



FULL DC INVERTER SYSTEMS MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDADES EXTERIORES SDV5-200-335EAS

SISTEMAS COMERCIALES SDV5

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1
2. ACCESORIOS SUMINISTRADOS	2
3. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	3
4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE	4
5. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	10
6. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	13
7. CONFIGURACIÓN	13
8. INSTRUCCIONES EN CASO DE FUGA DE REFRIGERANTE	14
9. CÓDIGOS DE AVERÍAS	15
10. ENTREGA AL CLIENTE	15

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de que se sigan todas las normas y estándares locales, estatales e internacionales correspondientes.
- Lea minuciosamente estas instrucciones de seguridad antes de la instalación.
- Las siguientes instrucciones contienen información de seguridad importante. Estas instrucciones deben seguirse exactamente.
- Una vez finalizada la instalación, realice la prueba de funcionamiento para detectar cualquier problema.
- De acuerdo con el Manual de uso, explique al usuario cómo usar y mantener la unidad.
- Apague el interruptor principal de alimentación (o disyuntor) antes de realizar el mantenimiento de la unidad.
- Diga al usuario que conserve el Manual de uso junto con el Manual de instalación.



PRECAUCIÓN

Instalación del equipo de aire acondicionado con refrigerante nuevo

ESTE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO UTILIZA UN NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DESTRUYE LA CAPA DE OZONO.

Las propiedades del refrigerante R410A pueden verse afectadas por impurezas, como agua, oxidantes o aceite, ya que su presión de funcionamiento es aproximadamente 1,6 veces superior a la del refrigerante R22. Junto con el nuevo refrigerante, el aceite para el refrigerante también se cambió. Por lo tanto, durante la instalación, asegúrese de que no entre agua, polvo, refrigerante anterior u otro aceite en el circuito frigorífico. Para evitar que el equipo se llene con refrigerante y aceite inadecuados, los tamaños de la boquilla de llenado y las herramientas de instalación se han cambiado para que difieran de las piezas utilizadas para el refrigerante anterior.

Por lo tanto, se requieren herramientas y piezas especiales para el nuevo refrigerante (R410A).

Utilice tuberías nuevas y limpias, diseñadas para el refrigerante R410A para las tuberías de conexión y asegúrese de que no entre agua ni polvo en ellas. No utilice tuberías anteriormente instaladas ya que puede haber problemas con la resistencia a la presión de las tuberías y la suciedad dentro de las tuberías.



PRECAUCIÓN

No conecte el equipo directamente a una toma de corriente



ADVERTENCIA

- **Póngase en contacto con un vendedor autorizado o un profesional debidamente cualificado para la instalación y el mantenimiento del equipo de aire acondicionado.**
Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, lesiones por la corriente eléctrica o un incendio.
- **Apague el interruptor principal de la alimentación o el disyuntor antes de realizar cualquier trabajo en las partes eléctricas.**
Asegúrese de que todos los interruptores estén apagados. Al no cumplir con esta instrucción, corre riesgo de una lesión por la corriente eléctrica.
- **Conecte los cables de conexión correctamente.**
Si los cables de conexión se conectan incorrectamente, los componentes eléctricos pueden dañarse.
- **Cuando transporte la unidad para su instalación a otro lugar, asegúrese de que ninguna sustancia distinta del tipo de refrigerante especificado entre en la tubería de refrigerante.**
Si entra aire u otra sustancia en el refrigerante, la presión del gas en la tubería de refrigerante aumentará de manera anormal, lo que puede causar la ruptura de la tubería y lesiones personales.
- **No modifique la unidad, no elimine las barreras de seguridad ni desactive los interruptores de seguridad.**
- **Si entra humedad, agua u otros líquidos dentro de la unidad antes de la instalación, se puede producir un cortocircuito en los componentes eléctricos.**
No almacene la unidad en un ambiente húmedo, no la deje bajo la lluvia y protéjala del agua.
- **Después de desembalar, inspeccione cuidadosamente la unidad, comprobando que no esté dañada.**
- **No instale la unidad en un lugar que pueda aumentar sus vibraciones.**
- **Al manipular las piezas, tenga cuidado de no lesionar a las personas (debido a los bordes afilados).**
- **Realice la instalación correctamente de acuerdo con el Manual de instalación.**
Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, lesiones por la corriente eléctrica o un incendio.
- **Cuando el equipo de aire acondicionado se instala en una habitación pequeña, tome las medidas adecuadas para asegurarse de que la concentración crítica de refrigerante en la habitación no exceda en caso de una fuga de refrigerante.**
- **Instale el equipo de aire acondicionado en un lugar que pueda soportar el peso de la unidad.**
- **Realice la instalación teniendo en cuenta posibles sacudidas, como, por ejemplo, durante un terremoto.**
Si el equipo de aire acondicionado no está bien sujeto, puede aflojarse y caerse.
- **Si se produce una fuga de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación inmediatamente.**
Si el refrigerante derramado entra en contacto con una llama abierta, se pueden formar gases nocivos.
- **Una vez completada la instalación, asegúrese de que no se produzca una fuga de refrigerante.**
Si el gas refrigerante se escapa a una habitación y entra en contacto con llamas abiertas, como, por ejemplo, de una estufa de cocina, se pueden formar gases nocivos.
- **La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista cualificado de acuerdo con el Manual de instalación. El equipo de aire acondicionado debe tener una fuente de alimentación independiente.**
El equipo de aire acondicionado debe instalarse de acuerdo con las normas y reglamentos electrotécnicos estatales aplicables.
- **Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su centro de servicio técnico autorizado o por personas cualificadas de manera correspondiente para evitar el riesgo causado por el cambio incorrecto.**
- **En el caso de una conexión fija a la fuente de alimentación eléctrica, se debe utilizar un interruptor para apagar la unidad, que desconecte todos los polos, y cuyos contactos, en estado desconectado, tengan una distancia mínima de 3 mm.**
- **Las dimensiones del espacio requerido para la correcta instalación del equipo deben incluir las distancias mínimas admisibles hasta los objetos adyacentes para reducir los posibles riesgos.**







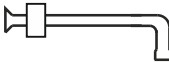
- **La temperatura en el circuito frigorífico puede ser alta. Coloque el cable de conexión a una distancia suficiente de las tuberías de refrigerante.**
- **El cable de alimentación debe ser del tipo H05RN-F o superior H07RN-F.**
Una fuente de alimentación insuficientemente dimensionada puede causar un incendio.
- **Utilice únicamente los cables especificados y conéctelos firmemente a los bornes. Fije los cables de modo que los conductores en los bornes no estén tensados por fuerzas externas.**
- **Asegure una conexión a tierra apropiada.**
No conecte los cables de tierra a tuberías de gas o de agua, un pararrayos o una puesta a tierra de la línea telefónica.
- **Siga las instrucciones del proveedor de electricidad local al conectarse a la red eléctrica.**
Una conexión a tierra incorrecta puede causar una lesión por la corriente eléctrica.
- **No instale el equipo de aire acondicionado en un lugar donde puedan producirse fugas de gases inflamables.**
Si se produce una fuga de gas cerca de la unidad, podría producirse un incendio.
- **Para equipos que se vayan a utilizar en altitudes superiores a 2.000 m, se debe especificar la altitud máxima de funcionamiento.**

herramientas necesarias para la instalación

1. Destornillador de cruz (Philips)
2. Taladro y broca para taladrar un agujero en la pared (65 mm)
3. Llave
4. Cortatubos
5. Cúter

2. ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Compruebe que se han entregado todos los accesorios. Guarde cuidadosamente las piezas de repuesto y las no utilizadas.

	NOMBRE	APARIENCIA	CANTIDAD
ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	1. Manual de instalación de la unidad exterior		1
	2. Manual de uso de la unidad exterior		2
	3. Instrucciones para la instalación:		1
	4. Tubería de la unidad interior		
	5. Conexión del drenaje del agua		1
	6. Resistencia de adaptación		2
	7. Cubierta impermeable del chasis		2
	8. Tubo de conexión (26/28/33,5 kW)		1

Tubería de refrigerante

- No se puede utilizar un juego de tuberías de refrigerante usado anteriormente.
- Para Ø9,5 mm utilice un tubo de cobre con un espesor mínimo de 0,8 mm.
- Para Ø15,9 mm utilice un tubo de cobre con un espesor mínimo de 1,0 mm.
- Para Ø19,0 mm utilice un tubo de cobre con un espesor mínimo de 1,0 mm.
Las tuercas de unión y el abocardador del cuello de los tubos también son diferentes de los usados con el refrigerante anterior. Utilice las tuercas de unión que se suministran junto con la unidad.

6. Escariador
7. Detector de fugas de gas
8. Cinta enrollable
9. Termómetro
10. Tester
11. Contador de electricidad universal
12. Llave hexagonal
13. Herramienta para abocardar el cuello del tubo en forma de embudo (abocardador de tubos)
14. Dobladora de tubos
15. Nivel de burbuja
16. Sierra para metales
17. Puente de manómetro (Manguera de llenado: debe estar diseñada para R410A)
18. Bomba de vacío (la manguera de llenado debe estar diseñada para R410A)
19. Llave dinamométrica
 - 1/4 (17 mm) 16 N·m (1,6 kgf·m)
 - 3/8 (22 mm) 42 N·m (4,2 kgf·m)
 - 1/2 (26 mm) 55 N·m (5,5 kgf·m)
 - 5/8 (15,9 mm) 120 N·m (12,0 kgf·m)
20. Aparato de medición para comprobar el tamaño del abocardado del extremo del tubo
21. Adaptador para la bomba de vacío

- No utilice refrigerante de la unidad exterior para vaciar el aire de las tuberías. (La unidad exterior no contiene refrigerante para vaciar el aire de las tuberías.)

Cableado eléctrico

- Fije los cables de alimentación y los cables de conexión de las unidades interior/exterior con clips para que no toquen la caja, etc.

Lugar de la instalación

- Lugar donde haya espacio libre especificado alrededor de la unidad exterior.
- Lugar donde el ruido de funcionamiento y del aire impulsado no moleste a los vecinos.
- Lugar donde no haya vientos fuertes.
- Lugar donde no se obstaculice el paso libre.
- Cuando la unidad exterior se instala a una altura más alta, sus cuatro patas deben estar bien fijadas.
- Lugar donde haya suficiente espacio para transportar la unidad.
- Lugar donde no haya problemas con el drenaje del agua de condensación.



PRECAUCIÓN

- Instale la unidad exterior donde la impulsión de aire no esté obstruida.
- Cuando instale la unidad exterior en un lugar donde siempre hay vientos fuertes, como en un piso muy alto o en la azotea de un edificio, tome las medidas adecuadas de protección contra el viento de acuerdo con los siguientes ejemplos.
- Instale la unidad de manera que la impulsión de aire esté orientada contra la pared. La distancia entre la unidad y la pared debe ser superior a 3.000 mm.
- No instale la unidad exterior en la pared.

