

Guía de referencia para el instalador y el usuario final
Equipos de climatización tipo Split

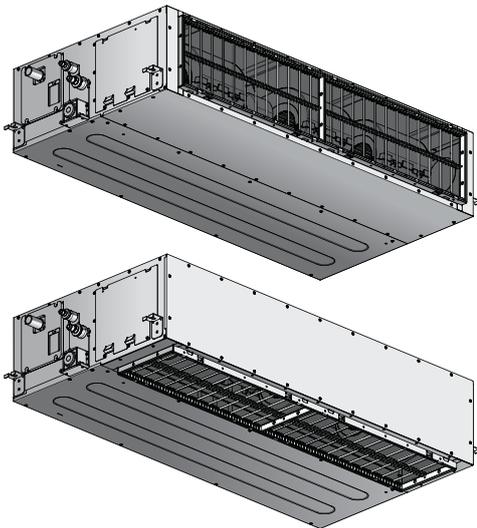


Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	4
1.1	Acerca de este documento.....	4
1.2	Significado de los símbolos y advertencias	5
2	Precauciones generales de seguridad	7
2.1	Para el instalador	7
2.1.1	General	7
2.1.2	Lugar de instalación.....	8
2.1.3	Refrigerante — en caso de R410A o R32	11
2.1.4	Sistema eléctrico	13
3	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	16
Para el usuario		19
4	Instrucciones de seguridad para el usuario	20
4.1	General.....	20
4.2	Instrucciones para un funcionamiento seguro	22
5	Acerca del sistema	27
5.1	Esquema del sistema	27
5.2	Requisitos informativos para las unidades fan coil.....	28
6	Interfaz de usuario	29
7	Antes de la puesta en marcha	30
8	Funcionamiento	31
8.1	Rango de funcionamiento	31
8.2	Acerca de los modos de funcionamiento.....	32
8.2.1	Modos de funcionamiento básicos.....	32
8.2.2	Modos de funcionamiento de calefacción especiales.....	32
8.3	Funcionamiento del sistema.....	33
9	Ahorro de energía y funcionamiento óptimo	34
10	Mantenimiento y servicio técnico	36
10.1	Precauciones de mantenimiento y servicio	36
10.2	Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire	36
10.2.1	Cómo limpiar el filtro de aire	36
10.2.2	Cómo limpiar la salida de aire	37
10.3	Mantenimiento antes de un largo período sin utilizar la unidad	37
10.4	Mantenimiento después de un largo período sin utilizar la unidad.....	38
10.5	Acerca del refrigerante.....	38
11	Solución de problemas	40
11.1	Los siguientes síntomas NO son fallos del sistema	42
11.1.1	Síntoma: El sistema no funciona	42
11.1.2	Síntoma: Sale vaho blanco de la unidad (unidad interior)	42
11.1.3	Síntoma: Sale vaho blanco de la unidad (unidad interior, unidad exterior)	43
11.1.4	Síntoma: En la interfaz de usuario aparece "U4" o "U5" y se detiene, pero se reinicia tras unos minutos.....	43
11.1.5	Síntoma: Ruido en las unidades de aire acondicionado (unidad interior).....	43
11.1.6	Síntoma: Ruido en las unidades de aire acondicionado (unidad interior, unidad exterior).....	43
11.1.7	Síntoma: Sale polvo de la unidad	43
11.1.8	Síntoma: Las unidades pueden desprender olor	43
12	Reubicación	44
13	Tratamiento de desechos	45
Para el instalador		46
14	Acerca de la caja	47
14.1	Unidad interior.....	47
14.1.1	Desembalaje y manipulación de la unidad	47
14.1.2	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior	48

15	Acerca de las unidades y las opciones	49
15.1	Identificación.....	49
15.1.1	Etiqueta de identificación: unidad interior.....	49
15.2	Acerca de la unidad interior.....	49
15.3	Esquema del sistema.....	50
15.4	Combinaciones de unidades y opciones.....	51
15.4.1	Posibles opciones para la unidad interior.....	51
16	Instalación de la unidad	52
16.1	Preparación del lugar de instalación.....	52
16.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior.....	52
16.2	Montaje de la unidad interior.....	55
16.2.1	Pautas al instalar la unidad interior.....	55
16.2.2	Pautas al instalar los conductos.....	57
16.2.3	Pautas al instalar la tubería de drenaje.....	59
17	Instalación de la tubería	63
17.1	Preparación las tuberías de refrigerante.....	63
17.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante.....	63
17.1.2	Aislamiento de la tubería de agua.....	64
17.2	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	64
17.2.1	Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante.....	64
17.2.2	Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante.....	65
17.2.3	Pautas al conectar las tuberías de refrigerante.....	66
17.2.4	Directrices para curvar tuberías.....	66
17.2.5	Abocardado del extremo de la tubería.....	66
17.2.6	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior.....	67
18	Instalación eléctrica	69
18.1	Acerca de la conexión del cableado eléctrico.....	69
18.1.1	Precauciones al conectar el cableado eléctrico.....	69
18.1.2	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico.....	70
18.1.3	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	72
18.2	Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.....	72
19	Puesta en marcha	76
19.1	Descripción general: puesta en marcha.....	76
19.2	Precauciones para la puesta en marcha.....	76
19.3	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	77
19.4	Cómo realizar una prueba de funcionamiento.....	77
20	Configuración	78
20.1	Ajuste de campo.....	78
21	Entrega al usuario	80
22	Solución de problemas	81
22.1	Resolución de problemas en función de los códigos de error.....	81
22.1.1	Códigos de error: Descripción general.....	81
23	Tratamiento de desechos	82
24	Datos técnicos	83
24.1	Diagrama de cableado.....	83
24.1.1	Leyenda del diagrama de cableado unificado.....	83
25	Glosario	86

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, además de los materiales aplicados, cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin (incluidos todos los documentos que se enumeran en "Conjunto de documentación") y con la normativa aplicable y que solo las realice personal autorizado. En Europa y zonas donde se apliquen las normas IEC, EN/IEC 60335-2-40 es la norma aplicable.



INFORMACIÓN

Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas.

Audiencia de destino

Instaladores autorizados + usuarios finales



INFORMACIÓN

Este dispositivo ha sido diseñado para ser utilizado por usuarios expertos o formados en comercios, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial o doméstico por personas no profesionales.

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, ...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

Las últimas revisiones de la documentación suministrada están disponibles en el sitio web regional Daikin o a través del distribuidor.

Escanee el siguiente código QR para encontrar toda la documentación y más información sobre su producto en el sitio web Daikin.



La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.

Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

1.2 Significado de los símbolos y advertencias

	PELIGRO Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.
	PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Indica una situación que podría provocar la electrocución.
	PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO Indica una situación que podría provocar quemaduras/escaldadura debido a temperaturas calientes o frías extremas.
	PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN Indica una situación que podría provocar una explosión.
	ADVERTENCIA Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.
	ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE
	PRECAUCIÓN Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.
	AVISO Indica una situación que podría provocar daños a los equipos o a la propiedad.
	INFORMACIÓN Indica consejos útiles o información adicional.

Símbolos utilizados en esta unidad:

Símbolo	Explicación
	Antes de la instalación, lea el manual de instalación y funcionamiento y la hoja de instrucciones de cableado.
	Antes de realizar las tareas de mantenimiento y servicio, lea el manual de servicio.

Símbolo	Explicación
	Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador y del usuario.
	La unidad contiene piezas móviles. Tenga cuidado al realizar el mantenimiento o inspección de la unidad.

Símbolos utilizados en la documentación:

Símbolo	Explicación
	Indica un título de ilustración o una referencia a esta. Ejemplo: "▲ Título de ilustración 1-3" significa "Ilustración 3 en el capítulo 1".
	Indica un título de tabla o una referencia a esta. Ejemplo: "■ Título de tabla 1-3" significa "Tabla 3 en el capítulo 1".

2 Precauciones generales de seguridad

2.1 Para el instalador

2.1.1 General

Si NO está seguro de cómo instalar o utilizar la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO

- NO tocar las tuberías de refrigerante, las tuberías de agua ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento del equipo. Podrían estar demasiado calientes o demasiado frías. Esperar un tiempo hasta que vuelvan a la temperatura normal. Si fuera NECESARIO tocarlas, llevar guantes de protección.
- NO tocar el refrigerante procedente de una fuga accidental.



ADVERTENCIA

La instalación o conexión incorrecta de equipos o accesorios podría provocar una descarga eléctrica, un cortocircuito, fugas, fuego u otros daños a los equipos. Utilizar SOLO accesorios, equipos opcionales y piezas de repuesto fabricadas o aprobadas por Daikin.



ADVERTENCIA

Asegurarse de que la instalación, las pruebas y los materiales aplicados cumplen la legislación pertinente (además de las instrucciones descritas en la documentación de Daikin).



ADVERTENCIA

Rompa las bolsas de plástico del embalaje y tírelas a la basura, para que nadie, en particular los niños, jueguen con ellas. **Posible consecuencia:** asfixia.



ADVERTENCIA

Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Los animales pequeños que entren en contacto con componentes eléctricos pueden provocar averías, humo o fuego.



PRECAUCIÓN

Llevar el equipo de protección individual adecuado (guantes de protección, gafas de seguridad...) al realizar labores de instalación y mantenimiento del sistema.



PRECAUCIÓN

NO toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.



PRECAUCIÓN

- NO colocar objetos ni equipos encima de la unidad.
- NO sentarse ni subirse encima de la unidad.

De conformidad con la legislación vigente, es posible que esté obligado a disponer de un libro de registro del producto, con información sobre el mantenimiento, las reparaciones, los resultados de las pruebas, los períodos de suspensión, etc.

Además, es NECESARIO que en un lugar visible del sistema se proporcione la siguiente información:

- Instrucciones para apagar el sistema en caso de emergencia
- Nombre y dirección de bomberos, policía y hospital
- Nombre, dirección y teléfonos de día y de noche para obtener asistencia

En Europa, la norma EN378 facilita la información necesaria en relación con este registro.

2.1.2 Lugar de instalación

- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para facilitar las tareas de mantenimiento y la circulación del aire.
- Asegúrese de que el lugar de instalación soporta el peso y las vibraciones de la unidad.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada. NO bloquee ninguna abertura de ventilación.
- Asegúrese de que la unidad esté nivelada.

NO instale el unidad en los lugares siguientes:

- En atmósferas potencialmente explosivas.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas puedan alterar el sistema de control y provocar un funcionamiento incorrecto del equipo.
- En lugares donde haya riesgo de incendio debido a escapes de gases inflamables (ejemplo: disolvente o gasolina), fibra de carbono, polvo inflamable.
- En lugares donde se genere gas corrosivo (ejemplo: gas de ácido sulfuroso). La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas podría causar una fuga de refrigerante.

Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32



ADVERTENCIA

- NO perforo ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.



ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) y del tamaño que se especifica más abajo.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable y que SOLO las realice personal autorizado.

**ADVERTENCIA**

Si una o más habitaciones están conectadas con la unidad a través de un sistema de conductos, asegúrese de que:

- no existan fuentes de ignición en funcionamiento (ejemplo: llamas expuestas, un aparato de gas funcionando o un calentador eléctrico funcionando) en caso de que la superficie del suelo sea inferior a A (m²);
- no haya instalados en los conductos dispositivos auxiliares, que puedan ser una fuente de ignición en potencia (ejemplo: superficies calientes con una temperatura que sobrepase los 700°C y un dispositivo de conmutación eléctrico);
- solo se utilicen dispositivos auxiliares homologados por el fabricante en los conductos;
- la entrada y salida de aire están conectadas directamente a la misma habitación mediante conductos. NO utilice espacios como un techo falso o conductos en la entrada o salida de aire.

**ADVERTENCIA**

- Tome precauciones para evitar vibraciones u ondulaciones excesivas en la tubería de refrigerante.
- Los dispositivos de protección, las tuberías y los empalmes deben protegerse lo máximo posible frente a los efectos adversos del entorno.
- Deje espacio para expandir y contraer los recorridos de tubería largos.
- Las tuberías de los sistemas de refrigerante deben diseñarse e instalarse de forma que se reduzca la posibilidad de choques hidráulicos que dañen el sistema.
- Monte las tuberías y equipos interiores y protéjalos debidamente para evitar la rotura accidental del equipo o las tuberías al mover muebles o realizar reformas.

**PRECAUCIÓN**

- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

**PRECAUCIÓN**

NO utilice fuentes de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante.

**AVISO**

- NO reutilice las uniones ni las juntas de cobre que ya se hayan utilizado.
- Las juntas entre los componentes del sistema de refrigerante deben ser accesibles para fines de mantenimiento.

Requisitos de espacio en la instalación**ADVERTENCIA**

Si los aparatos contienen refrigerante R32, la superficie del suelo de la habitación en la que se instalen, manejen y almacenen los aparatos DEBE ser superior a la superficie de suelo mínima definida en la tabla de abajo A (m²). Esto se aplica a:

- Unidades interiores **sin** sensor de fugas de refrigerante; en caso de unidades interiores **con** sensor de fugas de refrigerante, consulte el manual de instalación
- Unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores (por ejemplo: jardín de invierno, garaje, sala de maquinaria)

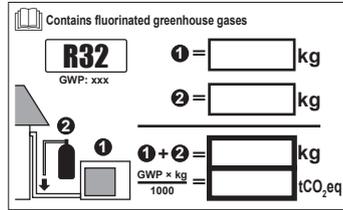


AVISO

- Proteja las tuberías frente a daños físicos.
- Mantenga las tuberías de instalación al mínimo.

Cómo determinar la superficie de suelo mínima

- 1 Determine la carga de refrigerante total en el sistema (= carga de refrigerante de fábrica ① + ② cantidad de refrigerante adicional cargada).



- 2 Determine qué gráfico o tabla utilizar.
 - Para unidades interiores: ¿La unidad es de techo, pared o suelo?
 - Para unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores, esto depende de la altura de instalación:

Si la altura de instalación es...	Entonces, utilice el gráfico o la tabla para...
<1,8 m	Unidades de suelo
1,8 ≤ x < 2,2 m	Unidades montadas en la pared
≥ 2,2 m	Unidades montadas en techo

- 3 Utilice el gráfico o la tabla para determinar la superficie de suelo mínima.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Cantidad total de refrigerante en el sistema
- A_{min}** Superficie de suelo mínima
- (a)** Ceiling-mounted unit (= Unidad montada en techo)
- (b)** Wall-mounted unit (= Unidad montada en pared)
- (c)** Floor-standing unit (= Unidad de suelo)

2.1.3 Refrigerante — en caso de R410A o R32

Si corresponde. Consulte el manual de instalación o la guía de referencia del instalador de su aplicación para obtener más información.



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Bombeo de vacío – Fuga de refrigerante. Si desea evacuar el sistema y hay una fuga en el circuito de refrigerante:

- NO utilice la función automática de bombeo de vacío de la unidad, con la que puede recoger todo el refrigerante del sistema en la unidad exterior. **Possible consecuencia:** Combustión espontánea y explosión del compresor debido a la entrada de aire en el compresor en funcionamiento.
- Utilice un sistema de recuperación independiente de modo que el compresor de la unidad NO tenga que estar en funcionamiento.



ADVERTENCIA

Durante las pruebas, no presurizar NUNCA el producto con una presión mayor que la presión máxima permitida (como se indica en la chapa de identificación de la unidad).



ADVERTENCIA

Tomar precauciones suficientes en caso de haber una fuga de refrigerante. Si hay una fuga de gas refrigerante, ventilar la zona inmediatamente. Posibles riesgos:

- Concentraciones excesivas de refrigerante en un espacio cerrado pueden provocar la falta de oxígeno.
- Podría producirse gas tóxico si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego.



ADVERTENCIA

Recuperar SIEMPRE el refrigerante. NO verterlos directamente al medio ambiente. Emplear una bomba de vacío para evacuar la instalación.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que no quede oxígeno en el sistema. SOLO debe cargarse refrigerante después de haber efectuado la prueba de fugas y el secado por vacío.

