de refrigerante

- Para esta unidad no hace falta una carga adicional si el tubo no tiene más de 10 m.
- Si el tubo tiene más de 10 m, cargue la unidad con refrigerante R410A adicional según las longitudes del tubo permitidas en la siguiente tabla.
 - Con la unidad parada, cárguela con el refrigerante adicional a través de la válvula de parada de líquido después de haber aspirado los tubos y la unidad interior. Si la unidad está en marcha, añada refrigerante a la válvula de retención de gas con un cargador seguro. No añada refrigerante líquido directamente a la válvula de retención.
 - Después de haber cargado la unidad con refrigerante, apunte la cantidad de refrigerante añadida en la etiqueta de mantenimiento (adjunta a la unidad). Para más información, consulte la sección "1.5. Utilización del refrigerante R410A para equipos de la unidad exterior".

Modelo	Distancia de tubo permitida	Diferencia vertical permitida	Cantidad de carga de refrigerante adicional					
			11 - 20 m	21 - 30 m	31 - 40 m	41 - 50 m	51 - 60 m	61 - 75 m
SW40, 50	-40 m	-10 m	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	—	—	—
SW75	-40 m	-10 m	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	—	—	—
SW100, 120	-75 m	-30 m	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg

4.4. Prueba de fuga de gas del tubo de refrigerante (Fig. 4-4)

- Conecte las herramientas para pruebas.
 - Asegúrese de que las válvulas de parada ② ③ están cerradas y no las abra.
 - Añada presión a las líneas de refrigerante a través del punto ④ para reparaciones de válvula de parada de líquido ⑤.
- No añada presión al nivel especificado de golpe; hágalo poco a poco.
 - Presurice a 0,5 MPa (5 kgf/cm²G), espere cinco minutos y compruebe que la presión no se ha reducido.
 - Presurice a 1,5 MPa (15 kgf/cm²G), espere cinco minutos y compruebe que la presión no se ha reducido.
 - Presurice a 4,15 MPa (41,5 kgf/cm²G) y tome la temperatura ambiental y la presión del refrigerante.
- Si la presión especificada se mantiene estable durante un día y no se reduce, las tuberías han pasado la prueba y no existe riesgo de fugas.
 - Si la temperatura ambiental cambia 1 °C, la presión variará unos 0,01 MPa (0,1 kgf/cm²G). Haga las correcciones necesarias.
- Si la presión se reduce en los pasos (2) o (3), hay una fuga de gas. Busque el punto de fuga del gas.

4.5. Método de abertura de la válvula de retención

El método de abertura de la válvula de retención varía según el modelo de unidad interior. Utilice el método adecuado para abrir las válvulas de retención.

- Lado del gas de SW75 (Fig. 4-5)
 - Abra la tapa y gire la varilla de válvula hacia la izquierda hasta su tope, utilizando una llave hexagonal de 5 mm. Deje de girar cuando llega al tope. (ø15,88: Aproximadamente 13 revoluciones)
 - Cerciórese de que la válvula de parada esté completamente abierta y enrosque la tapa en su posición original.
 - Lado del gas de SW100, 120 (Fig. 4-6)
 - Quite la tapa, tire de la manivela hacia usted y gire 1/4 de vuelta hacia la izquierda para abrir.
 - Cerciórese de que la válvula de parada esté completamente abierta, empuje la manivela y enrosque la tapa en su posición original.
 - Lado de líquido de SW75-120 y lado del gas/líquido de SW40-75 (Fig. 4-7)
 - Abra la tapa y gire la varilla de válvula hacia la izquierda hasta su tope, utilizando una llave hexagonal de 4 mm. Deje de girar cuando llega al tope. (ø9,52: Aproximadamente 10 revoluciones)
 - Cerciórese de que la válvula de parada esté completamente abierta, empuje la manivela y enrosque la tapa en su posición original.
- Las tuberías de refrigerante están envueltas con una protección para SW75-120.
- Los tubos se pueden envolver para su protección hasta un diámetro de ø90 antes de conectar los tubos. Corte la tapa del tubo siguiendo la guía y envuelva los tubos.
 - Hueco de entrada de la tubería para SW75-120
 - Utilice masilla de minio o un sellador para sellar el extremo del tubo alrededor del tubo para que no queden espacios vacíos. (Si no se tapan los vacíos, se puede producir ruido o puede entrar agua o polvo y la unidad se podría averiar.)