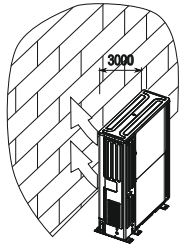


Fig. 2-1

- Si el viento sopla siempre en la misma dirección mientras la unidad está funcionando, instálela de modo que la impulsión de aire sea perpendicular a la dirección del viento.

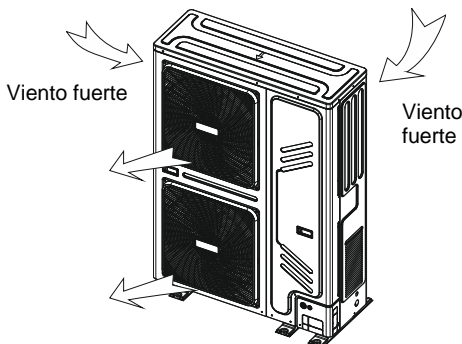


Fig. 2-2

- La instalación en los siguientes lugares puede causar problemas. No instale la unidad en los siguientes lugares:
 - Lugares donde haya vapores de aceite.
 - Lugares donde haya gases sulfurosos.
 - Lugares donde pueden producirse ondas de alta frecuencia, como cerca de equipos de audio, máquinas soldadoras y dispositivos médicos.

3. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

3.1 Lugar de la instalación

Evite los siguientes lugares, de lo contrario se puede producir una avería del equipo:

- Lugar donde haya fugas de gases inflamables.
- Lugar donde abunden los vapores de aceite (incluyendo aceite de máquina).
- Lugar donde haya partículas de sal en el aire (en las proximidades de las costas marítimas).
- Lugares donde haya gases que causan corrosión en el aire, por ejemplo ácido sulfhídrico (en las proximidades de fuentes calientes).
- Lugar donde el aire caliente de la unidad exterior estaría impulsado hacia las ventanas de los vecinos.
- Lugar donde el ruido de funcionamiento y del aire impulsado podría molestar a los vecinos.
- Lugar que no sea lo suficientemente seguro para soportar el peso de la unidad.
- Lugares desnivelados.
- Lugar insuficientemente ventilado.
- Lugar cerca de una planta de energía privada o un equipo de alta frecuencia.
- Instale la unidad interior, la unidad exterior, los cables de alimentación y de conexión en una distancia mínima de un metro de televisores y radios para evitar interferencias de imagen o de sonido.

El aislamiento de las partes metálicas del edificio y del equipo de aire acondicionado debe cumplir con las normas electrotécnicas estatales.



PRECAUCIÓN

- Coloque la unidad interior, la unidad exterior, el cable de alimentación y el cable de conexión en una distancia mínima de un metro de televisores y radios. Esta medida debe evitar las interferencias de la imagen o del sonido de estos equipos eléctricos. (Dependiendo de las condiciones, a veces pueden producirse interferencias incluso cuando se cumple la distancia de un metro.)

3.2 Espacio para la instalación

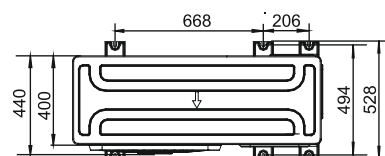
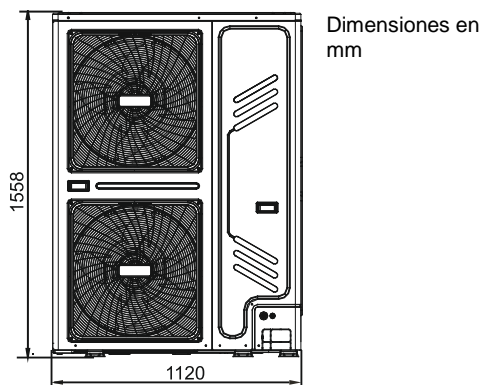


Fig. 3-1

- Instalación de una única unidad

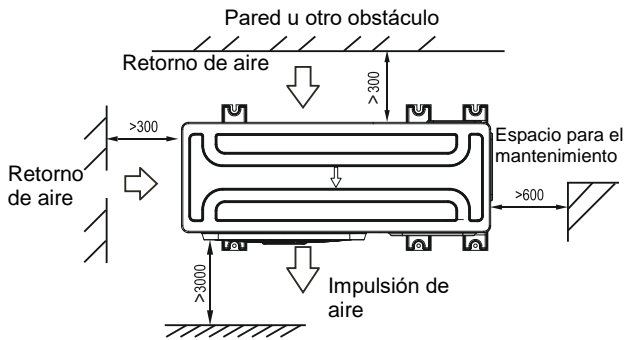


Fig. 3-2

- Ubicación de dos o más unidades, una al lado de la otra

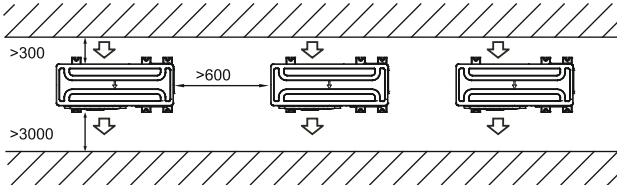


Fig. 3-3

- Ubicación de dos o más unidades, una detrás de la otra

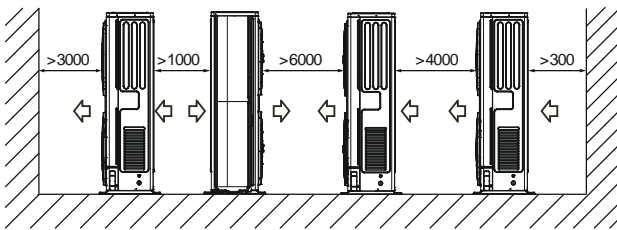


Fig. 3-4

3.3 Transporte e instalación

- El centro de gravedad de la unidad no está en su centro físico. Por lo tanto, tenga cuidado al levantar la unidad con una eslinga.
- Nunca sostenga la unidad por el retorno de aire para evitar que se deforme.
- No toque el ventilador con las manos u otros objetos.
- No incline la unidad más de 45° y no la coloque hacia un lado.
- Construya una base de hormigón de acuerdo con las especificaciones para las unidades exteriores. (Véase la figura 3-5.)
- Fije las patas de la unidad firmemente con tornillos para evitar que se vuelque en caso de terremoto o viento fuerte. (Véase la figura 3-5.)

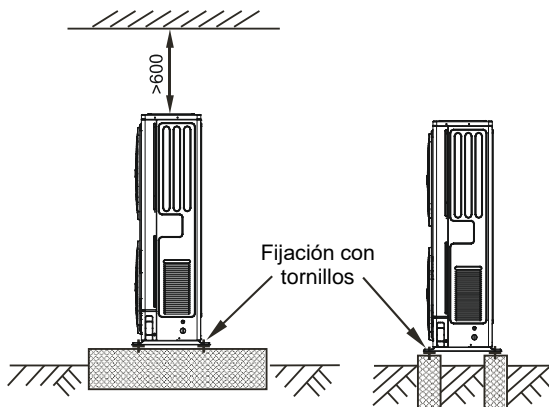


Fig. 3-5



NOTA

Todas las imágenes de este manual son sólo para referencia. La apariencia real del equipo de aire acondicionado puede diferir un poco (dependiendo del modelo). Ríjase por la apariencia real del

equipo.

3.4 Drenaje del agua central del chasis

Si se requiere un drenaje del agua central del chasis, instale el chasis y dos cubiertas impermeables en el chasis como se muestra en la Figura 3-6. Instale la conexión de drenaje del agua y el anillo de sellado en el chasis, luego conecte el tubo de drenaje para el drenaje del agua central.

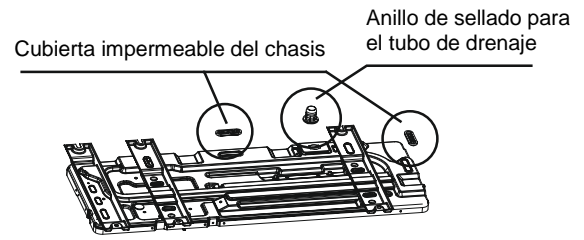


Fig. 3-6



PRECAUCIÓN

- Al instalar la unidad exterior, preste atención a las condiciones del lugar de la instalación con respecto a la forma de drenaje del agua.
- Cuando la unidad se instala en un lugar con bajas temperaturas (por ejemplo, en un entorno de alta montaña), el agua condensada congelada puede obstruir la salida de agua. En este caso, extraiga el tapón de goma de la salida de sustitución para el agua. Si, aun así, esto no es suficiente para garantizar el drenaje del agua, perforo dos agujeros adicionales para el drenaje del agua para permitir que el agua drene a tiempo.
- Tenga cuidado al perforar el agujero de drenaje de sustitución desde el exterior hacia el interior. Una cubierta perforada no se puede reparar a su estado original. Asegúrese de que el agua que sale por el agujero no cause ningún problema. Asegure los agujeros perforados para evitar que entren insectos en la unidad, lo que podría dañar los componentes de la unidad.

4. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

Compruebe que la diferencia de altura entre la unidad interior y la exterior, la longitud del tubo de refrigerante y el número de codos del tubo cumplan con los siguientes requisitos:

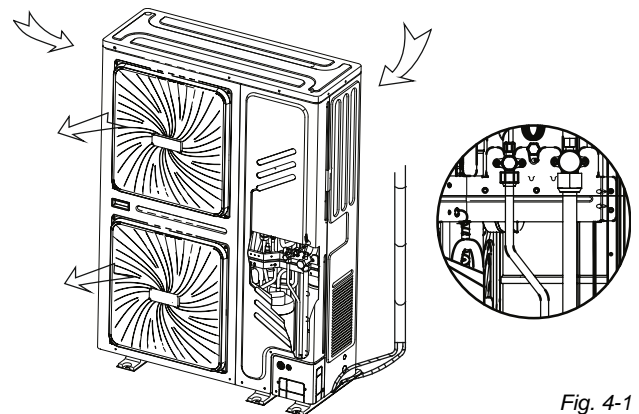


Fig. 4-1

4.1 Tubería de refrigerante



PRECAUCIÓN

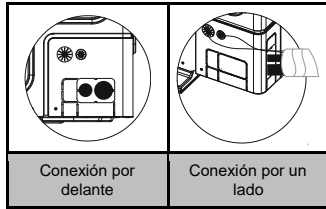
- Al conectar los tubos, asegúrese de que no entre suciedad en ellos.
- Para evitar la oxidación dentro del tubo de refrigerante durante la soldadura, el tubo debe llenarse con nitrógeno, de lo

contrario, el óxido puede obstruir el sistema de circulación.

Posibilidades de la conexión de los tubos de conexión y el cable de alimentación

Las tuberías y los cables se pueden conectar de diferentes maneras: por delante, por detrás, desde abajo, etc. (La siguiente imagen muestra la ubicación de varios agujeros para el paso de las tuberías y los cables.)