Posible consecuencia: combustión espontánea y explosión del compresor a causa de la entrada de oxígeno en el compresor en marcha.



AVISO

- Para evitar una avería en el compresor, NO cargue más refrigerante del indicado.
- Cuando sea necesario abrir el circuito de refrigeración, el tratamiento del refrigerante DEBE realizarse de acuerdo con las leyes y disposiciones locales aplicables.



AVISO

Comprobar que la instalación de las tuberías de refrigerante cumple la legislación pertinente. En Europa, la EN378 es la norma pertinente.



AVISO

Comprobar que las tuberías y las conexiones de las instalaciones NO estén sometidas a tensiones.



AVISO

Una vez conectadas todas las tuberías, compruebe que no haya fugas de gas. Utilice nitrógeno para realizar una detección de fugas de gas.

- Si la unidad necesita una recarga, consulte la placa de especificaciones de la unidad. Dicha placa indica el tipo de refrigerante y la cantidad necesaria.
- La unidad se suministra de fábrica con refrigerante y en función de los tamaños y las longitudes de las tuberías es posible que algunos sistemas necesiten una carga de refrigerante adicional.
- Utilice SOLO herramientas diseñadas exclusivamente para el tipo de refrigerante utilizado en el sistema, para garantizar una buena resistencia a la presión y para evitar que penetren en el sistema materiales extraños.
- Cargue el líquido refrigerante de la forma siguiente:

Si	Entonces
Hay un tubo de sifón (por ejemplo, en el cilindro pone "Sifón de llenado de líquido instalado")	Cargue el líquido con el cilindro en posición vertical. 
NO hay un tubo de sifón	Cargue el líquido con el cilindro al revés. 

- Abra los cilindros de refrigerante despacio.
- Cargue el refrigerante en estado líquido. Añadirlo en estado gaseoso puede evitar el funcionamiento normal.



PRECAUCIÓN

Una vez completada la carga del refrigerante o durante una pausa, cierre la válvula del depósito de refrigerante de inmediato. Si NO cierra la válvula de inmediato, la presión restante podría provocar la carga de más refrigerante. **Posible consecuencia:** cantidad de refrigerante incorrecta.

2.1.4 Sistema eléctrico



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- CORTE todo el suministro eléctrico antes de retirar la tapa de la caja de conexiones, conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.
- NO toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- NO deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.



ADVERTENCIA

Si NO ha sido instalado en fábrica, en el cableado fijo DEBE incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

- Utilizar SOLO cables de cobre.
- Asegurarse de que el cableado de las instalaciones cumpla la legislación pertinente.
- Todo el cableado de las instalaciones DEBE llevarse a cabo de acuerdo con el esquema de cableado facilitado con el producto.
- No apretar NUNCA cables agrupados y asegurarse de que NO entren en contacto con tuberías y bordes afilados. Asegurarse de que no se aplican presiones externas a las conexiones de terminales.
- Asegurarse de instalar cableado de tierra. NO conectar la unidad a una tubería de suministros, un captador de sobretensiones o una toma de tierra de teléfonos. Una conexión a tierra incompleta puede provocar una descarga eléctrica.
- Asegurarse de utilizar un circuito eléctrico dedicado. No utilizar NUNCA una fuente de suministro eléctrico compartida con otro aparato.
- Asegurarse de instalar los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegurarse de instalar un protector de fugas a tierra, ya que, de lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Al instalar el protector de fugas a tierra, asegurarse de que sea compatible con el inverter (resistente al ruido eléctrico de alta frecuencia) para evitar la apertura innecesaria del protector de fugas a tierra.



ADVERTENCIA

- Tras finalizar los trabajos eléctricos, confirmar que cada componente eléctrico y terminal dentro de la caja de componentes eléctricos está bien conectado.
- Comprobar que todas las cubiertas estén cerradas antes de arrancar la unidad.



PRECAUCIÓN

- Al conectar la alimentación: la conexión a tierra debe haberse realizado antes de realizar las conexiones de los conductores con corriente.
- Al desconectar la alimentación: las conexiones con corriente deben separarse antes que la conexión a tierra.
- La longitud de los conductores entre el elemento de alivio de tensión de la fuente de alimentación y el propio bloque de terminales DEBE ser tal que los cables portadores de corriente estén tensados antes de estarlo el cable de tierra, en caso de que se tire de la fuente de alimentación de alivio de tensión.

**AVISO**

Precauciones para el cableado de la alimentación:



- NO conecte cables de diferentes grosores al bloque de terminales de alimentación (la flacidez del cableado de alimentación puede provocar un calor anormal).
- Al conectar cables del mismo grosor, siga las instrucciones indicadas en la ilustración superior.
- Para realizar el cableado, utilice el cable de alimentación designado y conéctelo con firmeza y, posteriormente, fíjelo para evitar que la placa de la terminal quede sometida a presión externa.
- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador de punta pequeña podría provocar daños e imposibilitar el apriete.
- Si aprieta en exceso los tornillos del terminal podrían romperse.

Instale los cables de alimentación a 1 metro de distancia como mínimo de televisores o radios para evitar interferencias. En función de las ondas de radio, una distancia de 1 metro podría NO ser suficiente.

**AVISO**

Aplicable SOLO si el suministro eléctrico es trifásico y el compresor dispone de un método de ENCENDIDO/APAGADO.

Si existe la posibilidad de entrar en fase inversa después de un apagón temporal y la corriente oscila mientras el producto está en marcha, conecte localmente un circuito de protección de fase inversa. Si el producto funciona en fase inversa, el compresor y otros componentes pueden estropearse.

3 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

General



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, además de los materiales aplicados, cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin (incluidos todos los documentos que se enumeran en "Conjunto de documentación") y con la normativa aplicable y que solo las realice personal autorizado. En Europa y zonas donde se apliquen las normas IEC, EN/IEC 60335-2-40 es la norma aplicable.

Instalación de la unidad (consulte "16 Instalación de la unidad" [▶ 52])



ADVERTENCIA

La instalación debe correr a cargo de un instalador y los materiales y la instalación deben ajustarse a la legislación en vigor. En Europa, la EN378 es la norma aplicable.



ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato que utiliza refrigerante R32 debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando, o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.



PRECAUCIÓN

Aparato NO es accesible al público en general. Instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad es adecuada para instalarse en un entorno comercial, industrial ligero, doméstico y residencial.



ADVERTENCIA

En las unidades que utilicen refrigerante R32, es necesario mantener las aberturas para ventilación libres de obstrucciones.

Instalación del conducto (consulte "16.2.2 Pautas al instalar los conductos" [▶ 57])



ADVERTENCIA

NO instale fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas expuestas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) en los conductos.

**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de que la instalación del conducto NO sobrepasa el rango de ajuste de la presión estática externa de la unidad. Consulte la hoja de datos técnicos de su modelo para conocer el rango de ajuste.
- Asegúrese de instalar el conducto de lona para que las vibraciones NO se transmitan al conducto o al techo. Utilice material de insonorización (material de aislamiento) para el revestimiento del conducto y aplique caucho antivibraciones en los pernos de suspensión.
- Cuando suelde, asegúrese de NO provocar salpicaduras en la bandeja de drenaje o el filtro de aire.
- Si el conducto metálico pasa por un listón de metal, de alambre o placa metálica en la estructura de madera, aíse el conducto y la pared eléctricamente.
- Instale la rejilla de salida en una posición donde el flujo de aire no entre en contacto directo con las personas.
- NO utilice ventiladores de refuerzo en el conducto. Utilice la función para ajustar la velocidad del ventilador automáticamente (consulte "20 Configuración" [▶ 78]).

Instalación de la tubería de refrigerante (consulte "17 Instalación de la tubería" [▶ 63])**PRECAUCIÓN**

- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

**PRECAUCIÓN**

La tubería DEBE instalarse de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en "17 Instalación de la tubería" [▶ 63]. Solo se pueden utilizar juntas mecánicas (p. ej. conexiones abocardadas+cobresoldadas) que cumplan con la versión más reciente de ISO14903.

**PRECAUCIÓN**

Instale el tubo de refrigerante o los componentes en una posición donde no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a no ser que los componentes estén fabricados con materiales que sean resistentes a la corrosión o que estén protegidos contra esta.

Instalación eléctrica (consulte "18 Instalación eléctrica" [▶ 69])**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

- Todo el cableado DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional vigente.
- Realice todas las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes proporcionados en la obra y toda la instalación eléctrica DEBEN cumplir la normativa aplicable.



ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo se averiará.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con bridas de sujeción para que NO entren en contacto con bordeas afilados o las tuberías, especialmente en el lado de alta presión.
- NO utilice cables encintados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.



ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

Para el usuario

4 Instrucciones de seguridad para el usuario

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

4.1 General



ADVERTENCIA

Si NO está seguro de cómo utilizar la unidad, póngase en contacto con su instalador.



ADVERTENCIA

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños menores de 8 años, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del equipo y los riesgos que conlleva su utilización.

Los niños NO DEBEN jugar con el aparato.

Los niños NO deben realizar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.



ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas o incendios:

- NO lave con agua la unidad.
- NO maneje la unidad con las manos mojadas.
- NO coloque ningún objeto que contenga agua en la unidad.



PRECAUCIÓN

- NO colocar objetos ni equipos encima de la unidad.
- NO sentarse ni subirse encima de la unidad.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, el aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- Las baterías están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que la batería NO debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. Si hay un símbolo químico impreso debajo de este símbolo, significa que la batería contiene un metal pesado por encima de una determinada concentración.

Estos son los posibles símbolos químicos: Pb: plomo (>0,004%).

Cuando se agoten las baterías, estas DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización. Al asegurarse de desechar las baterías agotadas de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

4.2 Instrucciones para un funcionamiento seguro



ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante en sí mismo no es tóxico ni inflamable y es totalmente seguro. El refrigerante R410A no es inflamable y el refrigerante R32 es moderadamente inflamable, pero producirán gases tóxicos si se vierten accidentalmente en una habitación en la que hay aire combustible procedente de calefactores, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.



PRECAUCIÓN

- NUNCA toque las partes internas del controlador.
- NO quite el panel delantero. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento. Para la verificación y ajuste de las piezas internas, consulte con su distribuidor.



ADVERTENCIA

Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.



ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.



PRECAUCIÓN

No es saludable que se exponga frente al flujo de aire durante un período prolongado de tiempo.



PRECAUCIÓN

Para evitar la falta de oxígeno, ventile suficientemente la habitación en caso de que se utilice algún aparato con quemador al mismo tiempo que el sistema.

**PRECAUCIÓN**

NO utilice el sistema cuando utilice insecticida en una habitación. Las sustancias químicas depositadas en el interior de la unidad podrían poner en peligro la salud de las personas hipersensibles a dichas sustancias.

**ADVERTENCIA**

NUNCA toque la salida de aire ni las aspas horizontales mientras la aleta oscilante está en funcionamiento. Sus dedos pueden quedar atrapados o la unidad puede romperse.

**PRECAUCIÓN**

No exponga NUNCA a niños pequeños, plantas o animales directamente al flujo de aire.

**ADVERTENCIA**

NO coloque ni utilice aerosoles inflamables cerca del equipo de aire acondicionado y NO utilice aerosoles cerca de la unidad. Si lo hace, se podría producir un incendio.

**ADVERTENCIA**

En las unidades que utilicen refrigerante R32, es necesario mantener las aberturas para ventilación libres de obstrucciones.

Mantenimiento y servicio técnico (consulte "10 Mantenimiento y servicio técnico" [▶ 36])

**PRECAUCIÓN: Tenga cuidado con el ventilador.**

Es peligroso inspeccionar la unidad con el ventilador en marcha.

Asegúrese de DESCONECTAR el interruptor principal antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

**PRECAUCIÓN**

NO introduzca los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o la salida de aire. Si el ventilador gira a gran velocidad, puede provocar lesiones.



ADVERTENCIA

NUNCA sustituya un fusible por otro de amperaje incorrecto u otros cables cuando se funda. El uso de alambre o hilo de cobre puede hacer que se averíe la unidad o se produzca un incendio.



PRECAUCIÓN

Después del uso continuado, compruebe el soporte de la unidad y sus montantes en busca de daños. Si están dañados, la unidad puede caer y provocar lesiones.



PRECAUCIÓN

Antes de acceder a los dispositivos del terminal, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Antes de limpiar el aire acondicionado o el filtro de aire, asegúrese de detener el funcionamiento y DESCONECTAR el suministro eléctrico. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas y lesiones.



ADVERTENCIA

Tenga cuidado con las escaleras cuando trabaje en lugares altos.



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte la etiqueta de advertencia para las personas que lleven a cabo el mantenimiento.



PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar su exterior, el filtro de aire y la rejilla de aspiración.

**ADVERTENCIA**

NO permita que la unidad de interior se humedezca.
Possible consecuencia: Descarga eléctrica o incendio.

[Acerca del refrigerante \(consulte "10.5 Acerca del refrigerante" \[▶ 38\]\)](#)

**ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE**

El refrigerante R32 (si corresponde) dentro de la unidad es ligeramente inflamable. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.

**ADVERTENCIA**

Para evitar daños mecánicos, el aparato que utiliza refrigerante R32 debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando, o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.

**ADVERTENCIA**

- NO perforo ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.

**ADVERTENCIA**

- El refrigerante R410A no es inflamable, y el refrigerante R32 es un moderadamente inflamable; normalmente NO producen fugas. En caso de producirse fugas en la habitación, si el refrigerante entra en contacto con un quemador, un calentador o un hornillo de cocina, se pueden producir incendios (en caso del R32) o humos nocivos.
- APAGUE cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación y póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad.
- NO utilice la unidad hasta que un técnico de servicio confirme que el componente por donde se ha producido la fuga de refrigerante se haya reparado.

[Solución de averías \(consulte "11 Solución de problemas" \[▶ 40\]\)](#)



ADVERTENCIA

Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

5 Acerca del sistema



ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante en sí mismo no es tóxico ni inflamable y es totalmente seguro. El refrigerante R410A no es inflamable y el refrigerante R32 es moderadamente inflamable, pero producirán gases tóxicos si se vierten accidentalmente en una habitación en la que hay aire combustible procedente de calefactores, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.



AVISO

NO utilice el sistema para otros propósitos. Para evitar pérdidas de calidad, NO utilice la unidad para refrigerar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.



AVISO

Para futuras modificaciones o ampliaciones de su sistema:

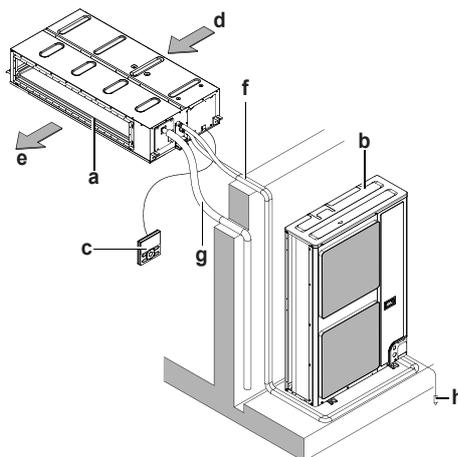
Hay disponible una descripción general completa (para futuras ampliaciones del sistema) en los datos técnicos que debe consultarse. Póngase en contacto con su instalador para recibir más información y consejo profesional.

5.1 Esquema del sistema



INFORMACIÓN

Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos y pueden NO coincidir completamente con el diseño de su sistema.



- a Unidad interior
- b Unidad exterior
- c Interfaz de usuario
- d Aire de aspiración
- e Aire de descarga
- f Tubería de refrigerante + cable de interconexión
- g Tubería de drenaje
- h Conexión a tierra

5.2 Requisitos informativos para las unidades fan coil

Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		
Capacidad de refrigeración (sensible)	$P_{\text{rated,c}}$	A	kW		
Capacidad de refrigeración (latente)	$P_{\text{rated,c}}$	B	kW		
Capacidad de calefacción	$P_{\text{rated,h}}$	C	kW		
Consumo eléctrico total	P_{elec}	D	kW		
Nivel de potencia sonora (refrigeración)	L_{WA}	E	dB(A)		
Nivel de potencia sonora (calefacción)	L_{WA}	F	dB(A)		
Información de contacto: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic					
	A	B	C	D	E
FDA125A	7,83	4,27	13,50	0,35	66

6 Interfaz de usuario



PRECAUCIÓN

- NUNCA toque las partes internas del controlador.
- NO quite el panel delantero. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento. Para la verificación y ajuste de las piezas internas, consulte con su distribuidor.