Precauciones al utilizar la válvula de carga (Fig. 4-8)

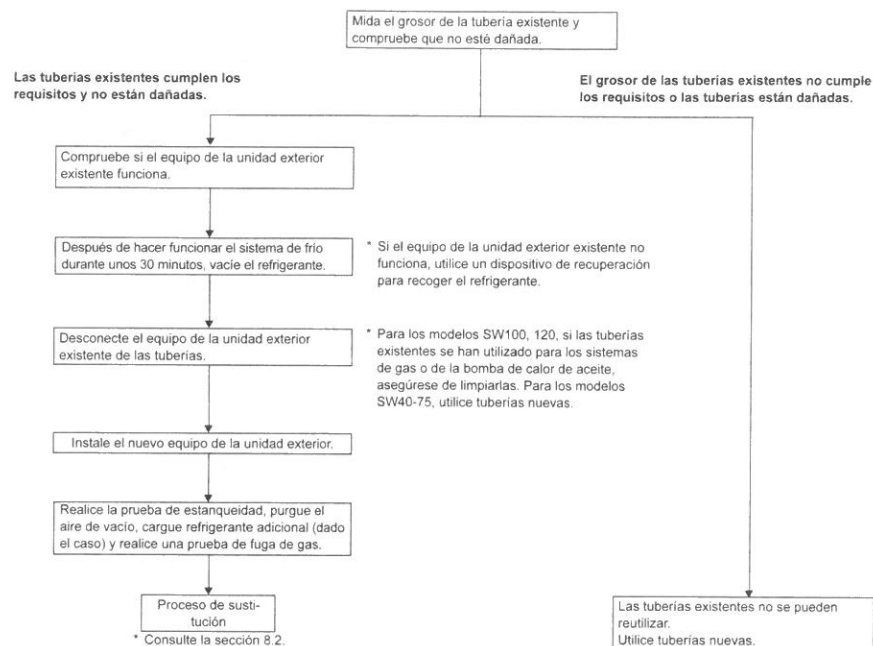
No apriete demasiado el puerto de servicio cuando lo instale, de lo contrario, el núcleo de la válvula podría deformarse y quedar suelto, provocando fugas de gas. Tras situar la sección ⑤ en la dirección deseada, gire únicamente la sección ④ y apriétela.

No siga apretando las secciones ④ y ⑤ juntas tras apretar la sección ④.

4. Instalación de los tubos del refrigerante

4.7. Precauciones a tomar si reutiliza tuberías que contenían refrigerante R22

- Consulte la tabla siguiente para determinar si los tubos existentes se pueden usar y si es necesario utilizar un filtro secante.
- Si el diámetro de las tuberías existentes es diferente del diámetro especificado consulte los materiales de datos tecnológicos para confirmar si se pueden utilizar.



5. Tubería de drenaje

Conexión de la tubería de drenaje con la unidad exterior

Cuando sea necesario drenar la tubería, use la toma de drenaje o la batería de drenaje (opcional).

	SW40, 50	SW75	SW100, 120
Toma de drenaje		PAC-SG61DS-E	
Batería de drenaje	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH97DP-E

6. Trabajo de las tuberías de agua

Cantidad mínima de agua

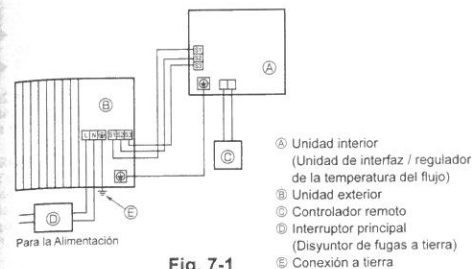
En el circuito hidráulico se requiere la siguiente cantidad de agua.

Modelo	Cantidad mínima de agua (L)
SW40	30
SW50	40
SW75	60
SW100	80
SW120	120
SW175	160
SW190	200

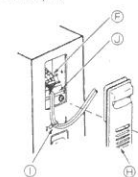
7. Trabajo eléctrico

7.1. Unidad exterior (Fig. 7-1, Fig. 7-2)

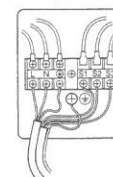
- 1 Extraiga el panel de servicio.
- 2 Tienda los cables de acuerdo con la Fig. 7-1 y Fig. 7-2.