Tabla 4-1



PRECAUCIÓN

- Salida de los tubos por un lado: Corte los agujeros individuales en el panel lateral para la salida de los tubos. Se recomienda colocar una pieza de chapa de metal cortada debajo de las tuberías para evitar que los ratones entren en la unidad y dañen el aislamiento de los cables.
- Salida de los tubos por delante: Corte los agujeros individuales en la placa frontal para la salida de los tubos. Se recomienda colocar una pieza de chapa de metal cortada en el lado derecho para evitar que los ratones entren en la unidad y dañen el aislamiento de los cables.
- Conexión del cable de alimentación: Los cables de alta y baja tensión deben pasarse a través de los dos prensaestopos en el panel para la salida de tubos y unir los tubos de gas y de líquido uno al otro.

4.2 Comprobación de fugas de refrigerante

Use agua jabonosa o un detector de fugas para comprobar todas las conexiones en busca de fugas de refrigerante (véase la figura 4-2). Nota:

- A es la válvula de cierre en la parte de baja presión
- B es la válvula de cierre en la parte de alta presión
- C y D son los puntos de conexión de los tubos entre las unidades interior y exterior.

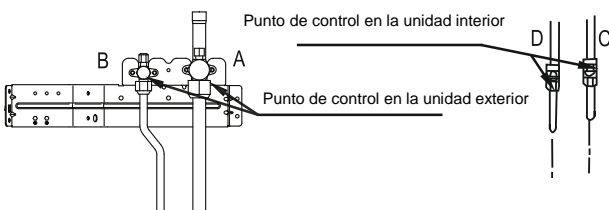


Fig. 4-2

4.3 Aislamiento térmico

Realice el aislamiento térmico de los tubos de gas y de líquido por separado. Aísle los tubos en toda su longitud para que no se condense agua sobre ellos a bajas temperaturas.

- El tubo de gas debe aislarse con material aislante de espuma que tenga una resistencia al fuego B1 y una resistencia a la temperatura superior a 120 °C.
- Cuando el diámetro exterior del tubo de cobre es $\leq \varnothing 12,7$ mm, el espesor de la capa de aislamiento debe ser de, al menos, 15 mm; cuando el diámetro exterior del tubo de cobre es $\geq \varnothing 15,9$ mm, el espesor de la capa de aislamiento debe ser de, al menos, 20 mm.
- Utilice los materiales de aislamiento térmico suministrados para el aislamiento térmico en el punto de conexión de la tubería a la unidad interior. Asegúrese de que el aislamiento esté perfectamente pegado a las conexiones y a la unidad.

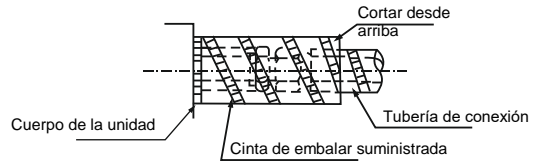


Fig. 4-3

4.4 Manera de conexión

■ Selección del tubo de refrigerante

Tabla 4-2

Tipo de tubo	Punto de conexión del tubo	Denominación
Tubo principal	Tubo entre la unidad exterior y el primer concentrador de las unidades interiores.	L1
Tubos principales de las unidades interiores	Tubo detrás del primer concentrador que no está conectado directamente a la unidad interior.	L2-L5
Tubos concentradores de las unidades interiores	Tubo detrás del concentrador que está conectado directamente a la unidad interior.	a, b, c, d, e, f
Concentradores de las unidades interiores	Los concentradores conectan el tubo principal, los tubos concentradores de las unidades interiores y los tubos principales de las unidades interiores.	A, B, C, D, E

• Manera de conexión 1

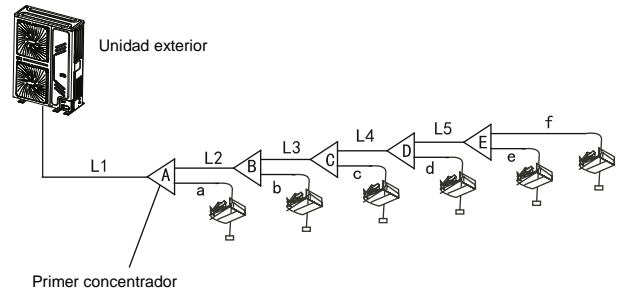


Fig. 4-4

• Manera de conexión 2

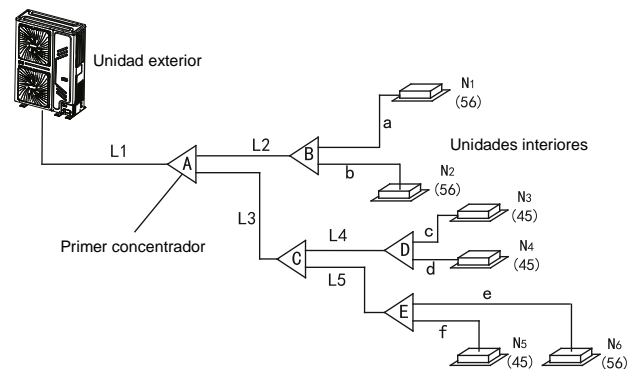


Fig. 4-5



NOTA

- Si la longitud de los tubos desde el primer concentrador hasta la última unidad interior, es superior a 15 m, utilice la manera de conexión 2.
- Los tubos entre la unidad interior y el concentrador más cercano deben tener una longitud inferior a 15 m.

4.5 Diámetro de los tubos de conexión de la unidad interior

■ Tamaño del tubo principal y las entradas/salidas correspondientes de los concentradores

- Para conocer los diámetros de los tubos de conexión de la unidad interior con R410A, consulte la Tabla 4-3.
- Ejemplo 1: En la figura 4-5, las unidades interiores con una potencia total de $45 \times 2 = 90$, están conectadas a L4. Según la Tabla 4-3, L4 en el lado de gas/líquido debe tener un diámetro de $\varnothing 15,9/\varnothing 9,5$.

Tabla 4-3: Diámetros de los tubos de conexión de la unidad interior

Potencia total de las unidades interiores conectadas	Diámetro del tubo principal (mm)		Concentrador
	Tubo de gas	Tubo de líquido	
$A < 166$	$\varnothing 15,9$	$\varnothing 9,5$	SDV4-HN01k
$166 \leq A < 230$	$\varnothing 19,1$	$\varnothing 9,5$	SDV4-HN01k
$230 \leq A < 330$	$\varnothing 22,2$	$\varnothing 9,5$	SDV4-HN02k
$330 \leq A < 470$	$\varnothing 25,4$	$\varnothing 12,7$	SDV4-HN03k

4.6 Diámetro de los tubos de conexión de la unidad exterior

Tabla 4-4: Diámetros de los tubos de conexión de la unidad exterior

Potencia total de las unidades exteriores	Diámetro del tubo principal cuando la longitud equivalente total de los tubos de líquido + gas es < 90 m			Diámetro del tubo principal cuando la longitud equivalente total de los tubos de líquido + gas es ≥ 90 m		
	Lado de gas (mm)	Lado de líquido (mm)	Primer concentrador	Lado de gas (mm)	Lado de líquido (mm)	Primer concentrador
20-28 kW	$\varnothing 22,2$	$\varnothing 9,5$	SDV4-HN02k	$\varnothing 25,4$	$\varnothing 12,7$	SDV4-HN03k
33,5 kW	$\varnothing 25,4$	$\varnothing 12,7$	SDV4-HN03k	$\varnothing 25,4$	$\varnothing 12,7$	SDV4-HN03k



NOTA

- La longitud del tramo recto del tubo entre el codo del tubo y el concentrador adyacente debe ser de, al menos, 0,5 m.
- La longitud del tramo recto del tubo entre los concentradores adyacentes debe ser de, al menos, 0,5 m.
- La longitud del tramo recto del tubo desde el concentrador hasta la unidad interior debe ser de, al menos, 0,5 m.

■ Selección del concentrador

- Seleccione el concentrador de acuerdo con la potencia total proyectada de las unidades interiores que están conectadas a él. Si esta potencia es superior a la potencia de la unidad exterior, seleccione la conexión según la unidad exterior.
- La selección del concentrador depende del número de ramales conectados.

■ Manera de conexión

Tabla 4-5

	Lado de gas	Lado de líquido
Unidad exterior	Soldadura o tuerca de unión	Soldadura o tuerca de unión
Unidad interior	Tuerca de unión	Tuerca de unión
Concentrador	Soldadura o tuerca de unión	Soldadura o tuerca de unión

■ Diámetros de los tubos del concentrador

Tabla 4-6 (A: Potencia total de las unidades interiores)

Refrigerante	A (tipo)	Tubo de gas (\varnothing mm)	Tubo de líquido (\varnothing mm)
R410	Unidad mural 22-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
	Unidades murales 56	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
	Unidad de cuatro vías 28-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
	Unidad de cuatro vías 56-80	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
	Unidad unidireccional	12,7	6,4

18-45	(tuerca de unión)	(tuerca de unión)
Unidireccional 56	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
Unidades de baja presión 18-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Unidades de baja presión 56	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
Unidades finas por conductos	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
A5 Unidades por conductos 22-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
A5 Unidades por conductos 56-140	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
Cassette de cuatro vías 15-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Unidades tipo consola 22-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Cassette de dos vías 22-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Cassette de dos vías 56-71	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
Unidades de techo y de ventana 36-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Unidades de techo y de ventana 56-160	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)
Unidades interiores y unidades empotradas en el suelo 22-45	12,7 (tuerca de unión)	6,4 (tuerca de unión)
Unidades interiores y unidades empotradas en el suelo 56-80	15,9 (tuerca de unión)	9,5 (tuerca de unión)

■ Diámetro de los tubos en la conexión de la unidad exterior

Tabla 4-7

Modelo (kW)	Diámetro de los tubos en la conexión de la unidad exterior	
	Tubo de gas	Tubo de líquido
20-22,4	$\varnothing 19,1$	$\varnothing 9,53$
26-28	$\varnothing 22,2$	$\varnothing 9,53$
33,5	$\varnothing 22,2$	$\varnothing 12,7$

Tabla 4-8

Unidad exterior (kW)	Rendimiento de la unidad exterior (HP)	Número máximo de unidades interiores	Suma de los rendimientos de las unidades interiores (HP)
20	7	11	50-130 %
22,4	8	13	
26	9	15	
28	10	16	
33,5	12	20	

- Cuando la suma de los rendimientos de las unidades interiores sea superior al 100 % del rendimiento de la unidad exterior, el rendimiento de las unidades interiores disminuye.
- Cuando la suma de los rendimientos de las unidades interiores sea superior al 120 % del rendimiento de la unidad exterior, encienda las unidades interiores en diferentes momentos, si es posible, para aumentar la eficiencia del equipo de aire acondicionado.



NOTA

- El rendimiento total de las unidades interiores no debe exceder del 130 % del rendimiento de la unidad exterior.
- La sobrecarga reduce el rendimiento correspondiente.