AVISO

NO limpie el panel de funciones del control con bencina, disolvente u otros productos químicos. El panel podría descolorarse o perder la capa de protección. En caso de estar muy sucio, empape un trapo en detergente neutro diluido en agua, escúrralo bien y utilícelo para limpiar el panel. Séquelo con un trapo seco.



AVISO

NUNCA pulse los botones de la interfaz de usuario con un objeto duro y puntiagudo. Se podría dañar la interfaz de usuario.



AVISO

NUNCA tire del cable de la interfaz de usuario, ni lo retuerza. Puede hacer que la unidad funcione mal.

Este manual de funcionamiento proporcionará un resumen no exhaustivo de las funciones principales del sistema.

Para obtener más información sobre la interfaz de usuario, consulte el manual de funcionamiento de la interfaz de usuario instalada.

7 Antes de la puesta en marcha



PRECAUCIÓN

Consulte "[4 Instrucciones de seguridad para el usuario](#)" [▶ 20] para conocer y confirmar todas las instrucciones de seguridad.



AVISO

NO coloque objetos bajo la unidad interior que puedan resultar dañados por el agua. Es posible que se forme condensación si la humedad es superior al 80% o si se bloquea la salida de drenaje, o si el filtro se contamina.



AVISO

CONECTE la unidad a la alimentación 6 horas antes de encenderla, para que el calentador del cárter esté energizado y para proteger el compresor.

Este manual de instrucciones es para los siguientes sistemas con control normal. Antes de ponerlos en funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor para consultar el funcionamiento de su tipo y marca de sistema. Si la instalación tiene un sistema de control personalizado, consulte a su distribuidor para obtener información sobre la operación de su equipo.

8 Funcionamiento

8.1 Rango de funcionamiento

Para combinación con una unidad exterior R410A			
Unidades exteriores	Temperatura	Refrigeración	Calefacción
RZQ250	Exterior	-5~46°C BS	-15~15°C BH
	Interior	14~28°C BH	10~27°C BS
RZQG125	Exterior	-15~50°C BS	-20~15,5°C BH
	Interior	12~28°C BH	10~27°C BS
RZQSG125	Exterior	-15~46°C BS	-15~15,5°C BH
	Interior	14~28°C BH	10~27°C BS
RR125	Exterior	-15~46°C BS	—
	Interior	12~28°C BH	—
RQ125	Exterior	-5~46°C BS	-10~15°C BH
	Interior	12~28°C BH	10~27°C BS
Humedad interior		≤80% ^(a)	

^(a) Para evitar la condensación y que el agua salga de la unidad. Si los niveles de temperatura o humedad están fuera de estos valores, se pueden poner en marcha los dispositivos de seguridad y es posible que el equipo de aire acondicionado no funcione.

Para combinación con una unidad exterior R32			
Unidades exteriores	Temperatura	Refrigeración	Calefacción
RZAG125	Exterior	-20~52°C BS	-20~24°C BS -20~18°C BH
	Interior	17~38°C BS 12~28°C BH	10~27°C BS
RZASG125	Exterior	-15~46°C BS	-15~21°C BS -15~15,5°C BH
	Interior	20~38°C BS 14~28°C BH	10~27°C BS
Humedad interior		≤80% ^(a)	

^(a) Para evitar la condensación y que el agua salga de la unidad. Si los niveles de temperatura o humedad están fuera de estos valores, se pueden poner en marcha los dispositivos de seguridad y es posible que el equipo de aire acondicionado no funcione.

8.2 Acerca de los modos de funcionamiento



INFORMACIÓN

En función del sistema instalado, algunos modos de funcionamiento no estarán disponibles.

- El caudal de aire se puede ajustar en función de la temperatura de la habitación y el ventilador se puede detener inmediatamente. Esto no se considera un fallo de funcionamiento.
- Si la fuente de alimentación principal está apagada durante el funcionamiento, el funcionamiento se reiniciará automáticamente después de que la alimentación vuelva de nuevo.
- **Punto de consigna.** Temperatura objetivo para los modos de funcionamiento de refrigeración, calefacción y automático.
- **Recuperación.** Una función que mantiene la temperatura ambiente dentro de un rango cuando el sistema se apaga (por el usuario, la función de programación o el temporizador de APAGADO).

8.2.1 Modos de funcionamiento básicos

La unidad interior puede funcionar en varios modos de funcionamiento.

Icono	Modo de funcionamiento
	Refrigeración. En este modo, se activará la refrigeración según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
	Calefacción. En este modo, se activará la calefacción según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
	Solo ventilador. En este modo, el aire circula sin calefacción ni refrigeración.
 	Automático. En el modo automático, la unidad interior cambia automáticamente entre calefacción y refrigeración, según lo requiera el punto de consigna.

8.2.2 Modos de funcionamiento de calefacción especiales

Funcionamiento	Descripción
Desescarche	<p>Para evitar la pérdida de capacidad de calefacción como consecuencia de la acumulación de escarcha en la unidad exterior, el sistema entrará automáticamente en modo de desescarche.</p> <p>Durante el funcionamiento de desescarche, el ventilador de la unidad interior se detendrá y aparecerá el siguiente icono en la pantalla de inicio:</p> <p>El sistema reanudará el funcionamiento pasados 6 u 8 minutos.</p>

Funcionamiento	Descripción
Arranque caliente	<p>Durante el arranque en caliente, el ventilador de la unidad interior se detendrá y aparecerá el siguiente icono en la pantalla de inicio:</p> 

8.3 Funcionamiento del sistema



INFORMACIÓN

Para establecer el modo de funcionamiento u otros ajustes, consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario.

9 Ahorro de energía y funcionamiento óptimo



PRECAUCIÓN

No exponga NUNCA a niños pequeños, plantas o animales directamente al flujo de aire.



AVISO

NO coloque nada debajo de la unidad interior y/o exterior, ya que el agua podría ocasionar daños. En caso contrario, la condensación en la unidad o las tuberías de refrigerante, la suciedad en el filtro de aire o los atascos de drenaje pueden causar goteo, provocando suciedad o daños en la unidad.



ADVERTENCIA

NO coloque ni utilice aerosoles inflamables cerca del equipo de aire acondicionado y NO utilice aerosoles cerca de la unidad. Si lo hace, se podría producir un incendio.



ADVERTENCIA

En las unidades que utilicen refrigerante R32, es necesario mantener las aberturas para ventilación libres de obstrucciones.

Observe las precauciones que se detallan a continuación para garantizar un funcionamiento adecuado del sistema.

- Evite que la luz directa del sol entre en la habitación durante el funcionamiento de la refrigeración utilizando estores o cortinas.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada. NO bloquee ninguna abertura de ventilación.
- Ventile la habitación con frecuencia. Un uso prolongado requiere una atención especial de la ventilación de la habitación.
- Mantenga las ventanas y puertas cerradas. Si no lo hace, el aire saldrá de la habitación y disminuirá el efecto de refrigeración o calefacción.
- NO enfríe ni caliente demasiado la habitación. Para ahorrar energía, mantenga la temperatura a niveles moderados.
- NUNCA coloque objetos cerca de la entrada o salida del aire. Hacerlo podría reducir el efecto de calefacción/refrigeración o detener el funcionamiento de la unidad.
- Desconecte el interruptor de la fuente de alimentación principal de la unidad cuando ésta NO se utilice durante períodos prolongados de tiempo. Si el interruptor de la fuente de alimentación principal está encendido, la unidad consumirá electricidad. Antes de volver a poner en marcha la unidad, conecte el interruptor de la fuente de alimentación principal 6 horas antes de la puesta en funcionamiento.
- Cuando la pantalla muestre  (time to clean the air filter), limpie los filtros (consulte "10.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [▶ 36]).
- Es posible que se forme condensación si la humedad es superior al 80% o si se bloquea la salida de drenaje.
- Ajuste la temperatura ambiente para tener un entorno confortable. Evite la refrigeración o calefacción excesiva. Tenga en cuenta de que puede pasar algún tiempo hasta que la temperatura de la habitación alcance la temperatura ajustada. Considere aprovechar la opción de ajustar el temporizador.

- Ajuste la dirección del flujo de aire para evitar que aire frío se acumule en el suelo o el aire caliente se acumule en el techo. (Arriba en el techo durante la refrigeración o deshumidificación y abajo en el suelo durante la calefacción).
- Evite que el flujo de aire directo en la dirección de los ocupantes de la habitación.

10 Mantenimiento y servicio técnico

10.1 Precauciones de mantenimiento y servicio



PRECAUCIÓN

Consulte "[4 Instrucciones de seguridad para el usuario](#)" [▶ 20] para conocer y confirmar todas las instrucciones de seguridad.



AVISO

NUNCA inspeccione ni realice tareas de mantenimiento en la unidad usted mismo. Pida a un técnico cualificado que lleve a cabo dichas tareas. Sin embargo, como usuario final, puede limpiar el filtro de aire, la rejilla de aspiración y la salida de aire.



AVISO

El mantenimiento DEBE llevarlo a cabo un instalador autorizado o un agente de servicios.

Recomendamos realizar el mantenimiento, al menos, una vez al año. No obstante, la ley puede exigir intervalos de mantenimiento más cortos.



AVISO

NO limpie el panel de funciones del control con bencina, disolvente u otros productos químicos. El panel podría decolorarse o perder la capa de protección. En caso de estar muy sucio, empape un trapo en detergente neutro diluido en agua, escúrralo bien y utilícelo para limpiar el panel. Séquelo con un trapo seco.

10.2 Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire



PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar el filtro de aire y la salida de aire.



AVISO

- NO utilice gasolina, benceno, disolvente, polvo para abrillantar ni insecticida líquido. **Posible consecuencia:** Decoloración y deformación.
- NO utilice agua ni aire 50°C o más. **Posible consecuencia:** Decoloración y deformación.

10.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire

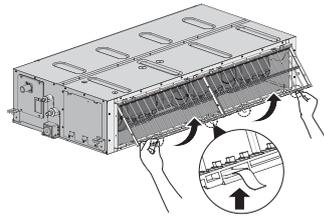
Cuándo limpiar el filtro de aire:

- Por norma general: Límpielo cada 6 meses. Si el aire de la habitación está muy contaminado, aumente la frecuencia de limpieza.
- Dependiendo de los ajustes, la interfaz de usuario puede mostrar la notificación **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (es necesario limpiar el filtro de aire). Limpie el filtro de aire cuando se muestre la notificación.
- Si es imposible limpiar la suciedad, cambie el filtro de aire (= equipo opcional).

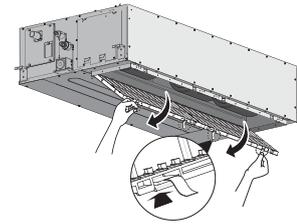
Cómo limpiar el filtro de aire:

- 1 Quite los filtros de aire tirando hacia arriba de la tela (aspiración trasera) o hacia atrás (aspiración inferior).

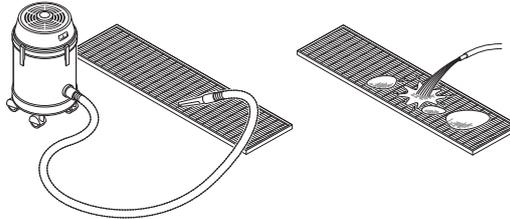
aspiración trasera



aspiración inferior

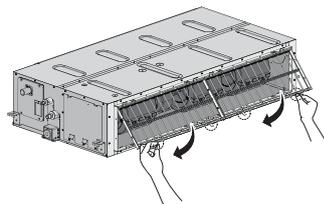


- 2 Limpie el filtro de aire. Utilice una aspiradora o lave con agua. Si el filtro de aire está muy sucio, use un cepillo suave y detergente neutro.

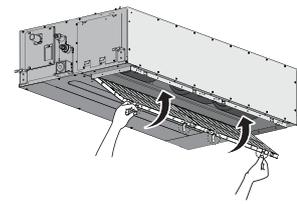


- 3 Seque el filtro a la sombra.
- 4 Vuelva a instalar el filtro de aire. Alinee las 2 abrazaderas de suspensión y coloque los 2 enganches en su lugar, tire de la tela si fuera necesario.

aspiración trasera



aspiración inferior



- 5 Verifique que las 4 abrazaderas de suspensión estén fijas.
- 6 En caso de aspiración inferior, cierre la rejilla de admisión de aire.
- 7 CONECTE la alimentación eléctrica.
- 8 Pulse el botón **FILTER SIGN RESET** (reposición de la señal de filtro).

Resultado: La notificación **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (es necesario limpiar el filtro de aire) desaparece de la interfaz de usuario.

10.2.2 Cómo limpiar la salida de aire



ADVERTENCIA

NO permita que la unidad de interior se humedezca. **Possible consecuencia:** Descarga eléctrica o incendio.

Utilice un paño suave. Cuando tenga problemas para limpiar las manchas, utilice agua o un detergente neutro.

10.3 Mantenimiento antes de un largo período sin utilizar la unidad

P. ej. al final de la estación.

- Deje las unidades interiores en funcionamiento en el modo de solo ventilador durante aproximadamente medio día para que se sequen por dentro.
- Apague la unidad. La pantalla de la interfaz de usuario desaparece. Cuando la alimentación principal está activada, se consume parte de la potencia incluso si el equipo de aire acondicionado no está funcionando.
- Limpie el filtro de aire y la carcasa de la unidad interior (consulte "[10.2 Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire](#)" [▶ 36]). Asegúrese de instalar los filtros de aire limpios en la misma posición.
- Retire las baterías de la interfaz de usuario (si procede).

10.4 Mantenimiento después de un largo período sin utilizar la unidad

P.ej. al comienzo de la temporada.

- Retire cualquier objeto que pueda bloquear las válvulas de entrada y salida de las unidades interior y exterior.
- Compruebe si la conexión a tierra es correcta.
- Compruebe si hay algún cable roto. Póngase en contacto con su distribuidor en caso de problemas.
- Limpie el filtro de aire y la carcasa de la unidad interior (consulte "[10.2 Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire](#)" [▶ 36]). Asegúrese de instalar los filtros de aire limpios en la misma posición.
- Conecte la fuente de alimentación al menos 6 horas antes de poner en funcionamiento la unidad para garantizar un funcionamiento fluido. En cuanto se conecta la fuente de alimentación aparece la pantalla de la interfaz de usuario.
- Inserte las baterías en la interfaz de usuario (si procede).

10.5 Acerca del refrigerante

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero. NO vierta gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R32

Valor del potencial de calentamiento global (GWP): 675

Tipo de refrigerante: R410A

Potencial de calentamiento global (GWP): 2087,5



AVISO

La legislación en vigor en materia de **gases de efecto invernadero fluorados** obliga a especificar la carga de refrigerante de la unidad tanto en peso como en su equivalente en CO₂.

Fórmula para calcular la cantidad en toneladas equivalentes de CO₂: valor GWP del refrigerante × carga total de refrigerante [en kg]/1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante R32 (si corresponde) dentro de la unidad es ligeramente inflamable. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.

**ADVERTENCIA**

Para evitar daños mecánicos, el aparato que utiliza refrigerante R32 debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando, o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.

**ADVERTENCIA**

- NO perforo ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.

**ADVERTENCIA**

- El refrigerante R410A no es inflamable, y el refrigerante R32 es un moderadamente inflamable; normalmente NO producen fugas. En caso de producirse fugas en la habitación, si el refrigerante entra en contacto con un quemador, un calentador o un hornillo de cocina, se pueden producir incendios (en caso del R32) o humos nocivos.
- APAGUE cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación y póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad.
- NO utilice la unidad hasta que un técnico de servicio confirme que el componente por donde se ha producido la fuga de refrigerante se haya reparado.