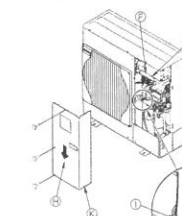
■ SW40, 50



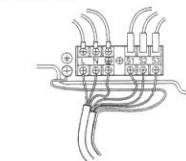
■ SW40, 50



■ SW75-120



■ SW75-120V



■ SW100, 120V

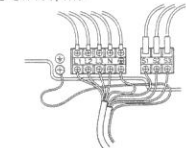


Fig. 7-2

- ① Bloque de terminales
- ② Bloque de terminales de la conexión interior/exterior (S1, S2, S3)
- ③ Panel de servicio
- ④ Grapa
- * Sujete los cables de forma que no entren en contacto con el centro del panel de servicio o la válvula de gas.
- ⑤ Tierra del terminal
- ⑥ Conecte los cables de modo que no se pongan en contacto con el centro del panel de servicio.

Nota:

Si durante el servicio ha tenido que quitar la tapa protectora de la caja eléctrica, debe volver a colocarla.

⚠ Cuidado:

Asegúrese de instalar la línea-N. Sin la línea-N la unidad podría resultar dañada.

7. Trabajo eléctrico

7.2. Unidad exterior

Modelo de la unidad exterior	SW40, 50V	SW75V	SW100V	SW120V	SW100, 120Y
Unidad exterior alimentación	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	3N~ (4 cables 3 fases), 50 Hz, 400 V
Capacidad de entrada de la unidad exterior	16 A	25 A	32 A	40 A	16 A
Interruptor principal (Diferencial)	*1				
Cableado					
Unidad exterior alimentación	3 x Min. 1,5	3 x Min. 2,5	3 x Min. 4	3 x Min. 6	5 x Min. 1,5
Unidad interior-unidad exterior	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)
Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	*2	1 x Min. 1,5	1 x Min. 1,5	1 x Min. 1,5	1 x Min. 1,5
Control remoto - unidad interior	*3	2 x 0,3 (No-polar)	2 x 0,3 (No-polar)	2 x 0,3 (No-polar)	2 x 0,3 (No-polar)
Rango del circuito					
Unidad exterior L-N (Monofase)	*4	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Unidad exterior L1-N, L2-N, L3-N (3 fases)					
Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*4	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*4	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Control remoto - unidad interior	*4	DC 12 V	DC 12 V	DC 12 V	DC 12 V

*1. Utilice un disyuntor automático de fugas a tierra (NVV) con una separación mínima de contacto de 3,0 mm en cada uno de los polos.

*2. Máx. 45 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm², máx. 50 m

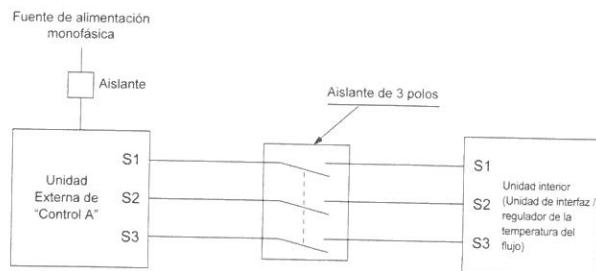
Si se utiliza cable de 2,5 mm² y S3 por separado, máx. 80 m

*3. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto.

*4. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra

El terminal S3 dispone de DC 24 V frente al terminal S2. Entre S3 y S1, estos terminales NO están aislados eléctricamente por el transformador u otro dispositivo.

- Notas:**
- El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.
 - Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)
 - Asegúrese de que los cables entre la unidad de interfaz / regulador de temperatura de flujo y la unidad exterior se conectan directamente a las unidades (no se permite la utilización de conexiones intermedias). Las conexiones intermedias pueden producir errores de comunicación. Si el agua entrara en un punto intermedio de conexión puede causar un aislamiento a tierra insuficiente o interrumpir el contacto eléctrico. (Si se necesita realizar una conexión intermedia, asegúrese de tomar medidas para evitar que el agua entre en los cables.)
 - Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.
 - No construya un sistema en el que la fuente de alimentación de corriente se encienda y apague con frecuencia.



Atención:

Si hay un cableado de control A habrá un alto voltaje potencial en el terminal S3 causado por un diseño de circuito eléctrico que no incluye aislamiento entre la línea de alimentación y la línea de señal de comunicación. Por ello es necesario que desconecte la alimentación principal antes de reparar la unidad. No toque el tipo de aislante de S1, S2 y S3 mientras esté conectada la alimentación eléctrica. Si debe utilizar el aislante entre la unidad interior y la unidad exterior, utilice el tipo de aislante de 3 polos.

No empalme nunca el cable de corriente o el cable de la conexión interior-exterior, de lo contrario se podrían provocar humo, un incendio o un fallo en la comunicación.