Tabla 4-9

Grado de rendimiento	Rendimiento (HP)	Grado de rendimiento	Rendimiento (HP)
18	0,6	80	2,8
22	0,8	90	3,2
28	1	100	3,5
36	1,3	112	4
45	1,6	120	4,3
56	2	125	4,5
71	2,5	140	5

■ Cuando se conecta una única unidad interior a la unidad exterior

Tabla 4-10

MODELO (kW)	Diferencia máxima de altura (m)		Longitud del tubo de refrigerante (m)	Número de codos
	Cuando la unidad exterior está en un punto más alto	Cuando la unidad exterior está en un punto más bajo		
20-33,5	25	20	50	Menos de 10

4.7 Ejemplo

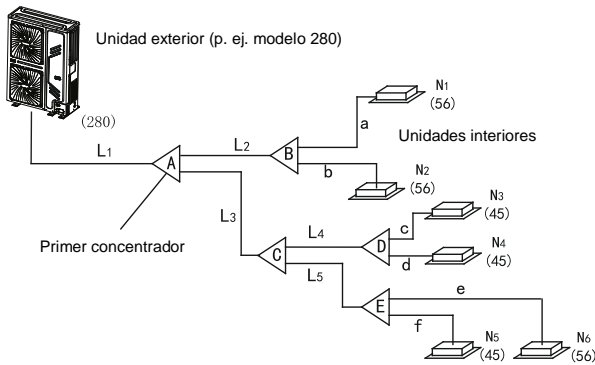


Fig. 4-6

Precaución: Supongamos que en el sistema de tuberías de la imagen, la longitud equivalente total de la tubería de gas y de líquido es superior a 90 m.

Tabla 4-11: Longitud admisible y diferencia de altura de la tubería de refrigerante

		Valor admisible	Tubería	
Longitud del tubo	Longitud total de la tubería (real)	≤ 150 m	L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f	
	Longitud máxima de la tubería (L)	Longitud real	≤ 100 m	L1+L2+L3+L4+L5+f (Manera de conexión 1) o L1+L3+L5+f (Manera de conexión 2)
		Longitud equivalente	≤ 110 m	
	Longitud de la tubería (desde el primer concentrador hasta la unidad interior más lejana)	≤ 40 m		L2+L3+L4+L5+f (Manera de conexión 1) o L3+L5+f (Manera de conexión 2)
Longitud de la tubería (desde la unidad interior hasta el concentrador más cercano)	≤ 15 m		a, b, c, d, e, f	
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre las unidades interior y exterior	La unidad exterior está más arriba	≤ 50 m	—
		La unidad exterior está más abajo	≤ 40 m	—
	Diferencia de altura entre las unidades interiores (H)	≤ 15 m		—

Nota: Cuando la longitud total equivalente de la tubería del lado de líquido y del lado de gas sea ≥ 90 m, se debe aumentar el tamaño del tubo de gas principal. El tamaño del tubo de gas principal también se puede aumentar si el rendimiento disminuye debido a la longitud del tubo de refrigerante y la sobrecarga de la unidad interior.

- Tubos concentradores hacia las unidades interiores
Los tubos concentradores de las unidades interiores son a – f, para la selección del tamaño consulte la tabla 4-6.
Nota: La longitud máxima del tubo concentrador no debe exceder de 15 m.
- Tubos principales de las unidades interiores y del concentrador de las unidades interiores
 - Las unidades interiores N1 y N2 están conectadas al tubo principal L2. Su potencia total es $56 \times 2 = 112$, el tamaño del tubo L2 es $\varnothing 15,9/\varnothing 9,5$ y el concentrador B debe ser SDV4-HN01k.
 - Las unidades interiores N3 y N4 están conectadas al tubo principal L4. Su potencia total es $45 \times 2 = 90$, el tamaño del tubo L4 es $\varnothing 15,9/\varnothing 9,5$ y el concentrador D debe ser SDV4-HN01k.
 - Las unidades interiores N5 y N6 están conectadas al tubo principal L5. Su potencia total es $45 + 56 = 101$, el tamaño del tubo L5 es $\varnothing 15,9/\varnothing 9,5$ y el concentrador E debe ser SDV4-HN01k.
 - Las unidades interiores N3 a N6 están conectadas al tubo principal L3. Su potencia total es $45 \times 3 + 56 = 191$, el tamaño del tubo L3 es $\varnothing 15,9/\varnothing 9,5$ y el concentrador C debe ser SDV4-HN01k.
 - Las unidades interiores N1 a N6 están conectadas al concentrador A. Su potencia total es $45 \times 3 + 56 \times 3 = 303$, el concentrador A debe ser SDV4-HN02k, pero dado que la longitud total de los tubos de líquido y de gas es ≥ 90 m, debe ser, según la tabla 4-4 y según el principio de selección basada en el valor más alto, seleccionado como el primer concentrador SDV4-HN02k (para una longitud ≥ 90 m debe ser SDV4-HN03k).
- Tubo principal (véase las figuras 4-6 y 4-4):

En la figura 4-6, el tubo principal L1 está conectado a la unidad exterior con una potencia de 28 kW. Al determinar el tamaño del tubo según la Tabla 4-4, el tamaño del tubo de gas/líquido es $\varnothing 22,2/\varnothing 9,5$. La longitud equivalente total de los tubos de gas y de líquido es > 90 m. Al determinar el tamaño del tubo según la Tabla 4-4, el tamaño del tubo de gas/líquido es $\varnothing 25,4/\varnothing 12,7$. De acuerdo con el principio de selección basado en el valor más alto, se deben utilizar los tubos $\varnothing 25,4/\varnothing 12,7$

• Manera de conexión 1

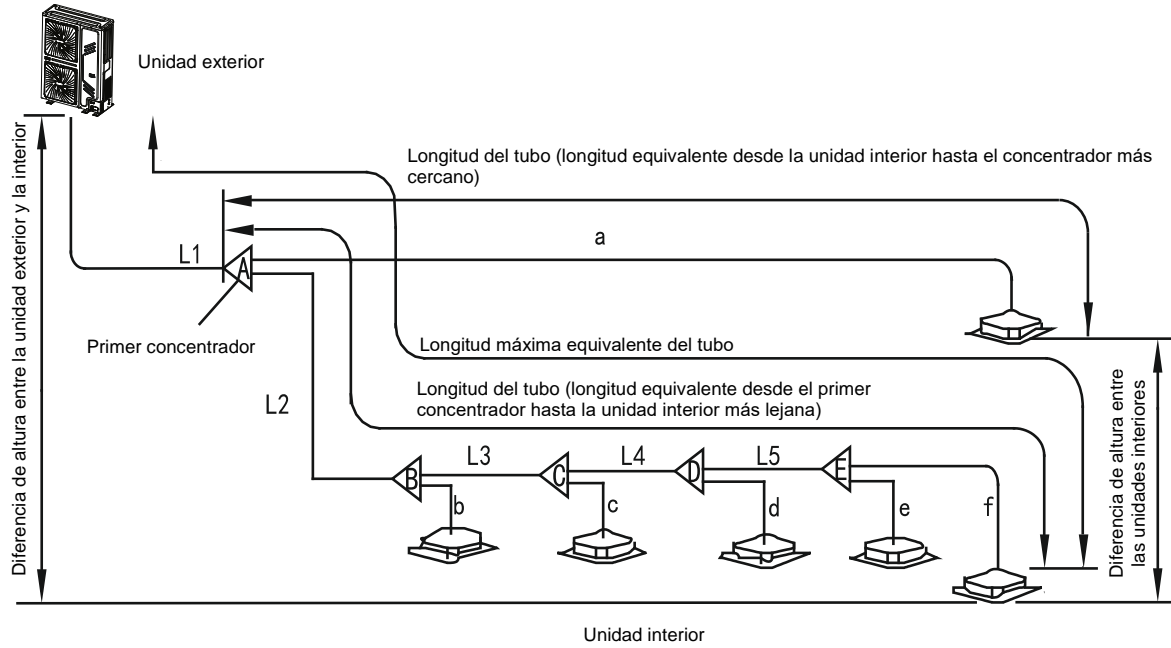


Fig. 4-7

• Manera de conexión 2

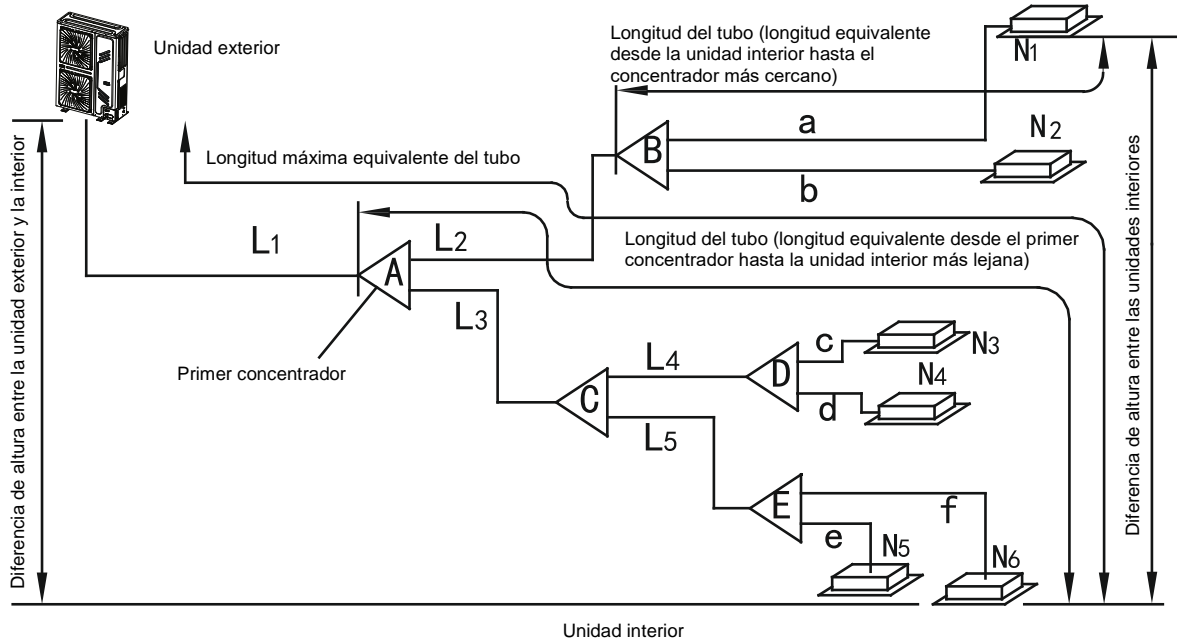


Fig. 4-8

4.8 Eliminación de suciedad y agua de los tubos

- Antes de conectar los tubos a las unidades exteriores, asegúrese de que no haya suciedad ni agua en las tuberías.
- Purgue los tubos con nitrógeno a alta presión; nunca use refrigerante de la unidad exterior.

4.9 Prueba de estanqueidad

Una vez conectada la tubería a las unidades interiores/exteriores, llene la tubería con nitrógeno comprimido y realice la prueba de estanqueidad.