11 Solución de problemas

Si se produce alguna de las siguientes averías, tome las medidas que se detallan y póngase en contacto con su distribuidor.



ADVERTENCIA

Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

El sistema DEBE ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si se activa frecuentemente el dispositivo de seguridad, sea este un fusible, un disyuntor de circuito o un dispositivo de corriente residual, o si NO funciona correctamente el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.	DESCONECTE todos los interruptores de la fuente de alimentación principal de la unidad.
Si hay una fuga de agua en la unidad.	Detenga su funcionamiento.
El interruptor de funcionamiento NO funciona correctamente.	DESCONECTE el suministro eléctrico.
Si la interfaz de usuario muestra	Informe a su instalador y facilítele el código de error. Para visualizar el código de error, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si el sistema no funciona en absoluto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe que no haya un corte de suministro eléctrico. Espere a que se restablezca el suministro. Si el corte de corriente se produce con la unidad en funcionamiento, el sistema se reiniciará de forma automática inmediatamente después de que se recupere el suministro eléctrico. ▪ Compruebe que no se haya fundido ningún fusible o que el interruptor automático esté activado. Cambie el fusible o reinicie el interruptor automático si fuese necesario.
El sistema se detiene inmediatamente después de iniciar el funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe que la entrada o salida de aire de la unidad exterior o interior no la esté bloqueando algún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire puede fluir sin obstrucciones. ▪ Compruebe que el filtro de aire no esté obstruido (consulte "10.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [▶ 36]).

Fallo de funcionamiento	Medida
El sistema funciona, pero la refrigeración o calefacción es insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe que la entrada o salida de aire de la unidad exterior o interior no la esté bloqueando algún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire puede fluir sin obstrucciones. ▪ Compruebe que el filtro de aire no esté obstruido (consulte "10.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [▶ 36]). ▪ Compruebe el ajuste de la temperatura. Consulte el manual de la interfaz de usuario. ▪ Compruebe si el ajuste de velocidad del ventilador está en velocidad baja. Consulte el manual de la interfaz de usuario. ▪ Compruebe si el ángulo del flujo de aire es el adecuado. Consulte el manual de la interfaz de usuario. ▪ Compruebe si hay puertas o ventanas abiertas. Cierre las puertas y ventanas para evitar que entre aire. ▪ Compruebe si está entrando en la habitación la luz solar directa. Utilice cortinas o persianas. ▪ Compruebe si hay demasiadas personas en la habitación durante la operación de refrigeración. Compruebe si la fuente de calor de la habitación es excesiva. ▪ Si la fuente de calor de la habitación es excesiva (durante la refrigeración). La capacidad de enfriamiento decrece cuando la ganancia de calor de la habitación es excesiva.
El funcionamiento se detiene repentinamente. (La luz de funcionamiento parpadea.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe que el filtro de aire no esté obstruido (consulte "10.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [▶ 36]). ▪ Compruebe que la entrada o salida de aire de la unidad exterior o interior no la esté bloqueando algún obstáculo. Retire cualquier obstáculo, coloque el disyuntor en posición OFF y otra vez en posición ON. Si la luz continua parpadeando, póngase en contacto con su distribuidor. ▪ Compruebe si todas las unidades interiores conectadas a la unidad exterior en el sistema múltiple funcionan del mismo modo.
Tiene lugar un funcionamiento anómalo durante el funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equipo de aire acondicionado puede funcionar mal debido a la iluminación o las ondas de radio. Coloque el interruptor automático en posición OFF y otra vez en posición ON.

Si tras realizar todas las comprobaciones anteriores le resulta imposible determinar el problema, póngase en contacto con su distribuidor y expóngale los síntomas, el nombre del modelo completo de la unidad (junto con el número de fabricación si es posible) y la fecha de fabricación (ésta la podrá encontrar posiblemente en la tarjeta de la garantía).

11.1 Los siguientes síntomas NO son fallos del sistema

Los siguientes síntomas NO son fallos del sistema:

11.1.1 Síntoma: El sistema no funciona

- El equipo de aire acondicionado no se pone en marcha inmediatamente después de pulsar el botón ENCENDIDO/APAGADO de la interfaz de usuario. Si la luz de funcionamiento se enciende, el equipo de aire acondicionado se encuentra en condiciones normales. No arranca de nuevo inmediatamente porque alguno de los dispositivos de seguridad ha actuado para evitar la sobrecarga del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado volverá a ponerse en marcha automáticamente pasados 3 minutos.
- El equipo de aire acondicionado no arranca inmediatamente después de que se activa la alimentación. Espere 1 minuto hasta que el microordenador esté listo para el funcionamiento.
- El equipo de aire acondicionado no reinicia automáticamente cuando el botón de ajuste de temperatura vuelve a su posición anterior después de ser pulsado. No arranca de nuevo inmediatamente porque alguno de los dispositivos de seguridad ha actuado para evitar la sobrecarga del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado volverá a ponerse en marcha automáticamente pasados 3 minutos.
- La unidad exterior se ha parado. Es porque la temperatura de la habitación ha alcanzado la temperatura programada. La unidad cambia a funcionamiento del ventilador. "" (icono de control externo) se muestra en la interfaz de usuario y el funcionamiento real es diferente del ajuste de la interfaz de usuario. Para modelos multi split, el micro ordenador realiza el siguiente control dependiendo del modo de funcionamiento de otras unidades interiores.
- La velocidad del ventilador es diferente de la del ajuste. Pulsar el botón de control de velocidad del ventilador no cambia la velocidad del ventilador. Cuando la temperatura de la habitación alcance la temperatura programada en el modo de calefacción, el suministro de capacidad de la unidad exterior se ha parado y la unidad interior funciona sólo en modo ventilador (L tab ajuste velocidad baja). En caso de multi split la unidad interior funciona alternativamente sólo el modo parada de ventilador y ventilador (L tab). Esto es para evitar que la emisión de aire frío se proyecte directamente sobre alguien presente en la habitación.

11.1.2 Síntoma: Sale vaho blanco de la unidad (unidad interior)

- Cuando la humedad es alta durante la operación de refrigeración (en lugares con polvo o aceite). Si el interior de la unidad interior está muy sucio, la distribución de la temperatura por la habitación no es uniforme. Es necesario limpiar el interior de la unidad interior. Pida a su distribuidor información detallada sobre la limpieza de la unidad. Esta operación requiere una persona de servicio cualificada.

- Cuando el equipo de aire acondicionado cambia al modo de calefacción tras producirse el desescarche. La humedad generada por el desescarche se convierte en vapor y sale.

11.1.3 Síntoma: Sale vaho blanco de la unidad (unidad interior, unidad exterior)

Cuando el sistema cambia al modo de calefacción tras producirse la descongelación. La humedad que se ha generado en la descongelación se convierte en vapor y se expulsa.

11.1.4 Síntoma: En la interfaz de usuario aparece "U4" o "U5" y se detiene, pero se reinicia tras unos minutos

Esto es debido a que la interfaz de usuario tiene interferencias de ruido con otras aplicaciones eléctricas distintas al sistema de climatización. El sonido evita la comunicación entre las unidades, cosa que provoca su detención. El funcionamiento se reinicia automáticamente cuando cesa el ruido. Restablecer el suministro eléctrico eliminar este error.

11.1.5 Síntoma: Ruido en las unidades de aire acondicionado (unidad interior)

- Cuando el sistema se detiene tras la función de calefacción se oye un chirrido. Este sonido se debe a la expansión y contracción de las piezas del plástico que se producen como consecuencia del cambio de temperatura.

11.1.6 Síntoma: Ruido en las unidades de aire acondicionado (unidad interior, unidad exterior)

- Cuando el sistema se encuentra en modo de refrigeración o está realizando la función de descongelación, se puede oír de forma continuada un débil siseo. Este es el sonido del gas refrigerante fluyendo a través de las unidades interior y exterior.
- Un siseo que se escucha en la puesta en marcha o inmediatamente después de detenerse o de la función de desescarche. Éste es el ruido que hace el refrigerante al detenerse o cambiarse el flujo.

11.1.7 Síntoma: Sale polvo de la unidad

Cuando la unidad se vuelve a utilizar después de un largo período de tiempo de parada. Esto es debido al polvo que se ha acumulado en el interior de la unidad.

11.1.8 Síntoma: Las unidades pueden desprender olor

La unidad puede absorber el olor de la habitación, de los muebles, del tabaco, etc., y emitirlo al exterior.

12 Reubicación

Póngase en contacto con su distribuidor para retirar y reinstalar la unidad completa. La mudanza de las unidades la debe llevar a cabo personal con experiencia.

13 Tratamiento de desechos

**AVISO**

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

Para el instalador

14 Acerca de la caja

Tenga en cuenta lo siguiente:

- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños o no está completa. Cualquier daño o pieza faltante DEBE notificarse inmediatamente al agente de reclamaciones de la compañía de transporte.
- Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
- Prepare con antelación la ruta por donde se transportará la unidad hasta su posición final.
- Al manipular la unidad hay que tomar en consideración lo siguiente:



Frágil, la unidad debe manipularse con cuidado.



Para evitar daños, mantenga la unidad en posición vertical.

14.1 Unidad interior



INFORMACIÓN

Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos y pueden NO coincidir completamente con el diseño de su sistema.



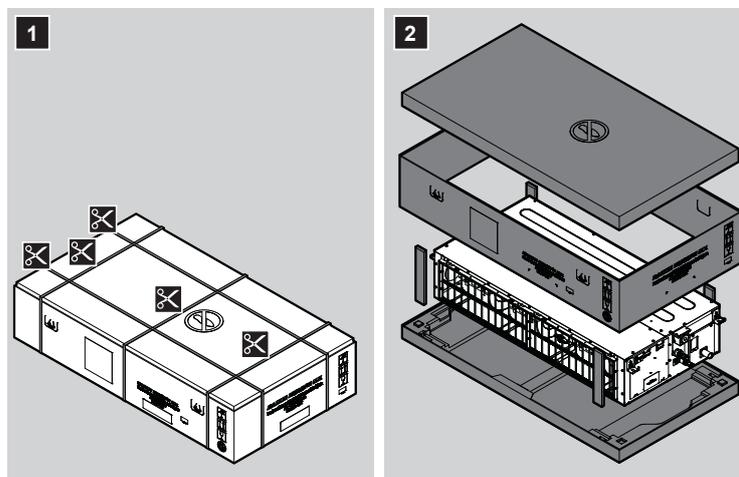
ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante R32 (si corresponde) dentro de la unidad es ligeramente inflamable. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.

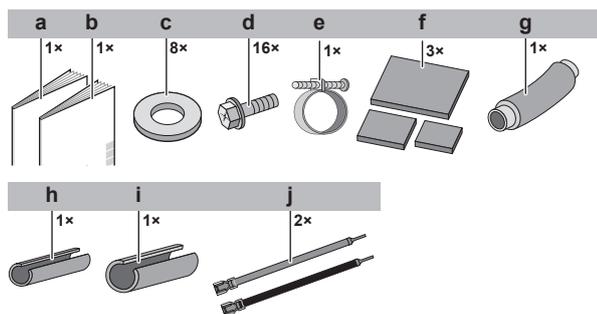
14.1.1 Desembalaje y manipulación de la unidad

Utilice una eslinga de material suave o placas de protección junto con una cuerda al levantar para evitar dañar o arañar la unidad.

- 1 Levante la unidad sujetándola por los soportes de suspensión sin ejercer fuerza sobre ninguna otra parte, especialmente sobre la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y otros componentes de resina.



14.1.2 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior



- a** Manual de instalación y funcionamiento
- b** Precauciones generales de seguridad
- c** Arandelas para el soporte de suspensión
- d** Tornillos para las bridas de los conductos
- e** Abrazadera de metal
- f** Almohadillas de sellado: Grande (tubería de drenaje), mediana 1 (tubería de gas), mediana 2 (tubería de líquido)
- g** Manguera de drenaje
- h** Pieza de aislamiento: Pequeña (tubería de líquido)
- i** Pieza de aislamiento: Grande (tubería de gas)
- j** Cables de alimentación comunes

15 Acerca de las unidades y las opciones

En este capítulo

15.1	Identificación	49
15.1.1	Etiqueta de identificación: unidad interior	49
15.2	Acerca de la unidad interior	49
15.3	Esquema del sistema	50
15.4	Combinaciones de unidades y opciones	51
15.4.1	Posibles opciones para la unidad interior	51

15.1 Identificación

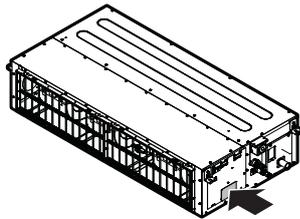


AVISO

Cuando instale o realice el mantenimiento de varias unidades a la vez, asegúrese de NO intercambiar los paneles de servicio entre los distintos modelos.

15.1.1 Etiqueta de identificación: unidad interior

Ubicación



15.2 Acerca de la unidad interior

Para combinación con una unidad exterior R410A			
Unidades exteriores	Temperatura	Refrigeración	Calefacción
RZQ250	Exterior	-5~46°C BS	-15~15°C BH
	Interior	14~28°C BH	10~27°C BS
RZQG125	Exterior	-15~50°C BS	-20~15,5°C BH
	Interior	12~28°C BH	10~27°C BS
RZQSG125	Exterior	-15~46°C BS	-15~15,5°C BH
	Interior	14~28°C BH	10~27°C BS
RR125	Exterior	-15~46°C BS	—
	Interior	12~28°C BH	—
RQ125	Exterior	-5~46°C BS	-10~15°C BH
	Interior	12~28°C BH	10~27°C BS
Humedad interior		≤80% ^(a)	

^(a) Para evitar la condensación y que el agua salga de la unidad. Si los niveles de temperatura o humedad están fuera de estos valores, se pueden poner en marcha los dispositivos de seguridad y es posible que el equipo de aire acondicionado no funcione.

Para combinación con una unidad exterior R32			
Unidades exteriores	Temperatura	Refrigeración	Calefacción
RZAG125	Exterior	-20~52°C BS	-20~24°C BS -20~18°C BH
	Interior	17~38°C BS 12~28°C BH	10~27°C BS
RZASG125	Exterior	-15~46°C BS	-15~21°C BS -15~15,5°C BH
	Interior	20~38°C BS 14~28°C BH	10~27°C BS
Humedad interior		≤80% ^(a)	

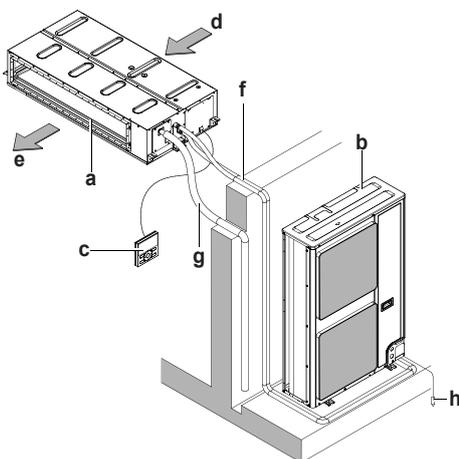
^(a) Para evitar la condensación y que el agua salga de la unidad. Si los niveles de temperatura o humedad están fuera de estos valores, se pueden poner en marcha los dispositivos de seguridad y es posible que el equipo de aire acondicionado no funcione.

15.3 Esquema del sistema



INFORMACIÓN

Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos y pueden NO coincidir completamente con el diseño de su sistema.



- a Unidad interior
- b Unidad exterior
- c Interfaz de usuario
- d Aire de aspiración
- e Aire de descarga
- f Tubería de refrigerante + cable de interconexión
- g Tubería de drenaje
- h Conexión a tierra

15.4 Combinaciones de unidades y opciones



INFORMACIÓN

Puede que algunas opciones NO estén disponibles en su país.