7.3. Ajuste de tamaño del diferencial (solo para SW75)

El tamaño del diferencial se puede cambiar mediante los conmutadores DIP SW7-4,5 del cuadro de control.

SW7		Tamaño de diferencial	
4	5	Tanto para la unidad interior como para la exterior	Solo para la unidad exterior
OFF	OFF	25A (Por defecto)	20A
OFF	ON	20A	16A
ON	ON	16A	—

*1. Lleve a cabo el ajuste con la unidad apagada (OFF). El ajuste se aplicará al encenderla de nuevo.

*2. Es posible que deban aplicarse restricciones de capacidad al funcionar con una carga alta y un tamaño de diferencial reducido.

8. Prueba de funcionamiento

8.1. Antes de realizar las pruebas

- Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- Utilice un megohmmetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1 MΩ.
- No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

Atención:

No utilice la unidad exterior si la resistencia de aislamiento es inferior a 1 MΩ.

Resistencia del aislamiento

Después de la instalación, o después de un prolongado período de desconexión del aparato, la resistencia del aislamiento será inferior a 1 MΩ debido a la acumulación de refrigerante en el compresor. Esto no es una avería. Siga los siguientes pasos:

- Retire los cables del compresor y mida la resistencia del aislamiento del compresor.
- Si la resistencia del aislamiento es menor de 1 MΩ, el compresor está dañado o la resistencia ha descendido por la acumulación de refrigerante en el compresor.
- Después de conectar los cables al compresor, éste empezará a calentarse después de volver a restablecerse el suministro de corriente. Después de restablecer la corriente según los intervalos que se detallan a continuación, vuelva a medir la resistencia del aislamiento.

8.2. Prueba de funcionamiento

8.2.1. Al usar SW4 en la unidad exterior

SW4-1	ON	Funcionamiento del enfriamiento
SW4-2	OFF	
SW4-1	ON	Funcionamiento del de la calefacción
SW4-2	ON	

- Después de la realización de las pruebas, ponga SW4-1 en OFF.
- Después de conectar la corriente, se puede oír un pequeño "clic" del interior de la unidad exterior. La válvula electrónica de expansión se irá abriendo y cerrando. La unidad no está averiada.
- A los pocos segundos de funcionar el compresor, se puede oír un pequeño sonido metálico del interior de la unidad exterior. El sonido lo produce la válvula de retención por la pequeña diferencia de presión de las tuberías. La unidad no está averiada.

9. Funciones especiales

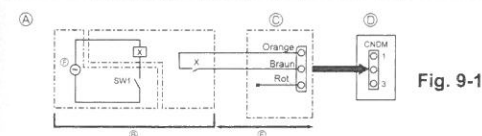


Fig. 9-1

- Ejemplo de diagrama de circuito (modo de reducción del ruido)
- Arreglo in situ
- Adaptador de contacto externo (PAC-SC36NA-E)
- Relé
- Cuadro de control de la unidad exterior
- Máx. 10 m
- Fuente de alimentación del relé

9.2. Recuperación del refrigerante (vaciado)

Para recuperar el refrigerante cuando mueva la unidad interior o exterior siga los siguientes pasos.

- Fuente de alimentación (disyuntor).
- Cuando haya restablecido la corriente, asegúrese de que en la pantalla del controlador remoto no aparece "CENTRALLY CONTROLLED". Si aparece "CENTRALLY CONTROLLED" no se puede recuperar el refrigerante (vaciado) de manera normal.
- La operación entre la unidad interior y exterior se inicia aproximadamente 3 minutos después de conectar la alimentación (disyuntor). Inicie la operación de vaciado entre 3 y 4 minutos después de que se haya conectado la alimentación (disyuntor).
- En caso de control de unidades múltiples, antes de encender, desconecte el cableado entre la unidad interior maestra y la unidad interior esclava. Para obtener más detalles, consulte el manual de instalación para la unidad interior.
- Después de cerrar la válvula de líquido, sitúe el interruptor SWP del cuadro de control de la unidad exterior en posición ON. El compresor (unidad exterior) y los ventiladores (unidad interior y exterior) se ponen en marcha y empieza el proceso de recuperación del refrigerante. Los indicadores LED1 y LED2 del cuadro de control de la unidad exterior están encendidos.
- Sólo coloque el interruptor SWP (botón tipo pulsador) en la posición ON si la unidad está parada. Aun y así, incluso si la unidad está parada y el interruptor SWP está en posición ON menos de 3 minutos después de que el compresor se haya parado, la operación de recuperación del refrigerante no se puede realizar. Espere 3 minutos después de que el compresor se haya parado y vuelva a poner el interruptor SWP en posición ON.