PRECAUCIÓN

- Debe utilizarse nitrógeno comprimido (4,3 MPa (44 kg/cm²) para

refrigerante R410A) para realizar la prueba de estanqueidad.

- Cierre la válvula de alta/baja presión antes de usar nitrógeno comprimido.
- Llene la tubería con nitrógeno a través de la salida de la válvula de alta/baja presión.
- Cuando se utiliza nitrógeno comprimido, la válvula de alta/baja presión debe estar cerrada.
- La prueba de estanqueidad nunca debe realizarse con oxígeno, gases inflamables o gases tóxicos.

4.10 Vacío del aire con bomba de vacío

- Utilice una bomba de vacío para vaciar el aire. No utilice nunca refrigerante para vaciar el aire de las tuberías.
- El vacío debe realizarse simultáneamente tanto en el lado de líquido como en el lado de gas.

4.11 Cantidad de refrigerante añadido

Calcule la cantidad de refrigerante añadido de acuerdo con el diámetro y la longitud del tubo de líquido que conecta las unidades exterior e interior.

- Cuando se conecta una única unidad interior a la unidad exterior:

Tabla 4-12

Diámetro del tubo de líquido	Refrigerante añadido por metro de longitud de tubería
Ø 6,4	0,022 kg
Ø 9,5	0,057 kg
Ø 12,7	0,110 kg
Ø 15,9	0,170 kg
Ø 19,1	0,260 kg
Ø 22,2	0,360 kg



NOTA

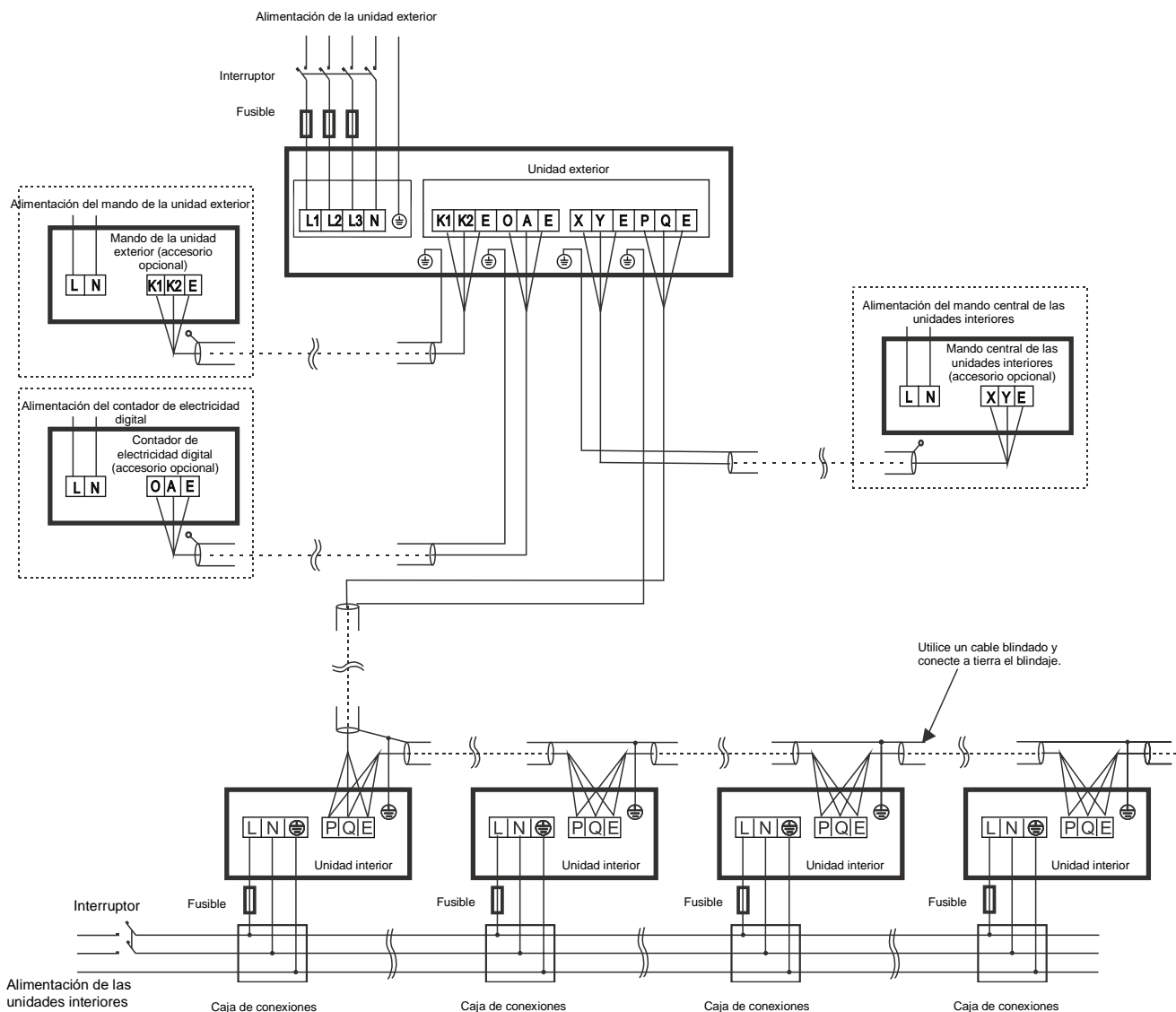
La cantidad adicional de refrigerante para el concentrador es de 0,1 kg por unidad (sólo se considera un concentrador en la tubería de líquido).

5. CONEXIÓN ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN

- Se debe utilizar un circuito de alimentación independiente para alimentar las unidades interiores y exteriores.
- Para los circuitos de alimentación, instale un interruptor diferencial y un interruptor manual (seccionador).
- La fuente de alimentación, el interruptor diferencial y el interruptor manual de todas las unidades interiores conectadas a la misma unidad exterior deben ser comunes. Utilice un circuito de alimentación común para alimentar las unidades interiores conectadas a la misma unidad exterior o al mismo sistema. Las unidades interiores deben encenderse/apagarse a la vez.
- El cable y los tubos de refrigerante que conectan las unidades exteriores e interiores deben pertenecer al mismo sistema de aire acondicionado.
- Para reducir las interferencias, utilice un cable blindado de tres núcleos como cable de señal de la unidad exterior. No utilice cable multinúcleo sin blindaje.
- La instalación debe cumplir con las normas electrotécnicas nacionales correspondientes.
- La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista cualificado.



Conexión del sistema de control trifásico de la unidad exterior 280

Fig. 5-1



PRECAUCIÓN

- Una conexión incorrecta puede dañar el compresor u otros componentes.
- PQE es un cable de comunicación diseñado para la transmisión de señales de baja tensión. No lo use para la transmisión de alta tensión.
- Todos los conectores y bornes deben estar bien fijados. El cable de tierra debe estar correctamente conectado.
- El cable de alimentación debe fijarse firmemente después de conectarlo a la regleta.
- Después de conectar los cables, compruebe que todos los componentes estén conectados correctamente antes de poner en marcha la alimentación.

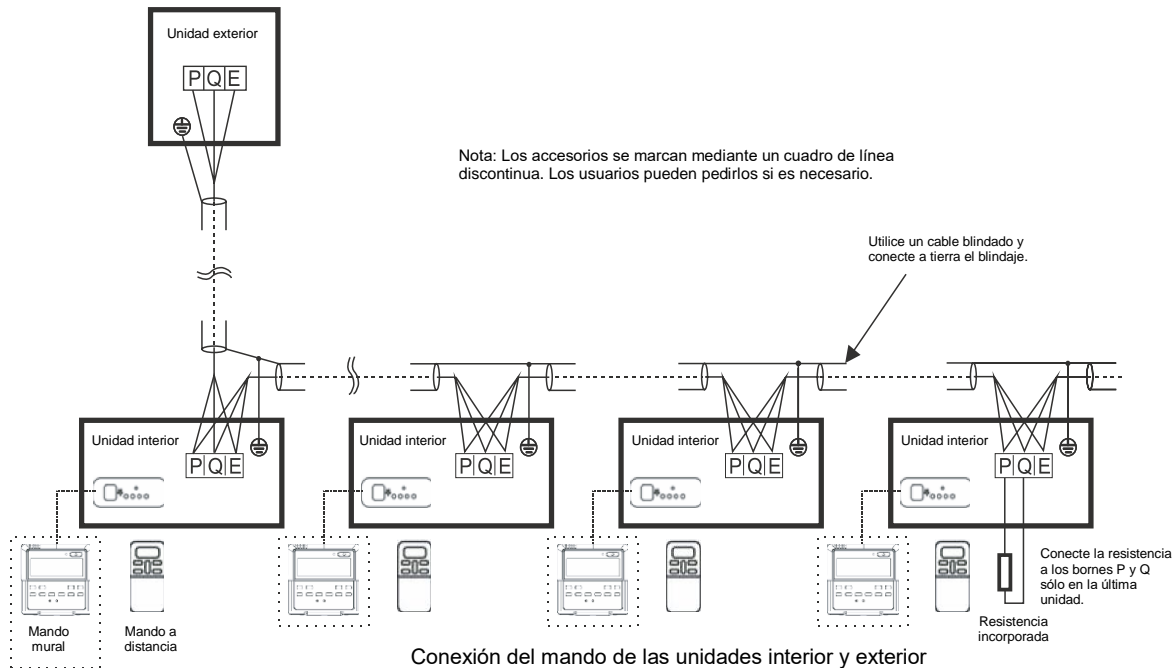


Fig. 5-2



PRECAUCIÓN

- Cuando el cable de alimentación se conduce paralelamente al cable de comunicación, coloque los cables en tuberías de instalación separadas y mantenga una distancia suficiente entre los cables. Distancia recomendada entre cables: 300 mm cuando la corriente en el cable de alimentación es inferior a 10 A, o 500 mm cuando la corriente en el cable de alimentación es inferior a 50 A.
- Utilice un cable blindado de 3 núcleos como cable de comunicación entre la unidad interior y la exterior. El blindaje debe estar conectado a tierra.
- La unidad interior se suministra con una caja del display, un mando a distancia y una resistencia incorporada. El mando mural es un accesorio opcional. Si desea comprar un mando mural, póngase en contacto con su vendedor local.