15.4.1 Posibles opciones para la unidad interior

Asegúrese de contar con las siguientes opciones obligatorias:

- Interfaz de usuario: Con cable o inalámbrica
- Panel de entrada de aire y conexión de inspección para dicho panel (en caso de aspiración inferior).

16 Instalación de la unidad



ADVERTENCIA

La instalación debe correr a cargo de un instalador y los materiales y la instalación deben ajustarse a la legislación en vigor. En Europa, la EN378 es la norma aplicable.

En este capítulo

16.1	Preparación del lugar de instalación	52
16.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior	52
16.2	Montaje de la unidad interior	55
16.2.1	Pautas al instalar la unidad interior	55
16.2.2	Pautas al instalar los conductos	57
16.2.3	Pautas al instalar la tubería de drenaje	59

16.1 Preparación del lugar de instalación

Seleccione un emplazamiento para la instalación en el que haya sitio suficiente para transportar la unidad en y fuera del lugar.

NO instale la unidad en lugares que se utilicen normalmente para trabajar. En caso de trabajos de construcción (por ejemplo, trabajos de rectificado, donde se genera mucho polvo, DEBE cubrir la unidad).



ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato que utiliza refrigerante R32 debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando, o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.

16.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior



INFORMACIÓN

Lea también los requisitos generales para el lugar de instalación. Consulte el capítulo "2 Precauciones generales de seguridad" [▶ 7].



INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.



PRECAUCIÓN

Aparato NO es accesible al público en general. Instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad es adecuada para instalarse en un entorno comercial, industrial ligero, doméstico y residencial.



ADVERTENCIA

En las unidades que utilicen refrigerante R32, es necesario mantener las aberturas para ventilación libres de obstrucciones.

NO instale el unidad en los lugares siguientes:

- Lugares con posible presencia de niebla aceitosa, pulverización o vapor mineral en la atmósfera. Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o provocar fugas de agua.

No se recomienda instalar la unidad en los siguientes lugares porque se puede acortar la vida útil de la unidad:

- En lugares donde la tensión fluctúe mucho
- En vehículos o embarcaciones
- Donde haya vapor ácido o alcalino



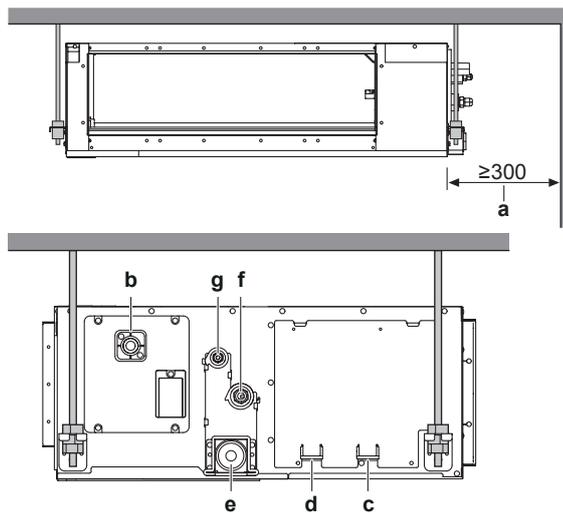
AVISO

Los equipos descritos en este manual pueden causar ruidos electrónicos generados por energía de radiofrecuencia. Dichos equipos cumplen las especificaciones concebidas para proporcionar una protección razonable frente a dichas interferencias. Sin embargo, no se garantiza que NO vayan a aparecer interferencias en casos de instalaciones concretas.

Por tanto, recomendamos instalar el equipo y los cables eléctricos a una cierta distancia de equipos estéreo, ordenadores personales, etc.

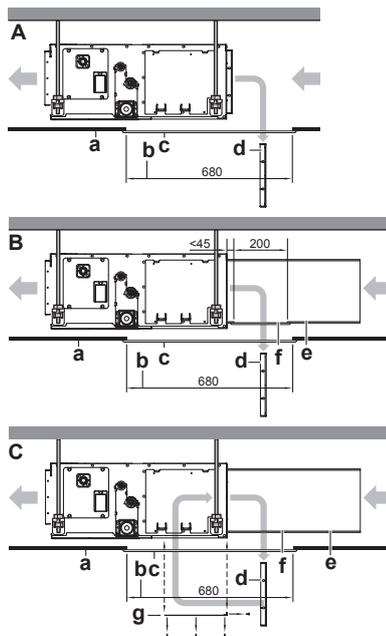
En lugares con una mala recepción, mantenga unas distancias de por lo menos 3 m para evitar interferencias electromagnéticas con otros equipos y utilice tubos de cables para las líneas de alimentación y transmisión.

- Tenga cuidado en caso de que se produzca una fuga de agua, el agua no debe provocar daños en el espacio de instalación y alrededores.
- Elija un lugar donde el sonido de funcionamiento o el aire caliente o frío descargado por la unidad no moleste a nadie y cumpla con la normativa en vigor.
- **Drenaje.** Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- **Plantilla de papel para la instalación** (accesorio). Utilice la plantilla de papel cuando seleccione la ubicación de instalación. Contiene las dimensiones de la unidad y las ubicaciones de los pernos de suspensión, la salida de la tubería, la salida de la tubería de drenaje y la entrada del cableado eléctrico.
- **Aislamiento del techo.** Si las condiciones del techo superan los 30°C y la humedad relativa es del 80% o más, o bien si por el techo penetra aire fresco, será necesario un aislamiento adicional (con un espesor mínimo de 10 mm de espuma de polietileno).
- **Dispositivos protectores.** Asegúrese de instalar los dispositivos protectores en los lados de aspiración y descarga para evitar el contacto con las palas del ventilador o el intercambiador de calor.
- Utilice **pernos de suspensión** para la instalación.
- **Separación.** Tenga en cuenta los siguientes requisitos:



- a Espacio para el mantenimiento
- b Tubería de drenaje
- c Puerto de cableado de fuente de alimentación
- d Puerto de cableado de transmisión
- e Salida de drenaje para mantenimiento
- f Tubería de gas
- g Tubería de líquido

▪ Opciones de instalación:



- A Aspiración trasera estándar
- B Instalación con conducto trasero y abertura de servicio del conducto
- C Instalación con conducto trasero, sin abertura de servicio del conducto
- a Superficie de techo
- b Abertura de techo
- c Panel de acceso de servicio (suministro independiente)
- d Filtro de aire
- e Filtro de entrada de aire
- f Abertura de servicio del conducto
- g Placa intercambiable

16.2 Montaje de la unidad interior

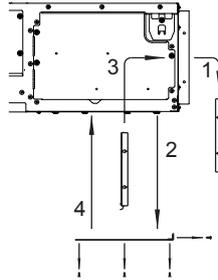
16.2.1 Pautas al instalar la unidad interior



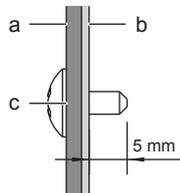
INFORMACIÓN

Equipamiento opcional. Cuando instale el equipamiento opcional, lea también el manual de instalación de este. Dependiendo de las condiciones de la obra, puede que sea más fácil instalar el equipamiento opcional primero.

- **En caso de instalación con conducto, pero sin abertura de servicio del conducto.** Modifique la posición de los filtros de aire.

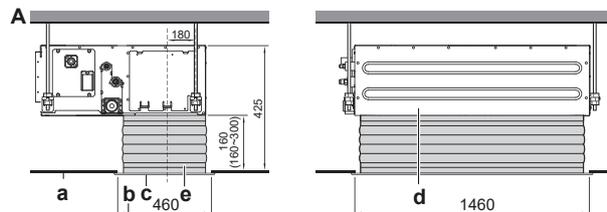


- 1 Quite el filtro o filtros de aire de la parte exterior de la unidad.
 - 2 Quite la placa intercambiable.
 - 3 Instale el filtro o filtros de aire en el interior de la unidad.
 - 4 Instale de nuevo la placa intercambiable.
- Al instalar un conducto de entrada de aire, seleccione tornillos de fijación que sobresalgan 5 mm del interior de la brida para proteger el filtro de aire frente a posibles daños durante su mantenimiento.



- a Conducto de entrada de aire
- b Interior de la brida
- c Tornillo de fijación

- **Resistencia del techo.** Compruebe que el techo sea lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad. En caso de que exista algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.
- **Opciones de instalación:**

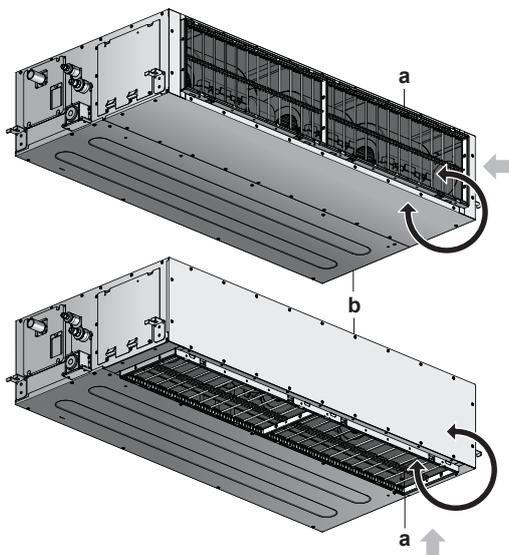


- A** Montaje del panel entrada de aire con una conexión de inspección
- a Superficie de techo
 - b Abertura de techo
 - c Panel de entrada de aire (suministro independiente)
 - d Unidad interior (lado posterior)
 - e Conexión de inspección para el panel de entrada de aire (suministro independiente)



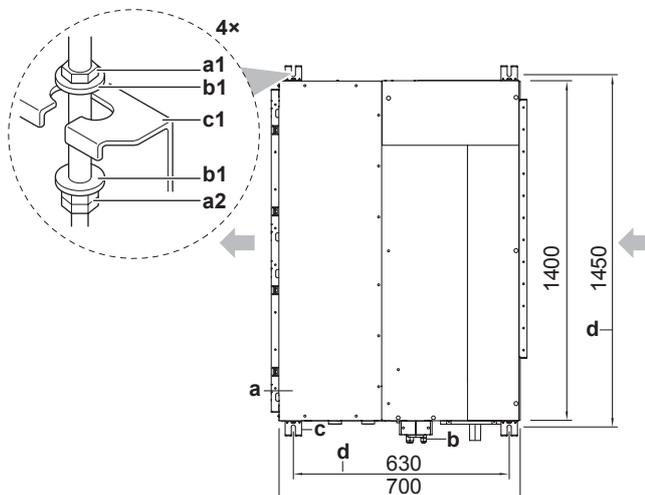
INFORMACIÓN

La unidad puede utilizarse con aspiración inferior sustituyendo la placa intercambiable por la placa de sujeción del filtro de aire.



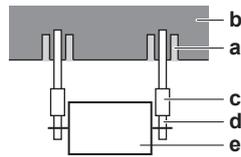
- a Placa de sujeción del filtro de aire con filtro o filtros de aire
- b Placa intercambiable

- **Pernos de suspensión.** Utilice pernos de suspensión M10 para la instalación. Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Fíjelo de forma segura utilizando una tuerca y una arandela desde los extremos superior e inferior del soporte de suspensión.
- **Tamaño de la abertura del techo.** Asegúrese de que la abertura del techo entra dentro de los siguientes límites:



- a1 Tuerca (suministro independiente)
- a2 Tuerca doble (suministro independiente)
- b1 Arandela (accesorios)
- c1 Soporte de suspensión (fijado a la unidad)
- a Unidad interior
- b Tubería
- c Paso del soporte de suspensión (suspensión)
- d Separación del perno de suspensión

- **Ejemplo de instalación:**



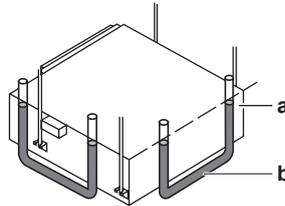
- a Anclaje
- b Bloque del techo
- c Tuerca larga o hebilla de giro
- d Perno de suspensión
- e Unidad interior

▪ **Instale la unidad provisionalmente.**

5 Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión.

6 Fíjelo firmemente.

▪ **Nivelación.** Asegúrese de que la unidad esté nivelada en las cuatro esquinas, por medio de un nivel de agua o de una tubería de vinilo llena de agua.



- a Nivel de agua
- b Tubería de vinilo

7 Apriete la tuerca superior.



AVISO

NO instale la unidad con ninguna inclinación. **Posible consecuencia:** Si la unidad se inclina contra la dirección del flujo de condensación (es decir, si se levanta del lado de la tubería de drenaje), el interruptor de flotador podría fallar y provocar goteo de agua.

16.2.2 Pautas al instalar los conductos



ADVERTENCIA

NO instale fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas expuestas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) en los conductos.

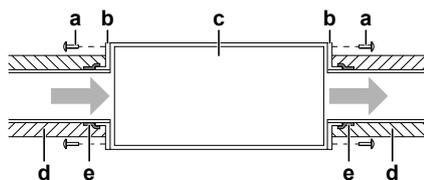


PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la instalación del conducto NO sobrepasa el rango de ajuste de la presión estática externa de la unidad. Consulte la hoja de datos técnicos de su modelo para conocer el rango de ajuste.
- Asegúrese de instalar el conducto de lona para que las vibraciones NO se transmitan al conducto o al techo. Utilice material de insonorización (material de aislamiento) para el revestimiento del conducto y aplique caucho antivibraciones en los pernos de suspensión.
- Cuando suelde, asegúrese de NO provocar salpicaduras en la bandeja de drenaje o el filtro de aire.
- Si el conducto metálico pasa por un listón de metal, de alambre o placa metálica en la estructura de madera, aíse el conducto y la pared eléctricamente.
- Instale la rejilla de salida en una posición donde el flujo de aire no entre en contacto directo con las personas.
- NO utilice ventiladores de refuerzo en el conducto. Utilice la función para ajustar la velocidad del ventilador automáticamente (consulte "20 Configuración" [▶ 78]).

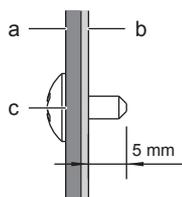
Los conductos se suministran de forma independiente.

- **Lado de entrada de aire.** Fije el conducto y la brida del lado de admisión (suministro independiente). Para conectar la brida, utilice los 7 tornillos suministrados como accesorios.



- a Tornillo de conexión (accesorio)
- b Brida (suministro independiente)
- c Unidad principal
- d Aislamiento (suministro independiente)
- e Cinta de aluminio (suministro independiente)

- **Tornillos de fijación.** Al instalar un conducto de entrada de aire, seleccione tornillos de fijación que sobresalgan 5 mm del interior de la brida para proteger el filtro de aire frente a posibles daños durante su mantenimiento.



- a Conducto de entrada de aire
- b Interior de la brida
- c Tornillo de fijación

- **Filtro.** Asegúrese de fijar un filtro de aire dentro del conducto de aire en el lado de admisión. Utilice un filtro de aire cuya eficiencia de recogida de polvo sea del $\geq 50\%$ (método gravimétrico). El filtro incluido no se utiliza si el conducto de admisión está instalado.
- **Lado de salida de aire.** Conecte el conducto de acuerdo con las dimensiones interiores de la brida del lado de salida.
- **Fugas de aire.** Envuelva con cinta de aluminio la brida del lado de admisión y la conexión del conducto. Asegúrese de que no quede aire en ninguna otra conexión.

- **Aislamiento.** Aísle el conducto para evitar que se forme condensación. Utilice lana de vidrio o espuma de polietileno de 25 mm de grosor.