- La resistencia del aislamiento se reduce debido a la acumulación de refrigerante en el compresor. La resistencia volverá a subir por encima de 1 MΩ después de que el compresor haya funcionado durante 4 horas. (El tiempo requerido para calentar el compresor varía según las condiciones atmosféricas y la acumulación de refrigerante.)
- Para hacer funcionar un compresor con refrigerante acumulado, se debe calentar durante al menos 12 horas para evitar que se averíe.
- Si la resistencia del aislamiento es superior a 1 MΩ, el compresor no está averiado.

Precaución:

- El compresor no funcionará a menos que la conexión de fase de la fuente de alimentación sea correcta.
- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo.
- Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas. Mantenga la unidad conectada a la corriente durante la temporada de funcionamiento.

También debe comprobar lo siguiente.

- La unidad exterior no está averiada. Los indicadores LED1 y LED2 del cuadro de control parpadean cuando la unidad exterior está averiada.
- Tanto las válvulas de gas como las de líquido están completamente abiertas.
- La superficie del panel de los conmutadores DIP del cuadro de control de la unidad exterior está protegida por una tapa. Quite la tapa protectora para manejar los conmutadores DIP fácilmente.

El modo de prueba de funcionamiento no se puede cambiar por el conmutador DIP SW4-2 durante la prueba. (Para cambiar el modo de prueba de funcionamiento durante la prueba, pare la prueba con el conmutador DIP SW4-1. Después de cambiar el modo de prueba de funcionamiento, reanude la prueba con el conmutador SW4-1.)

8.2.2. Uso del control remoto

Consulte el manual de instalación de la unidad interior.

Nota:

Puede que ocasionalmente, el vapor que se libera con la descongelación aparezca como si fuera humo saliendo de la unidad exterior.

9.1. Modo de reducción del ruido (modificación in situ) (Fig. 9-1)

Si lleva a cabo las siguientes modificaciones, puede reducir el ruido de la unidad exterior en 3 o 4 dB.

El modo de reducción del ruido se activará cuando añada un programador (disponible en los comercios) o si al conector CNDM (que se vende por separado) del cuadro de control de la unidad exterior se le añade una entrada por contacto de un interruptor de Endendido/Apagado.

La disponibilidad varía según la temperatura exterior, las condiciones atmosféricas, etc.

- Complete el circuito como se muestra utilizando el adaptador de contacto externo (PAC-SC36NA-E). (Se vende por separado)
- SW7-1 en (Cuadro de control de la unidad exterior): OFF
- SW1 en posición ON: Modo de reducción del ruido
- SW1 en posición OFF: Funcionamiento normal

- Dado que la unidad se para automáticamente al cabo de 2 o 3 minutos de terminar el proceso de recuperación del refrigerante (el indicador LED1 está apagado y el indicador LED2 encendido), asegúrese de cerrar rápidamente la válvula de parada de gas. Si el indicador LED1 está encendido y el indicador LED2 apagado, y la unidad exterior está parada, el proceso de recuperación del refrigerante no se lleva a cabo correctamente. Abra completamente la válvula de parada de líquido y repita el paso ② al cabo de 3 minutos.
- Si la operación de recuperación del refrigerante se ha completado con éxito (el indicador LED1 está apagado y el indicador LED2 encendido), la unidad continuará parada hasta que se corte la corriente.
- Corte la corriente (disyuntor).

Tenga en cuenta que cuando la tubería de extensión es muy larga y contiene una gran cantidad de refrigerante, es posible que no se pueda realizar una operación de vaciado. Cuando realice esta operación, asegúrese de que la presión ha descendido a casi 0 MPa (manómetro).

Atención:

Al realizar el vaciado del refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar si entra aire, etc. en su interior.

10. Control del sistema

Ajuste la dirección del refrigerante usando el interruptor DIP de la unidad exterior.

Configuración de función SW1

Configuración de SW1	Dirección de refrigerante
ON OFF 3 4 5 6 7	00
ON OFF 3 4 5 6 7	01
ON OFF 3 4 5 6 7	02

Nota:

- a) Se pueden conectar hasta 6 unidades.
- b) Seleccione un modelo único para todas las unidades.
- c) Para la configuración del interruptor DIP para la unidad interior, consulte el manual de instalación de la unidad interior.