5.1 Conexión de la unidad exterior

Función de los bornes de la unidad exterior

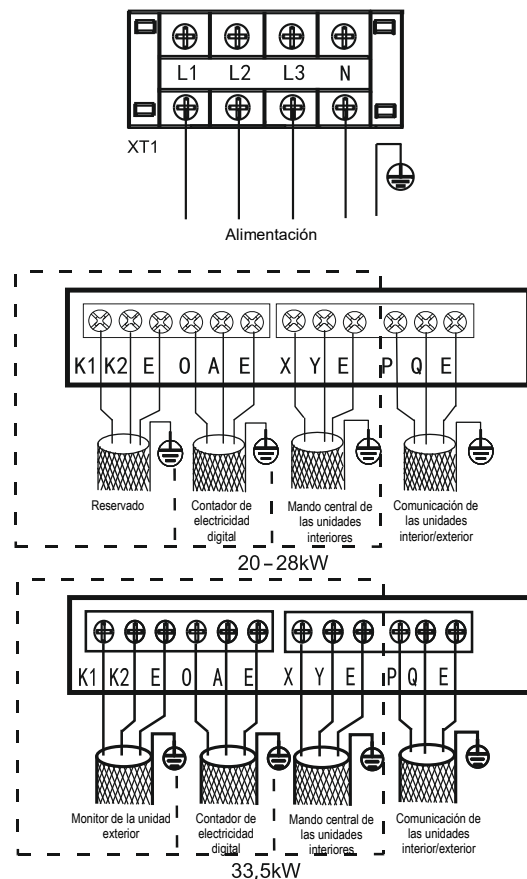


Fig. 5-3

Nota: Utilice un cable blindado de tres núcleos y conecte a tierra el blindaje.

■ Especificación de la alimentación

Tipo de alimentación		380-415 V, 3N~, 50/60 Hz				
Modelo	Potencia (kW)	20	22	26	28	33,5
Alimentación	Frecuencia (Hz)	50/60				
	Tensión	380-415				
	Mín. (V)	342				
	Máx. (V)	456				
	Corriente mínima (A)	19	19	20,5	21	26,4
	Sobrecorriente total	24,3	24,3	24,3	24,3	33,2
	Corriente máxima del disyuntor	25	25	25	25	32
Compresor	MSC	/	/	/	/	/
	RLA	12	12,4	15	18,4	19,6
OFM	kW	2x0,17				
	FLA	2,1+2,1				



PRECAUCIÓN

- El equipo cumple con el estándar IEC 61000-3-12.
- En el caso de una fuente de alimentación fija, se debe conectar al circuito un interruptor (seccionador) con un espacio de aire entre los contactos, que desconecta todos los conductores bajo tensión.
- Los accesorios se marcan mediante un cuadro de línea discontinua. Los usuarios pueden pedirlos si es necesario.

■ Cable de señal de la unidad interior/externo

Conecte los cables de acuerdo con sus marcas. Una conexión incorrecta puede causar una avería.

■ Conexión del cable

Cubra las juntas con material aislante para evitar la condensación de agua.



NOTA

- Los equipos de aire acondicionado se pueden conectar al mando central CCM (Central Control Monitor). Antes de poner el equipo en funcionamiento, conecte el cable correctamente y configure la dirección del sistema y la dirección de red de las unidades interiores.

5.2 Conexión de la unidad interior

- Alimentación

Tabla 5-2

Potencia (kW)	1,8-16	
Alimentación de la unidad interior	Especificaciones	220-240 V~, 50 Hz
	Cable de alimentación (mm ²)	3x2,5
Disyuntor del circuito (A)	16	
Cable de comunicación de la unidad interior/externo (mm ²) (señal eléctrica de baja tensión)	Cable blindado de 3 núcleos 3x0,75	

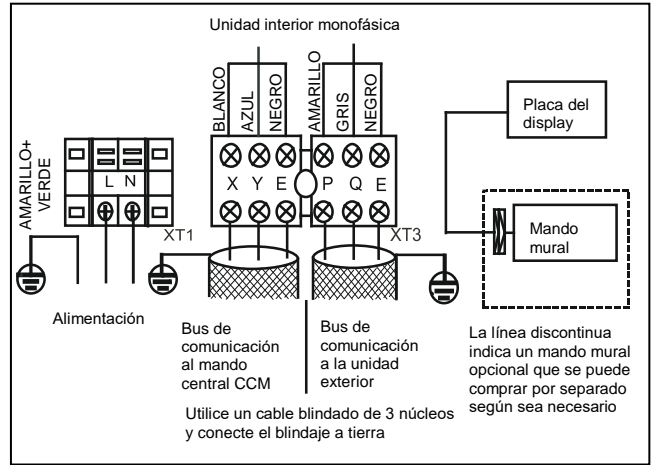


Fig. 5-4

- El cable de comunicación tiene 3 núcleos, cuya correcta conexión (polaridad) es importante. Utilice un cable blindado de 3 núcleos para evitar interferencias en la señal. El blindaje siempre debe estar conectado a tierra solamente por un extremo.
- La comunicación entre la unidad exterior y la unidad interior se realiza a través del bus de comunicación. La dirección de las unidades se establece en el sitio durante la instalación.



PRECAUCIÓN

- El cable de comunicación de la unidad interior/externo forma parte del circuito de baja tensión. No permita que toque el cable de alimentación de alta tensión y no lo coloque en el mismo conducto que el cable de alimentación.



NOTA

La sección y la longitud del conductor de la tabla anterior se basan en la condición de que la caída de tensión en el conductor no supere el 2%. Si la longitud continua supera el valor especificado, seleccione la sección del conductor de acuerdo con las normas correspondientes.

5.3 Conexión de los cables de alimentación de las unidades interiores

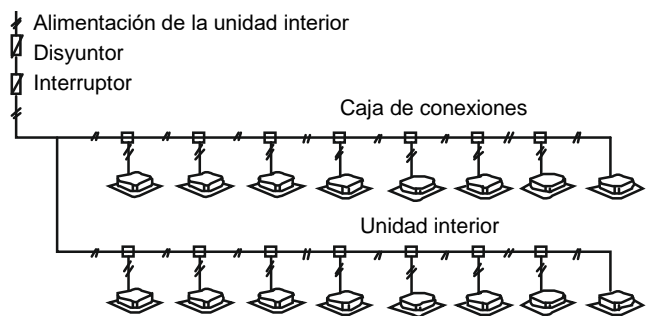


Fig. 5-5



PRECAUCIÓN

- El sistema de tuberías de refrigerante, los cables de comunicación entre las unidades interiores y el cable de comunicación entre la unidad interior y la exterior deben pertenecer al mismo sistema.
- Cuando el cable de alimentación se conduce paralelamente al cable de comunicación, coloque los cables en conductos de cableado separados y mantenga la distancia correcta entre los cables. (Distancia de referencia: 300 mm cuando la corriente en el cable de alimentación es inferior a 10 A, o 500 mm cuando la corriente en el cable de alimentación es inferior a 50 A).

- Utilice un cable blindado como cable de comunicación de la unidad interior/exterior.

Conexión de los cables de comunicación de la unidad interior/exterior

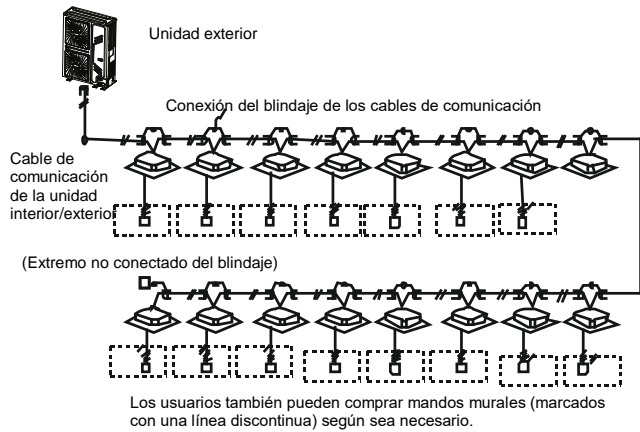


Fig. 5-6



PRECAUCIÓN

- La longitud del cable de comunicación no debe superar los 1.200 m. Si el cable de comunicación es más largo, pueden producirse errores de comunicación.

6. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Siga las instrucciones de la prueba de funcionamiento en la cubierta de la caja eléctrica de la unidad de control.



PRECAUCIÓN

- La prueba de funcionamiento no se puede iniciar hasta que la unidad exterior esté conectada a la fuente de alimentación durante, al menos, 12 horas.
- La prueba de funcionamiento no se puede iniciar hasta que se haya comprobado que todas las válvulas estén abiertas.
- No active el funcionamiento forzado durante el uso normal del equipo. No desactive los elementos de protección.

7.

8. CONFIGURACIÓN

8.1 Resumen

En este capítulo se describe cómo configurar el sistema una vez finalizada la instalación y otra información relacionada.

- Realización de la configuración de funcionamiento
- Funcionamiento económico y optimizado



NOTA

- Este capítulo está destinado para el personal que realiza la instalación.

8.2 Configuración de los interruptores

Descripción de la configuración de los interruptores:



significa 0



significa 1

Tabla 7-1: Solamente para unidades 200 a 280

ENC1 y S9-3		0-F	Número de unidades interiores en el rango de 0 a 15: 0-9 en ENC1 indica 0-9 unidades interiores; A-F en ENC1 indica 10-15 unidades interiores.
		0	
		0-F	Número de unidades interiores en el rango de 16 a 31: 0-9 en ENC1 indica 16-25 unidades interiores; A-F en ENC1 indica 26-31 unidades interiores.
		1	
ENC3		0-7	Configuración de la dirección de red de la unidad exterior. Sólo se puede configurar de 0 a 7 (el valor predeterminado es 0).
S1-1		0	Cuando se conecta a una unidad interior de CC de segunda generación (predeterminada)
		1	Cuando se conecta a una unidad interior de CA de primera generación
S1-2		0	Direccionamiento automático (predeterminado)
		1	Borrado de las direcciones de las unidades interiores
S1-3		0	Reservado
		1	Sólo para pruebas de fábrica
S2		000	Prioridad del modo Automático (predeterminado)
		100	Prioridad del modo Refrigeración
		010	Prioridad según la primera unidad encendida
		110	Sólo modo Calefacción
		001	Sólo modo Refrigeración
		Otras combinaciones, Prioridad Calefacción	
S9-1 S9-2		00	Potencia de la unidad exterior, 280
		01	Potencia de la unidad exterior, 260
		10	Reservado
		11	Potencia de la unidad exterior, 224/200 (usuario)

Tabla 7-2: Sólo para la unidad 335; la unidad 335 tiene una placa de circuito impreso diferente

ENC1 y S9-3		0-F	Número de unidades interiores en el rango de 0 a 15: 0-9 en ENC1 indica 0-9 unidades interiores; A-F en ENC1 indica 10-15 unidades interiores.
		0	
		0-F	Número de unidades interiores en el rango de 16 a 31: 0-9 en ENC1 indica 16-25 unidades interiores; A-F en ENC1 indica 26-31 unidades interiores.
		1	
ENC3		0-7	Configuración de la dirección de red de la unidad exterior. Sólo se puede configurar de 0 a 7 (el valor predeterminado es 0).
S1-1		0	Cuando se conecta a una unidad interior de CC de segunda generación (predeterminada)
		1	Cuando se conecta a una unidad interior de CA de primera generación
S1-2		0	Direccionamiento automático (predeterminado)
		1	Borrado de las direcciones de las unidades interiores
S1-3		0	Reservado
		1	Reservado
S2		000	Prioridad del modo Automático (predeterminado)
		100	Prioridad del modo Refrigeración
		010	Prioridad según la primera unidad encendida
		110	Sólo modo Calefacción
		001	Sólo modo Refrigeración
		Otras combinaciones, Prioridad Calefacción	

S9-1		0	Reservado
		1	Potencia de la unidad exterior, 12 HP
S9-2		0	Reservado
		1	Sólo para pruebas de fábrica



NOTA

- Desconecte la alimentación antes de cambiar la configuración del interruptor.