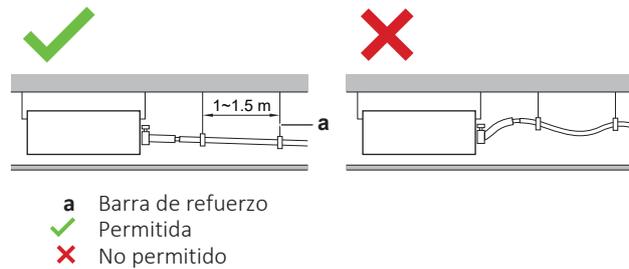
16.2.3 Pautas al instalar la tubería de drenaje

Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente. Esto implica:

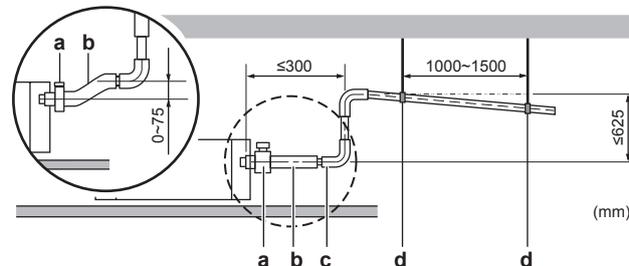
- Pautas generales
- Conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior
- Comprobar las fugas de agua

Pautas generales

- **Bomba de drenaje.** Para este "tipo de elevación alta" el sonido de drenaje se reduce cuando la bomba de drenaje se instale más arriba. La altura recomendada es de 300 mm.
- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de drenaje lo más corta posible.
- **Tamaño de la tubería.** El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 20 mm de diámetro nominal y 26 mm de diámetro exterior).
- **Pendiente.** Asegúrese de que las tuberías de drenaje estén en posición descendente (al menos 1/100) para evitar que quede aire atrapado en su interior. Utilice barras de refuerzo tal como se muestra.

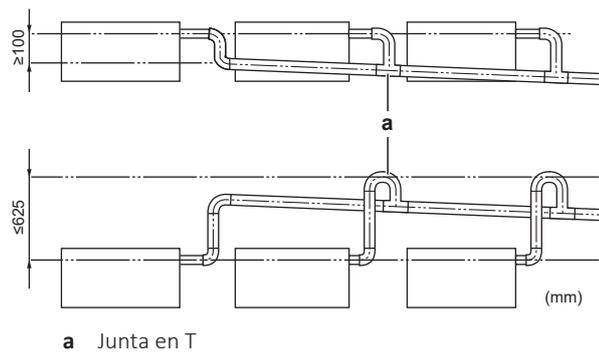


- **Condensación.** Tome medidas contra la condensación. Aísle toda la tubería de drenaje del edificio.
- **Tubería ascendente.** Si es necesario para la pendiente, puede instalar una tubería ascendente.
 - Inclinación de la manguera de drenaje: 0~75 mm para evitar tensión en la tubería y burbujas de aire.
 - Tubería ascendente: ≤300 mm desde la unidad, ≤625 mm perpendicular a la unidad.



- a Abrazadera de metal (accesorio)
- b Manguera de drenaje (accesorio)
- c Tubería de drenaje ascendente (tubería de vinilo con un diámetro nominal de 25 mm y un diámetro exterior de 32 mm) (suministro independiente)
- d Barras de refuerzo (suministro independiente)

- **Combinación de tuberías de drenaje.** Puede combinar tuberías de drenaje. Asegúrese de utilizar tuberías de drenaje y juntas en T del calibre correcto para la capacidad de funcionamiento de las unidades.



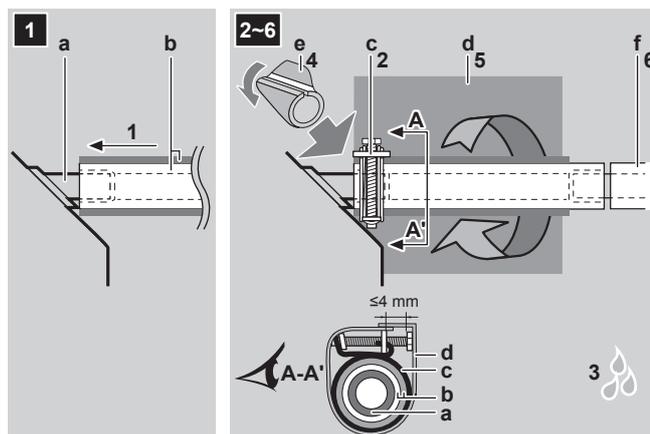
Cómo conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior



AVISO

Una conexión incorrecta de la tubería de drenaje podría provocar fugas y daños en el espacio de instalación y alrededores.

- 1 Empuje la manguera de drenaje lo máximo posible por encima de la conexión de la tubería de drenaje.
- 2 Apriete la abrazadera de metal hasta que la cabeza del tornillo esté a menos de 4 mm de la abrazadera de metal.
- 3 Compruebe si se producen fugas (consulte "[Comprobación de fugas de agua](#)" [▶ 61]).
- 4 Instale la pieza de aislamiento (tubería de drenaje).
- 5 Envuelva la almohadilla de sellado grande (= aislamiento) alrededor de la abrazadera de metal y la manguera de drenaje y fíjela mediante sujetacables.
- 6 Conecte la tubería de drenaje a la manguera de drenaje.



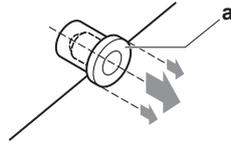
- a Conexión de la tubería de drenaje (fijada a la unidad)
- b Manguera de drenaje (accesorio)
- c Abrazadera de metal (accesorio)
- d Almohadilla de sellado grande (accesorio)
- e Pieza de aislamiento (tubería de drenaje) (accesorio)
- f Tuberías de drenaje (suministro independiente)

**AVISO**

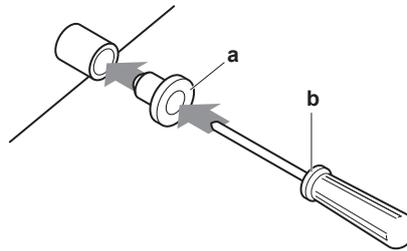
- NO quite el tapón de la tubería de drenaje. Pueden producirse fugas de agua.
- Utilice únicamente la salida de drenaje para dar salida al agua si no se utiliza la bomba de drenaje o antes de realizar el mantenimiento.
- Acople y desacople con suavidad el tapón de drenaje. Si ejerce demasiada fuerza puede deformar la toma de drenaje de la bandeja de drenaje.

Extraiga el tapón.

- NO agite el tapón arriba y abajo.

**Inserte el tapón.**

- Coloque el tapón e insértelo mediante un destornillador de estrella.



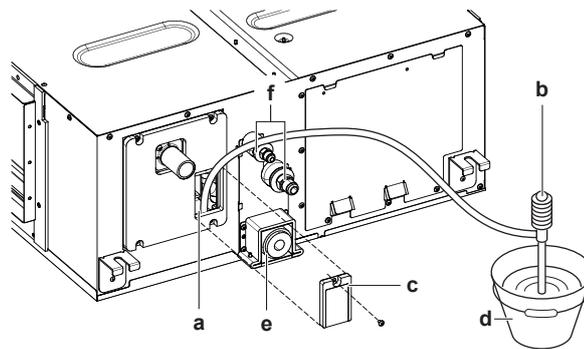
- a** Tapón de drenaje
b Destornillador de estrella

Comprobación de fugas de agua

El procedimiento varía dependiendo de si el cableado eléctrico se ha terminado o no. Si el cableado eléctrico no se ha terminado aún, deberá conectar provisionalmente la interfaz de usuario y la alimentación eléctrica a la unidad.

Cuando aún no haya finalizado la instalación del sistema

- 1** Conecte el cableado eléctrico provisionalmente.
- 2** Retire la tapa de la caja de conexiones (a).
- 3** Conecte la fuente de alimentación de corriente monofásica (50 Hz, 230 V) a las conexiones N° 1 y N° 2 del bloque de terminales de alimentación eléctrica y tierra.
- 4** Vuelva a colocar la tapa de la caja de conexiones (a).
- 5** CONECTE la alimentación eléctrica.
- 6** Inicie la operación de refrigeración (consulte "[19.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento](#)" [▶ 77]).
- 7** Vierta de forma gradual alrededor de 1 l de agua a través de la salida de descarga de aire y compruebe si hay fugas.



- a Entrada de agua
- b Bomba portátil
- c Tapa de entrada de agua
- d Cubeta (para añadir agua desde la apertura de entrada de agua)
- e Salida de drenaje para mantenimiento
- f Tuberías de refrigerante

- 8 DESCONECTE la alimentación eléctrica.
- 9 Desconecte el cableado eléctrico.
- 10 Retire la tapa de la caja de control.
- 11 Desconecte la alimentación eléctrica y la toma de tierra.
- 12 Vuelva a colocar la tapa de la caja de control.

Cuando haya finalizado la instalación del sistema

- 1 Inicie el funcionamiento de refrigeración (consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario).
- 2 Vierta de forma gradual alrededor de 1 l de agua a través de la entrada de agua y compruebe si hay fugas (consulte "[Cuando aún no haya finalizado la instalación del sistema](#)" [▶ 61]).

17 Instalación de la tubería

En este capítulo

17.1	Preparación las tuberías de refrigerante	63
17.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante.....	63
17.1.2	Aislamiento de la tubería de agua	64
17.2	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	64
17.2.1	Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante.....	64
17.2.2	Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante.....	65
17.2.3	Pautas al conectar las tuberías de refrigerante.....	66
17.2.4	Directrices para curvar tuberías.....	66
17.2.5	Abocardado del extremo de la tubería.....	66
17.2.6	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior.....	67

17.1 Preparación las tuberías de refrigerante

17.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante



PRECAUCIÓN

La tubería DEBE instalarse de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en "17 Instalación de la tubería" [▶ 63]. Solo se pueden utilizar juntas mecánicas (p. ej. conexiones abocardadas+cobresoldadas) que cumplan con la versión más reciente de ISO14903.



AVISO

La tubería y demás componentes bajo presión deben ser adecuados para el refrigerante. Use cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico para la tubería de refrigerante.



INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos de "2 Precauciones generales de seguridad" [▶ 7].

- Los materiales extraños (como los aceites utilizados en la fabricación) deben tener unas concentraciones de ≤ 30 mg/10 m.

Diámetro de la tubería de refrigerante

Para las conexiones de tubería de la unidad interior, utilice los siguientes diámetros de tubería:

Diámetro exterior de la tubería (mm)	
Tubería de líquido	Tubería de gas
Ø9,5	Ø15,9

Material de la tubería de refrigerante

- Material de la tuberías:** cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico
- Conexiones abocardadas:** Utilice solo material recocido.
- Grado de temple y espesor de pared de la tubería:**

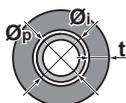
Diámetro exterior (\varnothing)	Grado de temple	Espesor (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)		

^(a) En función de la normativa en vigor y de la máxima presión de funcionamiento de la unidad (consulte "PS High" en la placa de identificación de la unidad), puede que sea necesario un mayor grosor de tubería.

17.1.2 Aislamiento de la tubería de agua

- Utilice espuma de polietileno como material de aislamiento:
 - con un coeficiente de transferencia de calor entre 0,041 y 0,052 W/mK (0,035 y 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistencia térmica de al menos 120°C
- Grosor del aislamiento

Diámetro exterior de la tubería (\varnothing_p)	Diámetro interior del aislamiento (\varnothing_i)	Grosor del aislamiento (t)
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	≥13 mm



Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa supera el 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie del aislamiento.

17.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

17.2.1 Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

Asegúrese de que la unidad exterior y la unidad interior estén montadas.

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior
- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Cómo aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Abocardar los extremos de la tubería
 - Utilizar las válvulas de cierre

17.2.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- "2 Precauciones generales de seguridad" [▶ 7]
- "17.1 Preparación las tuberías de refrigerante" [▶ 63]



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO



AVISO

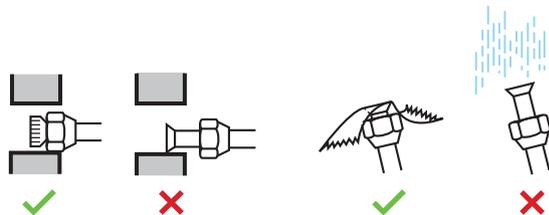
- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NUNCA instale un secador en esta unidad a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.
- Utilice la tuerca abocardada incluida en la unidad principal.
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite refrigerante solo en la superficie interior de la parte abocardada. Utilice aceite de refrigeración para R32/R410A.
- NO reutilice las juntas.



AVISO

Tenga en cuenta las siguientes precauciones sobre las tuberías de refrigerante:

- Evite mezclar cualquier elemento que no sea el refrigerante especificado en el ciclo de refrigerante (p.ej. aire).
- Utilice solamente R32 o R410A cuando añada refrigerante. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p. ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de R32 o R410A y capaces de resistir la presión y evitar la entrada en el sistema de materiales extraños (p. ej. aceites minerales o la humedad).
- Las tuberías deben montarse de manera que el abocardado NO se vea expuesto a tensiones mecánicas.
- NO deje tuberías desprovistas de vigilancia en la ubicación. Si la instalación no se termina en 1 día, proteja las tuberías tal y como se describe en la siguiente tabla para evitar que entre suciedad, líquido o polvo.
- Tenga cuidado cuando pase tuberías de cobre a través de las paredes (consulte la siguiente figura).



Unidad	Periodo de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pince el tubo
	<1 mes	Pince el tubo o tápelo con cinta adhesiva
Unidad interior	Al margen del periodo	



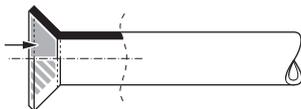
AVISO

NO abra la válvula de cierre de refrigerante antes de comprobar las tuberías de refrigerante. Cuando necesite cargar refrigerante adicional, se recomienda abrir la válvula de cierre de refrigerante después de la carga.

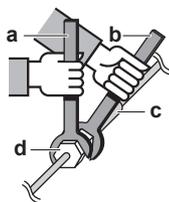
17.2.3 Pautas al conectar las tuberías de refrigerante

Tenga en cuenta las siguientes pautas cuando conecte las tuberías:

- Aplique aceite de éster o de éter en la superficie interior abocardada cuando conecte una tuerca abocardada. Apriete 3 o 4 vueltas con la mano, antes de apretar firmemente.



- Utilice SIEMPRE 2 llaves conjuntamente cuando afloje una tuerca abocardada.
- Utilice SIEMPRE una llave abierta para tuercas y una llave inglesa dinamométrica para apretar la tuerca abocardada cuando conecte las tuberías. Esto es para evitar que se agriete la tuerca y las fugas resultantes.



- a Llave inglesa dinamométrica
- b Llave abierta para tuercas
- c Unión entre tuberías
- d Tuerca abocardada

Tamaño del tubo (mm)	Par de apriete (N•m)	Dimensiones de abocardado (A) (mm)	Forma del abocardado (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15.9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Directrices para curvar tuberías

Utilice un curvatubos de tuberías para doblar la tubería. Todos los codos de la tubería deberán estar lo más curvos posible (el radio de curvatura debe ser de 30~40 mm o más).

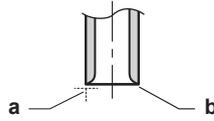
17.2.5 Abocardado del extremo de la tubería



PRECAUCIÓN

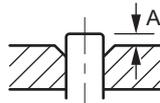
- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

- 1 Corte el extremo de la tubería con un cortatubos.
- 2 Elimine las rebabas con la superficie que se vaya a cortar hacia abajo para que las esquirlas NO entren en la tubería.



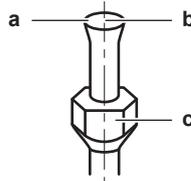
- a Corte exactamente en ángulos rectos.
- b Elimine las rebabas.

- 3 Elimine la tuerca abocardada de la válvula de cierre y coloque la tuerca en la tubería.
- 4 Abocardé la tubería. Hágalo en la misma posición que se muestra en la siguiente ilustración.



	Abocardador para R410A o R32 (tipo embrague)	Abocardador convencional	
		Tipo embrague (Tipo Ridgid)	Tipo de tuerca de mariposa (Tipo Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Asegúrese de que el abocardado se realiza correctamente.



- a El abocardado no DEBE presentar ninguna imperfección en su superficie interior.
- b El extremo de la tubería DEBE abocardarse uniformemente en un círculo perfecto.
- c Asegúrese de que la tuerca abocardada esté instalada.