9. INSTRUCCIONES EN CASO DE FUGA DE REFRIGERANTE

Este equipo de aire acondicionado utiliza un refrigerante inocuo y no inflamable. El espacio, en el que se instala el equipo de aire acondicionado, debe ser lo suficientemente grande para que ningún refrigerante que se escape pueda alcanzar una concentración crítica. Es recomendable tomar algunas medidas básicas con antelación.

- La concentración crítica es la concentración máxima de refrigerante que no tiene un efecto nocivo para la salud humana.
- Concentración crítica de refrigerante: 0,44 [kg/m³] para R410A.

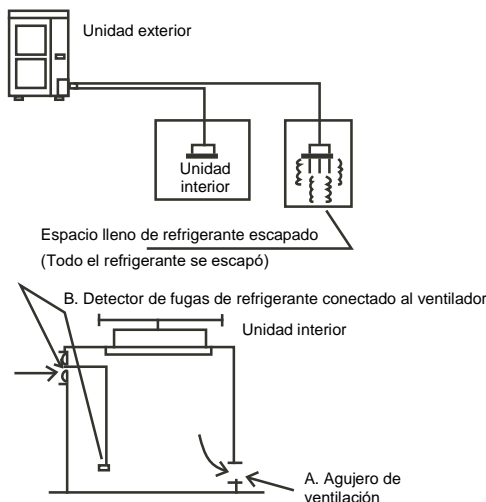
Determine la concentración crítica de acuerdo con los siguientes pasos y tome las medidas necesarias.

- Calcule la cantidad total de carga (A [kg]). Cantidad total de refrigerante en la unidad de 10 HP = cantidad de refrigerante de la fábrica + cantidad añadida
- Calcule el volumen de la habitación (B [m³]) (como volumen mínimo).
- Calcule la concentración de refrigerante.

$$\frac{A \text{ [kg]}}{B \text{ [m}^3\text{]}} \leq \text{concentración crítica}$$

Medidas contra la alta concentración

- Instale un ventilador para reducir la concentración de refrigerante por debajo del nivel crítico (ventile regularmente).
- Instale un detector de fugas de refrigerante conectado al ventilador cuando no pueda ventilar regularmente.



(Se debe instalar un detector de fugas con una señal acústica de advertencia en lugares donde el refrigerante se pueda acumular fácilmente.)

9.1 Información importante sobre el refrigerante utilizado

Este equipo contiene gas fluorado, que está prohibido echar al aire.

Tipo de refrigerante: R410A, Índice GWP: 2088 (GWP = Potencial de calentamiento global)

Modelo	Carga suministrada por el fabricante	
	Refrigerante/kg	Toneladas equivalentes de CO ₂
20-28 kW	6,5	13,57
33,5 kW	8	16,71

Precaución:

Frecuencia de las comprobaciones de fugas de refrigerante:

- Para los equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 a 50 toneladas equivalentes de CO₂, al menos cada 12 meses o, cuando se instale un sistema de detección de fugas de refrigerante, al menos cada 24 meses.
- Para los equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 50 a 500 toneladas equivalentes de CO₂, al menos cada 6 meses o, cuando se instale un sistema de detección de fugas de refrigerante, al menos cada 12 meses.
- Para los equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 500 toneladas equivalentes de CO₂, al menos cada 3 meses o, cuando se instale un sistema de detección de fugas de refrigerante, al menos cada 6 meses.
- Los equipos con carga de gases fluorados de efecto invernadero y que no estén sellados herméticamente sólo pueden venderse al usuario final si se certifica que la instalación la llevará a cabo una persona debidamente cualificada.
- La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento sólo pueden ser realizados por una persona autorizada con la cualificación correspondiente

Fig. 8-1

10. CÓDIGOS DE AVERÍAS

Código de avería	Descripción de las averías	Notas
H0	Avería de la comunicación entre la placa principal y la placa de control de la propulsión del compresor	
H4	Protección del módulo inverter	
H5	La protección P2 se activa tres veces en 30 minutos	No renovable
H7	El número de unidades interiores no coincide	No renovable
H8	Avería del sensor de alta presión	
HF	Incompatibilidad entre las unidades interior y exterior	No renovable
E1	Orden incorrecto de las fases	
E2	Error de comunicación entre la unidad interior y la principal	
E4	Avería del sensor de temperatura T3 y T4	
E5	Tensión de alimentación anormal	
E6	Avería del motor del ventilador de CC	
Eb	La protección E6 se activa seis veces en una hora	No renovable
E7	Avería del sensor de temperatura de descarga	
EH	Avería del sensor de temperatura TL	
P1	Protección de alta presión del compresor	
P2	Protección de baja presión	
P3	Protección contra sobrecorriente del compresor	
P4	Protección contra alta temperatura en la descarga	
P5	Protección contra alta temperatura del condensador	
P8	Protección contra vientos fuertes	
PL	Protección contra alta temperatura del módulo inverter	
L0	Avería del módulo del compresor inverter	
L1	Protección contra baja tensión del bus de CC	
L2	Protección contra alta tensión del bus de CC	
L4	Avería del circuito integrado MCE	
L5	Protección contra velocidad cero	
L7	Protección contra el orden incorrecto de las fases	
L8	Protección contra un cambio de frecuencia del compresor superior a 15 Hz por segundo	
L9	Protección contra una diferencia entre la frecuencia real y la objetiva del compresor superior a 15 Hz	
F1	Tensión incorrecta del bus de CC	Tensión incorrecta del bus de CC
bH	Avería de la placa de protección PED	
bL	Protección mediante el interruptor de alta presión situado en la placa de control de la propulsión	

Consulte el manual de mantenimiento para conocer el procedimiento para resolver las averías individuales.

11. ENTREGA AL CLIENTE

Los manuales de uso de ambas unidades deben entregarse al cliente. Explique al cliente detalladamente las instrucciones indicadas en el manual de uso.

Información requerida para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire:								
Modelo(s): SDV5-200EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-45DA+2×SDV5-56DA;								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Tipo: propulsado por compresor								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración (W)	$P_{rated,c}$	20	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración	$\eta_{s,c}$	281,8	%
Rendimiento de refrigeración indicado para carga parcial a temperaturas exteriores T_j dadas y a temperatura interior 27/19 °C (termómetro seco/húmedo)				El coeficiente de eficiencia energética (EER) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de refrigeración y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas				
$T_j = +35\text{ °C}$	P_{dc}	20	kW		$T_j = +35\text{ °C}$	EER_d	4,08	--
$T_j = +30\text{ °C}$	P_{dc}	14,857	kW		$T_j = +30\text{ °C}$	EER_d	4,72	--
$T_j = +25\text{ °C}$	P_{dc}	9,477	kW		$T_j = +25\text{ °C}$	EER_d	8,54	--
$T_j = +20\text{ °C}$	P_{dc}	5,733	kW		$T_j = +20\text{ °C}$	EER_d	13,65	--
Coeficiente de pérdida de energía para equipos de aire acondicionado (*)								
	C_{dc}	0,25	--					
Consumo de energía en modo no activo								
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	--	9000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	76	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*) Si C_{dc} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información sobre los requisitos para bombas de calor								
Modelo(s): SDV5-200EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-45DA+2×SDV5-56DA;								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Unidad equipada con calentador auxiliar: No								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se dan para la temporada de calefacción promedia, los parámetros para temporadas de calefacción más cálidas y más frías son opcionales.								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	$P_{rated,h}$	20	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_{s,h}$	175	%
Potencia calorífica indicada para carga parcial a una temperatura ambiente de 20 °C y temperaturas exteriores T_j					Factor calorífico indicado (COP _d), es decir, la relación entre el rendimiento de calefacción y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	10,823	kW		$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,29	--
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	6,581	kW		$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,82	--
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	4,196	kW		$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	6,71	--
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,122	kW		$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	8,07	--
$T_{biv} =$ temperatura bivalente	P_{dh}	10,823	kW		$T_{biv} =$ temperatura bivalente	COP _d	3,29	--
$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	P_{dh}	12,086	kW		$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	COP _d	2,29	--
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C					
Coefficiente de pérdida de energía para la bomba de calor (**)	C_{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modo no activo					Calentador adicional			
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Potencia de la calefacción auxiliar (*)	elbu	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0,04	kW		Tipo de entrada de energía			
Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para la bomba de calor de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	—	9000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	76	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*)								
(**) Si C_{dh} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información requerida para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire								
Modelo(s): SDV5-224EAS; Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 4×SDV5-56DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Tipo: propulsado por compresor								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración (W)	$P_{rated,c}$	22,4	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración	$\eta_{s,c}$	267,4	%
Rendimiento de refrigeración indicado para carga parcial a temperaturas exteriores T_j dadas y a temperatura interior 27/19 °C (termómetro seco/húmedo)				El coeficiente de eficiencia energética (EER) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de refrigeración y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas				
$T_j = +35\text{ °C}$	P_{dc}	22,4	kW		$T_j = +35\text{ °C}$	EER_d	3,28	--
$T_j = +30\text{ °C}$	P_{dc}	16,512	kW		$T_j = +30\text{ °C}$	EER_d	4,53	--
$T_j = +25\text{ °C}$	P_{dc}	10,615	kW		$T_j = +25\text{ °C}$	EER_d	8,12	--
$T_j = +20\text{ °C}$	P_{dc}	5,733	kW		$T_j = +20\text{ °C}$	EER_d	13,65	--
Coeficiente de pérdida de energía para equipos de aire acondicionado (*)								
	C_{dc}	0,25	--					
Consumo de energía en modo no activo								
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	--	9000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	76	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*) Si C_{dc} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información sobre los requisitos para bombas de calor								
Modelo(s): SDV5-224EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 4×SDV5-56DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Unidad equipada con calentador auxiliar: No								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se dan para la temporada de calefacción promedia, los parámetros para temporadas de calefacción más cálidas y más frías son opcionales.								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	$P_{rated,h}$	22,4	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_{s,h}$	177	%
Potencia calorífica indicada para carga parcial a una temperatura ambiente de 20 °C y temperaturas exteriores T_j					El factor calorífico (COP_d) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de calefacción y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	11,938	kW		$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	3,21	--
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	7,330	kW		$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	3,92	--
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	4,897	kW		$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	6,77	--
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,122	kW		$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	8,07	--
$T_{biv} =$ temperatura bivalente	P_{dh}	11,938	kW		$T_{biv} =$ temperatura bivalente	COP_d	3,21	--
$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	P_{dh}	13,582	kW		$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	COP_d	2,10	--
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C					
Coeficiente de pérdida de energía para la bomba de calor (**)	C_{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modo no activo					Calentador adicional			
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Potencia de la calefacción auxiliar (*)	el_{bu}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0,04	kW		Tipo de entrada de energía			
Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para la bomba de calor de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	—	9000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	76	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*)								
(**) Si C_{dh} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información requerida para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire								
Modelo(s): SDV5-260EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-45DA+2×SDV5-90DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Tipo: propulsado por compresor								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración (W)	$P_{rated,c}$	26	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración	$\eta_{s,c}$	274,2	%
Rendimiento de refrigeración indicado para carga parcial a temperaturas exteriores T_j dadas y a temperatura interior 27/19 °C (termómetro seco/húmedo)				El coeficiente de eficiencia energética (EER) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de refrigeración y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas				
$T_j = +35\text{ °C}$	P_{dc}	26	kW		$T_j = +35\text{ °C}$	EER_d	2,7	--
$T_j = +30\text{ °C}$	P_{dc}	19,173	kW		$T_j = +30\text{ °C}$	EER_d	4,5	--
$T_j = +25\text{ °C}$	P_{dc}	12,446	kW		$T_j = +25\text{ °C}$	EER_d	8,16	--
$T_j = +20\text{ °C}$	P_{dc}	5,823	kW		$T_j = +20\text{ °C}$	EER_d	17,77	--
Coeficiente de pérdida de energía para equipos de aire acondicionado (*)								
	C_{dc}	0,25	—					
Consumo de energía en modo no activo								
Estado apagado	PO_{FF}	0,04	kW		Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{ck}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	—	10000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	77	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*) Si C_{dc} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información sobre los requisitos para bombas de calor								
Modelo(s): SDV5-260EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-45DA+2×SDV5-90DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Unidad equipada con calentador auxiliar: No								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se dan para la temporada de calefacción promedia, los parámetros para temporadas de calefacción más cálidas y más frías son opcionales.								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	$P_{rated,h}$	26	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_{s,h}$	185	%
Potencia calorífica indicada para carga parcial a una temperatura ambiente de 20 °C y temperaturas exteriores T_j					El factor calorífico (COP_d) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de calefacción y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	13,78	kW		$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	3,05	--
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	8,449	kW		$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	4,18	--
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	5,694	kW		$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	7,23	--
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,224	kW		$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	8,75	--
$T_{biv} =$ temperatura bivalente	P_{dh}	13,78	kW		$T_{biv} =$ temperatura bivalente	COP_d	3,05	--
$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	P_{dh}	13,601	kW		$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	COP_d	2,02	--
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C					
Coefficiente de pérdida de energía para la bomba de calor (**)	C_{dh}	0,25	-					
Consumo de energía en modo no activo					Calentador adicional			
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Potencia de la calefacción auxiliar (*)	el_{bu}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0,04	kW		Tipo de entrada de energía			
Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para la bomba de calor de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	-	10000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	77	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*)								
(**) Si C_{dh} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información requerida para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire								
Modelo(s): SDV5-280EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-56DA+2×SDV5-90DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Tipo: propulsado por compresor								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración (W)	$P_{rated,c}$	28,5	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración	$\eta_{s,c}$	260,2	%
Rendimiento de refrigeración indicado para carga parcial a temperaturas exteriores T_j dadas y a temperatura interior 27/19 °C (termómetro seco/húmedo)					El coeficiente de eficiencia energética (EER) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de refrigeración y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = +35\text{ °C}$	P_{dc}	28,5	kW		$T_j = +35\text{ °C}$	EER_d	2,32	--
$T_j = +30\text{ °C}$	P_{dc}	20,595	kW		$T_j = +30\text{ °C}$	EER_d	4,29	--
$T_j = +25\text{ °C}$	P_{dc}	13,488	kW		$T_j = +25\text{ °C}$	EER_d	7,88	--
$T_j = +20\text{ °C}$	P_{dc}	5,823	kW		$T_j = +20\text{ °C}$	EER_d	17,77	--
Coeficiente de pérdida de energía para equipos de aire acondicionado (*)								
	C_{dc}	0,25	—					
Consumo de energía en modo no activo								
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0,04	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	—	11000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	79	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*) Si C_{dc} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información sobre los requisitos para bombas de calor								
Modelo(s): SDV5-280EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, por conducto: 2×SDV5-56DA+2×SDV5-90DA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Unidad equipada con calentador auxiliar: No								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se dan para la temporada de calefacción promedia, los parámetros para temporadas de calefacción más cálidas y más frías son opcionales.								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	$P_{rated,h}$	28,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_{s,h}$	182,2	%
Potencia calorífica indicada para carga parcial a una temperatura ambiente de 20 °C y temperaturas exteriores T_j					Factor calorífico indicado (COP _d), es decir, la relación entre el rendimiento de calefacción y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	16,055	kW		$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	2,73	--
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	10,065	kW		$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	4,26	--
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	6,026	kW		$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	7,24	--
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,224	kW		$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	8,75	--
$T_{biv} =$ temperatura bivalente	P_{dh}	16,055	kW		$T_{biv} =$ temperatura bivalente	COP _d	2,73	--
$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	P_{dh}	16,518	kW		$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	COP _d	1,94	--
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C					
Coefficiente de pérdida de energía para la bomba de calor (**)	C_{dh}	0,25	-					
Consumo de energía en modo no activo					Calentador adicional			
Estado apagado	P_{OFF}	0,04	kW		Potencia de la calefacción auxiliar (*)	elbu	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0,04	kW		Tipo de entrada de energía			
Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,04	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para la bomba de calor de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	-	11000	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	79	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*)								
(**) Si C_{dh} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información requerida para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire								
Modelo(s): SDV5-335EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, no por conducto: 6×SDV5-56CA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Tipo: propulsado por compresor								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración (W)	$P_{rated,c}$	33,5	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración	$\eta_{s,c}$	267,8	%
Rendimiento de refrigeración indicado para carga parcial a temperaturas exteriores T_j dadas y a temperatura interior 27/19 °C (termómetro seco/húmedo)				El coeficiente de eficiencia energética (EER) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de refrigeración y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas				
$T_j = +35\text{ °C}$	P_{dc}	33,500	kW		$T_j = +35\text{ °C}$	EER_d	233	%
$T_j = +30\text{ °C}$	P_{dc}	23,52	kW		$T_j = +30\text{ °C}$	EER_d	445	%
$T_j = +25\text{ °C}$	P_{dc}	15,19	kW		$T_j = +25\text{ °C}$	EER_d	831	%
$T_j = +20\text{ °C}$	P_{dc}	7,31	kW		$T_j = +20\text{ °C}$	EER_d	1639	%
Coeficiente de pérdida de energía para equipos de aire acondicionado (*)								
	C_{dc}	0,25	-					
Consumo de energía en modo no activo								
Estado apagado	P_{OFF}	0,03	kW		Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,03	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para los equipos de aire acondicionado de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	-	11300	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	81	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*) Si C_{dc} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

Información sobre los requisitos para bombas de calor								
Modelo(s): SDV5-335EAS								
Prueba de las unidades interiores correspondientes, no por conducto: 6×SDV5-56CA								
Intercambiador de calor de la unidad exterior: aire								
Intercambiador de calor de la unidad interior: aire								
Unidad equipada con calentador auxiliar: No								
Si se puede utilizar: propulsión del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se dan para la temporada de calefacción promedia, los parámetros para temporadas de calefacción más cálidas y más frías son opcionales.								
Ítem	Símbolo	Valor	Unidad		Ítem	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	$P_{rated,h}$	33,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_{s,h}$	159	%
Potencia calorífica indicada para carga parcial a una temperatura ambiente de 20 °C y temperaturas exteriores T_j					El factor calorífico (COPd) indicado, es decir, la relación entre el rendimiento de calefacción y el consumo de electricidad o gas para el funcionamiento del equipo de aire acondicionado con carga parcial y a temperaturas exteriores T_j dadas			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	17,69	kW		$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	251	%
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	10,93	kW		$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	381	%
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	7,05	kW		$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	602	%
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	3,53	kW		$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	590	%
$T_{biv} =$ temperatura bivalente	P_{dh}	17,69	kW		$T_{biv} =$ temperatura bivalente	COP_d	251	%
$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	P_{dh}	18,98	kW		$T_{OL} =$ temperatura de funcionamiento	COP_d	200	%
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C					
Coefficiente de pérdida de energía para la bomba de calor (**)	C_{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modo no activo					Calentador adicional			
Estado apagado	P_{OFF}	0,03	kW		Potencia de la calefacción auxiliar (*)	$elbu$	0,03	kW
Modo de termostato apagado	P_{TO}	0,03	kW		Tipo de entrada de energía			
Modo de calentamiento de la carcasa del compresor	P_{CK}	0	kW		Modo de espera	P_{SB}	0,03	kW
Otros parámetros								
Regulación del rendimiento	Variable				Para la bomba de calor de tipo aire-aire: caudal de aire, medido en la unidad exterior	—	11300	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, unidad exterior	L_{WA}	81	dB					
GWP del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Información de contacto								
(*)								
(**) Si C_{dh} no se determina mediante la medición, entonces el coeficiente de pérdida de energía de la bomba de calor predeterminado = 0,25.								
Lo que se refiere a la información sobre los equipos de aire acondicionado multisplit, el resultado de la prueba y los datos del rendimiento, se pueden obtener en función del rendimiento de la unidad exterior con la combinación de las unidades interiores recomendada por el fabricante o importador.								

RETIRADA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS USADOS



El símbolo en el equipo o en la documentación adjunta significa que los equipos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica normal. Para desechar el equipo correctamente, entréguelo en los puntos de recogida designados, donde será aceptado de manera totalmente gratuita. Con la correcta eliminación de este equipo usted ayudará a mantener las valiosas fuentes naturales y prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana, que de otro modo podrían ser causadas por una incorrecta eliminación de residuos. Póngase en contacto con su autoridad local o el punto de recogida más cercano para obtener más

detalles.

INFORMACIÓN SOBRE EL REFRIGERANTE

Este equipo contiene gases fluorados de efecto invernadero contemplados en el Protocolo de Kioto. El mantenimiento y la eliminación deben ser realizados por personal cualificado.

Tipo de refrigerante: R410A

Composición del refrigerante R410A: (50% HFC-32, 50% HFC-125)

Cantidad de refrigerante: consulte la placa de características.

Índice GWP: 2088 (1 kg R410A = 2,088 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (Potencial de calentamiento global)

En caso de problemas de calidad u otros, póngase en contacto con su vendedor local o centro de servicio técnico autorizado. **En caso de amenaza para la salud, llame a la línea de emergencia – número de teléfono: 112**

FABRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

16 Great Queen Street

WC2B 5AH London

United Kingdom

www.sinclair-world.com

Este producto fue fabricado en China (Made in China).

REPRESENTANTE, SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO

Beijer ECR Ibérica S.L.

C/ San Dalmacio, 18 – P.I. Villaverde Alto

28021 Madrid

España

Tel.: +34 91 723 08 02

www.beijer.es | info@beijer.es