17.2.6 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior



PRECAUCIÓN

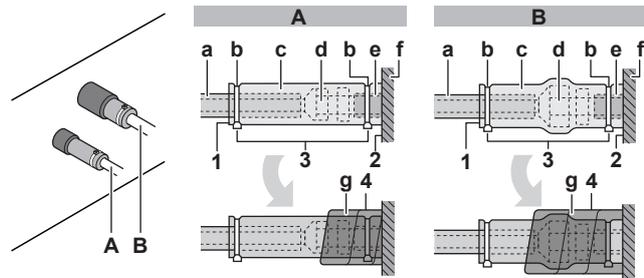
Instale el tubo de refrigerante o los componentes en una posición donde no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a no ser que los componentes estén fabricados con materiales que sean resistentes a la corrosión o que estén protegidos contra esta.



ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante R32 (si corresponde) dentro de la unidad es ligeramente inflamable. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de refrigerante lo más corta posible.
- **Conexiones abocardadas.** Conecte la tubería de refrigerante a la unidad mediante las conexiones abocardadas.
- **Aislamiento.** Aísle la tubería de refrigerante en la unidad interior de la siguiente forma:



- A** Tubería de líquido
- B** Tubería de gas

- a** Aislamiento (suministro independiente)
- b** Brida de sujeción (suministro independiente)
- c** Piezas de aislamiento: Grande (tubería de gas), pequeña (tubería de líquido) (accesorios)
- d** Tuerca abocardada (fijada a la unidad)
- e** Conexión de la tubería de refrigerante (fijada a la unidad)
- f** Unidad
- g** Almohadillas de sellado: Mediana 1 (tubería de gas), mediana 2 (tubería de líquido) (accesorios)

- 1** Muestre las uniones de las piezas de aislamiento.
- 2** Fíjelas a la base de la unidad.
- 3** Apriete la brida de sujeción en la pieza de aislamiento.
- 4** Envuelva la almohadilla de sellado desde la base de la unidad hasta la parte superior de la tuerca abocardada.



AVISO

Asegúrese de aislar todas las tuberías de refrigerante. En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

18 Instalación eléctrica

En este capítulo

18.1	Acerca de la conexión del cableado eléctrico.....	69
18.1.1	Precauciones al conectar el cableado eléctrico.....	69
18.1.2	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico.....	70
18.1.3	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	72
18.2	Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.....	72

18.1 Acerca de la conexión del cableado eléctrico

Flujo de trabajo habitual

La conexión del cableado eléctrico suele dividirse en los siguientes pasos:

- 1 Asegurarse de que el sistema de alimentación eléctrica coincide con las especificaciones eléctricas de las unidades.
- 2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad exterior.
- 3 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.
- 4 Conexión de la alimentación eléctrica principal.

18.1.1 Precauciones al conectar el cableado eléctrico



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

- Todo el cableado DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional vigente.
- Realice todas las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes proporcionados en la obra y toda la instalación eléctrica DEBEN cumplir la normativa aplicable.



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos de "[2 Precauciones generales de seguridad](#)" [▶ 7].



INFORMACIÓN

Lea también "[18.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar](#)" [▶ 72].

**ADVERTENCIA**

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo se averiará.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con bridas de sujeción para que NO entren en contacto con bordes afilados o las tuberías, especialmente en el lado de alta presión.
- NO utilice cables encintados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.

**ADVERTENCIA**

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.

**ADVERTENCIA**

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

**ADVERTENCIA**

Para evitar riesgos derivados de un reinicio imprevisto de la protección térmica, este aparato NO DEBE conectarse a un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni a un circuito sometido a ENCENDIDOS y APAGADOS frecuentes.

18.1.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

Tenga en cuenta lo siguiente:

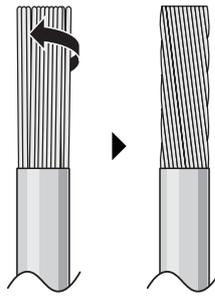
**AVISO**

Se recomienda utilizar cables sólidos (un solo hilo). Si se utilizan cables trenzados, tuerza ligeramente las trenzas para unir el extremo del conductor para utilizarlo directamente en la abrazadera del terminal o insertarlo en un terminal de tipo engaste redondo.

Cómo preparar el cable conductor trenzado para la instalación

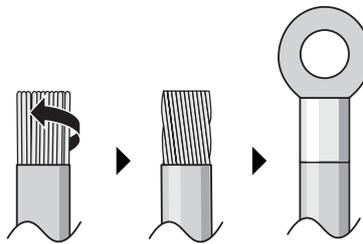
Método 1: Trenzado del conductor

- 1 Pele el aislamiento del cable (20 mm).
- 2 Trence ligeramente el extremo del conductor para crear una conexión "sólida".

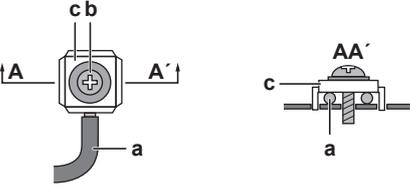
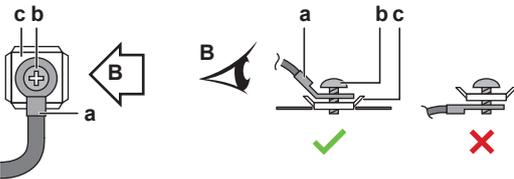


Método 2: Utilización de un terminal de tipo engaste redondo

- 1 Pele el aislamiento de los cables y trence el extremo de cada cable.
- 2 Instale un terminal de tipo engaste redondo en el extremo del cable. Coloque el terminal de tipo engaste redondo en el cable hasta la sección cubierta y apriete el terminal con la herramienta adecuada.



Utilice los métodos que se describen a continuación para instalar los cables:

Tipo de cable	Método de instalación
Cable de núcleo único O Cable conductor trenzado con conexión de tipo "sólida"	 <p>a Cable rizado (cable de un solo núcleo o cable conductor trenzado)</p> <p>b Tornillo</p> <p>c Arandela plana</p>
Cable conductor trenzado con terminal de tipo engaste redondo	 <p>a Terminal</p> <p>b Tornillo</p> <p>c Arandela plana</p> <p>✓ Permitido</p> <p>✗ NO permitido</p>

18.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente		FDA125A
Cable de suministro eléctrico	MCA ^(a)	2,1 A
	Tensión	220~240 V
	Actual	2,1 A
	Fase	1~
	Frecuencia	50/60 Hz
	Tamaños de los cables	DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional. Cable de 3 núcleos El tamaño del cable depende de la corriente, pero no debe ser inferior a 2,5 mm ²
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Tensión	220~240 V
	Tamaño del cable	Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente. Cable de 4 núcleos Mínimo 1,5 mm ²
Cable de la interfaz del usuario	Tamaño del cable	Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente Cable de 2 núcleos
	Longitud del cable	Máximo 500 m
Fusible de campo recomendado		16 A
Interruptor automático de fugas a tierra / dispositivo de corriente de circuito residual		DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional

^(a) MCA=Amperaje mínimo del circuito. Los valores indicados son valores máximos (para conocer los valores exactos, consulte los datos eléctricos de la unidad interior).

18.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

**AVISO**

- Siga el diagrama del cableado eléctrico (suministrado con la unidad y que está ubicado en la cubierta de la caja de interruptores).
- Asegúrese de que el cableado eléctrico NO obstruya la correcta recolocación de la tapa de servicio.

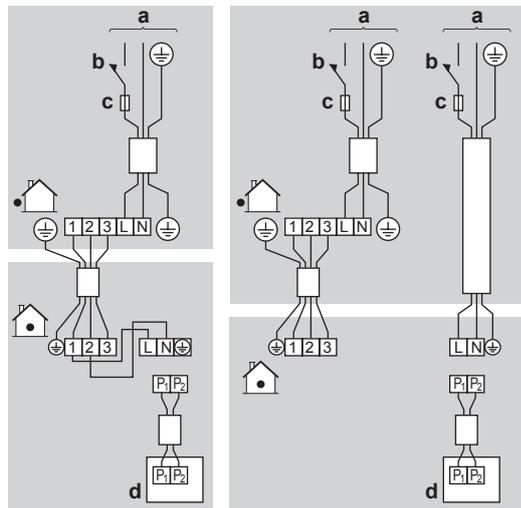
Es importante mantener separados la alimentación y el cableado de transmisión. Para evitar interferencias eléctricas, la distancia entre los dos cableados debe ser SIEMPRE de 50 mm como mínimo.

**AVISO**

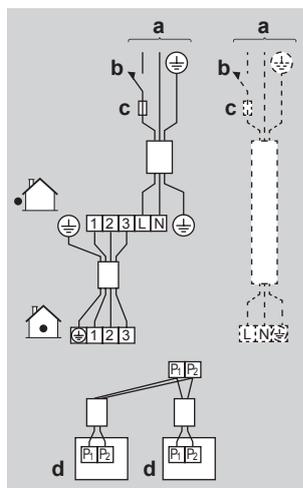
Asegúrese de mantener los cables de alimentación y de transmisión separados entre sí. El cableado de transmisión y el de alimentación pueden cruzarse, pero NO deben estar tendidos de forma paralela.

- 1 Retire la tapa de servicio.
- 2 **Cable de la interfaz de usuario:** Pase el cable a través de la estructura, conecte el cable al bloque de terminales y fije el cable mediante un sujetacables.
- 3 **Cable de interconexión** (interior↔exterior): Pase el cable a través de la estructura, conecte el cable al bloque de terminales (asegúrese de que los números coincidan con los números en la unidad exterior y conecte el cable de toma de tierra) y fije el cable mediante un sujetacables.
- 4 Divida el material de sellado (accesorio) alrededor de los cables para evitar que penetre agua en la unidad. Selle todos los espacios para evitar que pequeños animales entren en el sistema.
- 5 Vuelva a colocar la tapa de servicio.

▪ **Al utilizar 1 interfaz de usuario para 1 unidad interior.**

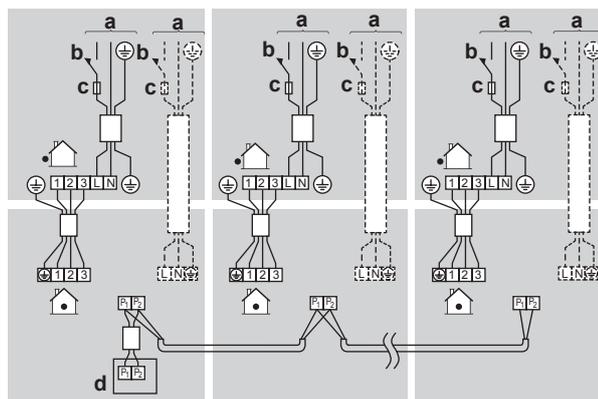


▪ **Al utilizar 2 interfaces de usuario⁽¹⁾**



▪ **Al utilizar control de grupo⁽¹⁾**

⁽¹⁾ La línea de puntos representa la alimentación eléctrica independiente.



- a Alimentación eléctrica
- b Interruptor principal
- c Fusible
- d Interfaz de usuario

- **Unidad maestra:** Asegúrese de conectar el cableado al combinar con varias unidades conectadas funcionando simultáneamente en modo de control de grupo.



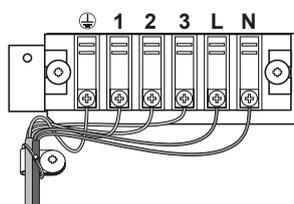
INFORMACIÓN

En caso de control de grupo, no es necesario asignar una dirección de grupo a la unidad interior. La dirección de grupo se establece automáticamente cuando se activa la alimentación.

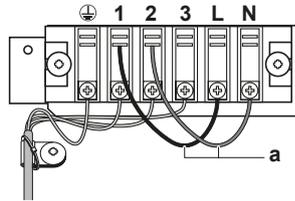
- Las normativas **EN/IEC 61000-3-12** siempre que la impedancia de cortocircuito S_{sc} sea menor o igual a S_{sc} en el punto de conexión entre el suministro del usuario y el sistema público.
 - EN/IEC 61000-3-12 = Norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada de >16 A y ≤ 75 A por fase.
 - Es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo asegurar mediante una consulta con la compañía que opera la red de distribución, si fuera necesario, para saber si el equipo está conectado ÚNICAMENTE a un suministro con una potencia de cortocircuito S_{sc} mayor o equivalente al valor mínimo S_{sc} .

Para cumplir con EN/IEC 61000-3-12, debe observar las siguientes normas:

- En caso de utilizar unidades 2x FDA125A + RZQ250, utilice suministros eléctricos independientes.



- En caso contrario, consulte la tabla con los valores S_{sc} para FDA125A en la extranet.
 - Si NO se menciona ningún valor S_{sc} en la tabla para la combinación utilizada, puede utilizarse el cable de alimentación común que se suministra con la unidad.
 - Si no se menciona ningún valor S_{sc} en la tabla, puede utilizarse tanto el cable de alimentación común, como el independiente, pero es preferible uno independiente.



a Cable para suministro eléctrico común (accesorio)

19 Puesta en marcha



AVISO

Lista de control general para la puesta en marcha. Junto a las instrucciones de puesta en marcha de este capítulo, también hay disponible una lista de control general para la puesta en marcha en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

La lista de control general para la puesta en marcha complementa las instrucciones de este capítulo y puede usarse como referencia y como modelo para anotar información durante la puesta en marcha y la entrega al usuario.

En este capítulo

19.1	Descripción general: puesta en marcha.....	76
19.2	Precauciones para la puesta en marcha	76
19.3	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	77
19.4	Cómo realizar una prueba de funcionamiento	77

19.1 Descripción general: puesta en marcha

Este capítulo describe lo que tiene que hacer y saber para poner en marcha el sistema después de instalarlo.

Flujo de trabajo habitual

La puesta en marcha comprende normalmente las siguientes fases:

- 1 Comprobación de "Lista de comprobación antes de la puesta en servicio".
- 2 Realización de una prueba de funcionamiento del sistema.

19.2 Precauciones para la puesta en marcha



INFORMACIÓN

Durante la primera puesta en marcha de la unidad, la potencia necesaria tal vez sea superior a la indicada en la placa de especificaciones técnicas de la unidad. Este fenómeno lo provoca el compresor, que necesita un tiempo de ejecución continuo de 50 horas para alcanzar un funcionamiento fluido y un consumo de energía estable.



AVISO

Utilice SIEMPRE la unidad con los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. De lo contrario, se podría quemar el compresor.



AVISO

Antes de manejar la unidad, complete SIEMPRE la tubería de refrigerante. Si NO lo hace, el compresor se averiará.

19.3 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

- 1 Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos que se enumeran a continuación.
- 2 Cierre a unidad.
- 3 Encienda la unidad.

<input type="checkbox"/>	Lea todas las instrucciones de instalación y funcionamiento, tal como se describen en la guía de referencia del instalador y del usuario .
<input type="checkbox"/>	La unidad interior está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La unidad exterior está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La tubería de drenaje esté correctamente instalada y aislada para que el drenaje fluya normalmente. Compruebe si hay fugas de agua. Posible consecuencia: el agua de condensación puede gotear.
<input type="checkbox"/>	Los conductos estén correctamente instalados y aislados.
<input type="checkbox"/>	Las tuberías de refrigerante (gas y líquido) estén instaladas correctamente y aisladas térmicamente.
<input type="checkbox"/>	NO hay fugas de refrigerante .
<input type="checkbox"/>	NO faltan fases ni hay fases invertidas .
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente conectado a tierra y los terminales de toma de tierra están apretados.
<input type="checkbox"/>	Los fusibles o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
<input type="checkbox"/>	La tensión de suministro eléctrico debe corresponderse con la tensión de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	NO existen conexiones flojas ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
<input type="checkbox"/>	NO existen componentes dañados ni tubos aplastados dentro de la unidad interior o exterior.
<input type="checkbox"/>	Las válvulas de cierre (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.

19.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento



INFORMACIÓN

- Lleve a cabo la prueba de funcionamiento de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en el manual de la interfaz de usuario conectada.
- La prueba de funcionamiento sólo puede considerarse completa si no aparece ningún código de error en la interfaz de usuario.
- Consulte el manual de servicio para obtener una lista completa de los códigos de error y una guía detallada de solución de problemas.



AVISO

NO interrumpa la prueba de funcionamiento.

20 Configuración

20.1 Ajuste de campo

Realice los siguientes ajustes de campo de forma que se correspondan con la configuración de la instalación real y con las necesidades del usuario:

- Ajuste de la presión estática externa mediante:
 - Configuración de ajuste automático del flujo de aire
 - Interfaz de usuario
- Es necesario limpiar el filtro de aire

Para establecer el ajuste automático de flujo de aire

- Si la unidad de aire acondicionado funciona en modo ventilador:
 - 1 Detenga la unidad de aire acondicionado.
 - 2 Ajuste el número del valor / segundo número de código a 03.

Contenido del ajuste:	Entonces ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Regulación del caudal DESACTIVADA	11(21)	7	01
Pulse ON/OFF para regresar al modo de funcionamiento normal. Posible consecuencia: La luz de funcionamiento se iluminará y la unidad arrancará el ventilador para el ajuste automático de caudal.			03
El funcionamiento se detiene trascurridos de 1 a 8 minutos. Posible consecuencia: El ajuste finaliza y la luz de funcionamiento se apaga.			02

Si no se producen cambios después de ajustar el caudal de aire, asegúrese de volver a realizar el ajuste.



INFORMACIÓN

- La velocidad del ventilador de esta unidad interior está presintonizada para proporcionar una presión estática externa estándar.
- Si se necesita una presión estática externa superior o inferior, reinicie la configuración inicial desde la interfaz de usuario.

Interfaz de usuario

Compruebe el ajuste de la unidad interior: el número del valor / segundo número de código del modo 11(21), debe ajustarse en 01.

Cambie el número del valor / segundo número de código de acuerdo con la presión estática externa del conducto que está previsto conectar, tal y como se muestra en la tabla siguiente.

⁽¹⁾ Los ajustes de campo se definen de la siguiente forma:

- **M:** Número de modo – **Primer número:** para grupo de unidades – **Número entre paréntesis:** para unidad individual
- **SW:** Número de ajuste / **C1:** Primer número de código
- **—:** Número de valor / **C2:** Segundo número de código
- **■:** Por defecto

M	C1/SW	C2/—	Presión estática externa ⁽¹⁾
13(23)	6	01	40
		02	50
		03	60
		04	70
		05	80
		06	90
		07	100
		08	110
		09	120
		10	130
		11	140
		12	150
		13	160
		14	180
		15	200

Es necesario limpiar el filtro de aire

Este ajuste debe coincidir con la contaminación del aire en la habitación. Determina el intervalo en el que se muestra la notificación **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (es necesario limpiar el filtro de aire) en la interfaz de usuario. Cuando utilice una interfaz de usuario inalámbrica, también debe establecer la dirección (consulte el manual de instalación de la interfaz de usuario).

Si desea un intervalo de... (contaminación del aire)	EntoncesFN		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (ligera)	10(20)	0	01
±1250 h (densa)			02
Sin notificación		3	02

- **2 interfaces de usuario:** Al utilizar 2 interfaces de usuario, una se debe ajustar a "MAIN" (principal) y la otra a "SUB" (secundaria).

⁽¹⁾ Los ajustes de campo se definen de la siguiente forma:

- **M:** Número de modo – **Primer número:** para grupo de unidades – **Número entre paréntesis:** para unidad individual
- **SW:** Número de ajuste / **C1:** Primer número de código
- **—:** Número de valor / **C2:** Segundo número de código
- **■:** Por defecto

21 Entrega al usuario

Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

- Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas. Informe al usuario de que puede encontrar toda la documentación en la URL mencionada anteriormente en este manual.
- Explique al usuario cómo manejar correctamente el sistema y qué es lo que debe hacer en caso de que surjan problemas.
- Muestre al usuario qué tareas de mantenimiento debe realizar en unidad.

22 Solución de problemas

22.1 Resolución de problemas en función de los códigos de error

Si la unidad presenta un problema, la interfaz de usuario muestra un error. Es importante comprender el problema y tomar medidas antes de reiniciar un código de error. Esto debe llevarlo a cabo un instalador autorizado o su distribuidor local.

Este capítulo le proporciona una descripción general de los códigos de error más comunes y de sus contenidos tal como aparecen en la interfaz de usuario.



INFORMACIÓN

Consulte el manual de servicio para:

- La lista completa de códigos de error
- Obtener información más detallada sobre cada código de error y cómo solucionarlo

22.1.1 Códigos de error: Descripción general

Si aparecen otros códigos de error, contacte con su distribuidor.

Código	Descripción
<i>R1</i>	Fallo de funcionamiento de la PCB de la unidad interior
<i>R3</i>	Anomalía en el sistema de control de nivel de drenaje
<i>R4</i>	Fallo de funcionamiento de la protección anticongelamiento
<i>R5</i>	Control de alta presión en calefacción, control de la protección anticongelamiento en refrigeración
<i>R6</i>	Fallo de funcionamiento del motor del ventilador
<i>R7</i>	Fallo de funcionamiento del motor de la aleta oscilante
<i>R8</i>	Fallo de funcionamiento de alimentación eléctrica o sobreintensidad de entrada CA
<i>RF</i>	Fallo de funcionamiento del sistema de humidificación
<i>RH</i>	Fallo de funcionamiento del recogedor de polvo de purificador de aire
<i>RJ</i>	Fallo de funcionamiento de ajuste de capacidad (PCB de la unidad interior)
<i>E1</i>	Avería en la transmisión (entre la PCB de la unidad interior y la PCB secundaria)
<i>E4</i>	Fallo de funcionamiento del termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor
<i>E5</i>	Fallo de funcionamiento del termistor de la tubería de gas del intercambiador de calor
<i>E6</i>	Fallo de funcionamiento del termistor de la tubería de gas del intercambiador de calor
<i>E9</i>	Fallo de funcionamiento del termistor del aire de aspiración
<i>ER</i>	Fallo de funcionamiento del termistor de aire de descarga
<i>EJ</i>	Anomalía del termistor de temperatura ambiente del controlador remoto

23 Tratamiento de desechos



AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

24 Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

24.1 Diagrama de cableado

24.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado

Para los componentes y numeración correspondientes, consulte el diagrama de cableado de la unidad. La numeración de componentes en números arábigos es en orden ascendente para cada componentes y se representa en la descripción debajo de "*" en el código de componente.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Disyuntor de circuito		Protector de tierra
			
			
	Conexión		Conexión de tierra (tornillo)
	Conector		Rectificador
	Tierra		Conector del relé
	Cableado de obra		Conector de cortocircuito
	Fusible		Terminal
	Unidad interior		Regleta de terminales
	Unidad exterior		Abrazadera para cables
	Dispositivo de corriente residual		

Símbolo	Color	Símbolo	Color
BLK	Negro	ORG	Naranja
BLU	Azul	PNK	Rosa
BRN	Marrón	PRP, PPL	Morado
GRN	Verde	RED	Rojo
GRY	Gris	WHT	Blanco
SKY BLU	Azul celeste	YLW	Amarillo

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impreso
BS*	Botón pulsador de encendido/apagado, interruptor de funcionamiento
BZ, H*O	Indicador acústico

Símbolo	Significado
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexión, conector
D*, V*D	Diodo
DB*	Puente de diodos
DS*	Interruptor DIP
E*H	Calefactor
FU*, F*U, (para conocer las características, consulte la PCB dentro de la unidad)	Fusible
FG*	Conector (tierra de bastidor)
H*	Arnés de cables
H*P, LED*, V*L	Luz piloto, diodo emisor de luz
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensión
IES	Sensor Intelligent Eye
IPM*	Módulo de alimentación inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Energizado
L*	Bobina
L*R	Reactor
M*	Motor paso a paso
M*C	Motor del compresor
M*F	Motor del ventilador
M*P	Motor de la bomba de drenaje
M*S	Motor swing
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relé magnético
N	Neutro
n=*, N=*	Número de pasos a través del núcleo de ferrita
PAM	Modulación de amplitud de impulsos
PCB*	Placa de circuito impreso
PM*	Módulo de alimentación
PS	Suministro eléctrico de conmutación
PTC*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)

Símbolo	Significado
Q*C	Disyuntor de circuito
Q*DI, KLM	Disyuntor de fugas a tierra
Q*L	Protector de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
Q*R	Dispositivo de corriente residual
R*	Resistencia
R*T	Termistor
RC	Receptor
S*C	Interruptor de límite
S*L	Interruptor de flotador
S*NG	Detección de fugas de refrigerante
S*NPH	Sensor de presión (alta)
S*NPL	Sensor de presión (baja)
S*PH, HPS*	Presostato (alta)
S*PL	Presostato (baja)
S*T	Termostato
S*RH	Sensor de humedad
S*W, SW*	Interruptor de servicio
SA*, F1S	Disipador de sobrevoltajes
SR*, WLU	Receptor de señal
SS*	Interruptor de selección
SHEET METAL	Chapa fijada a una regleta de terminales
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmisor
V*, R*V	Varistor
V*R	Puente de diodos, transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) módulo de alimentación
WRC	Controlador remoto inalámbrico
X*	Terminal
X*M	Regleta de terminales (bloque)
Y*E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y*R, Y*S	Bobina de la válvula solenoide de inversión
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido

25 Glosario

Distribuidor

Distribuidor de ventas para el producto.

Instalador autorizado

Persona con conocimientos técnicos que está cualificada para instalar el producto.

Usuario

Persona propietaria del producto y/o que lo maneja.

Normativa aplicable

Todas las directivas, leyes, regulaciones y/o códigos locales, nacionales, europeos e internacionales pertinentes y aplicables a determinado producto o ámbito.

Compañía de servicios

Compañía cualificada que puede llevar a cabo o coordinar el servicio necesario en el producto.

Manual de instalación

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y mantenerlo.

Manual de funcionamiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo manejarlo.

Instrucciones de mantenimiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica (si procede) cómo instalar, configurar, manejar y/o mantener el producto o aplicación.

Accesorios

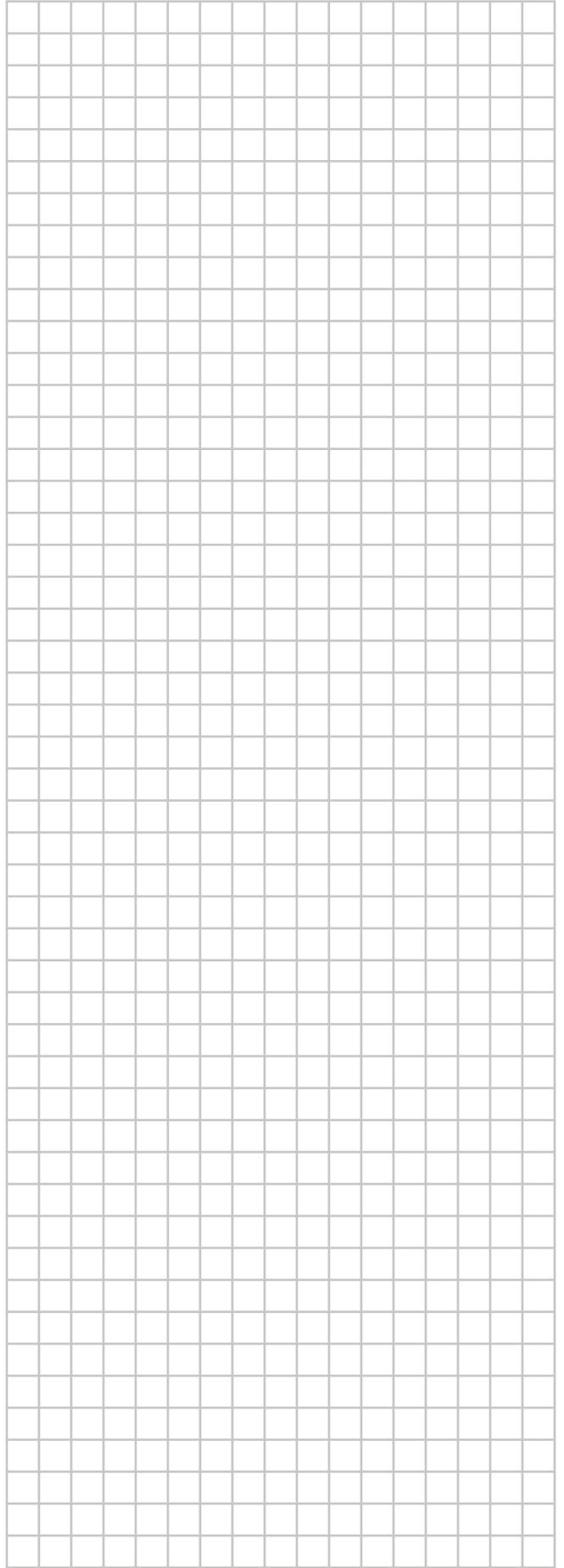
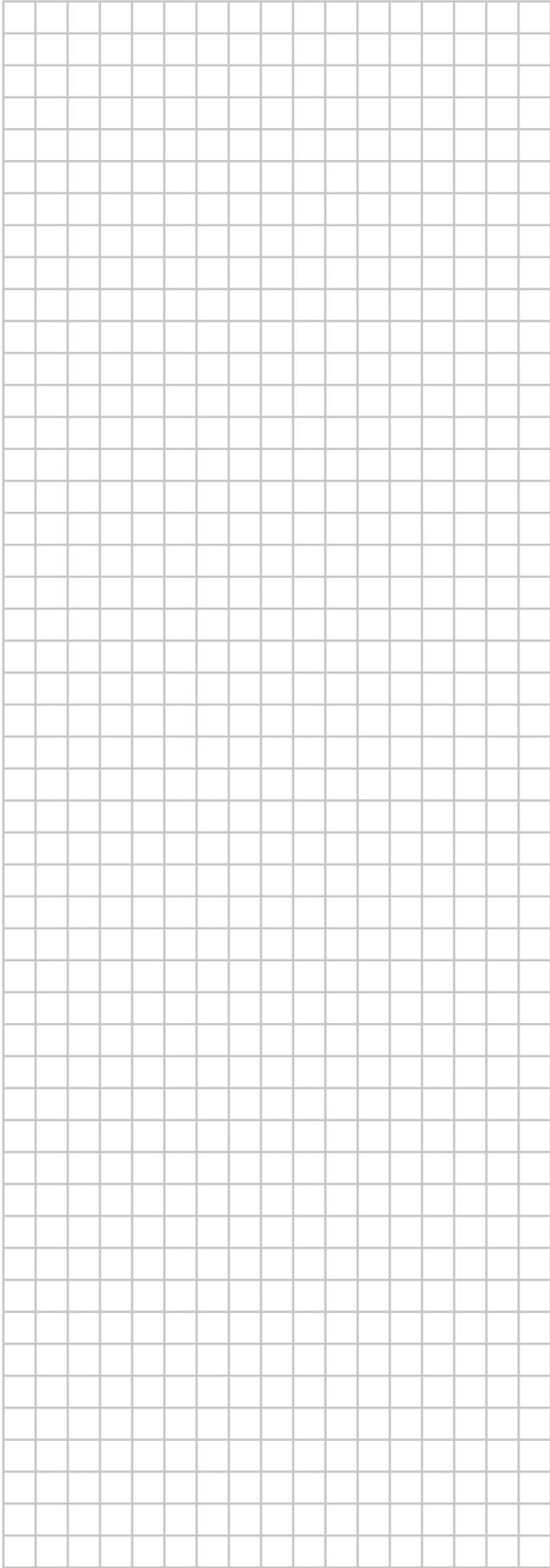
Las etiquetas, los manuales, las hojas informativas y el equipamiento que se entrega con el producto y que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Equipos opcionales

Equipamiento fabricado u homologado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Suministro independiente

Equipamiento NO fabricado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.



ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P495031-1B 2022.10