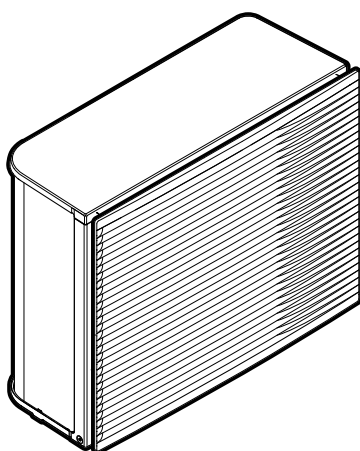


Manual de instalación



Daikin Altherma 3 R MT



<https://daikintechdatahub.eu>



ERRA08E▲V3▼
ERRA10E▲V3▼
ERRA12E▲V3▼

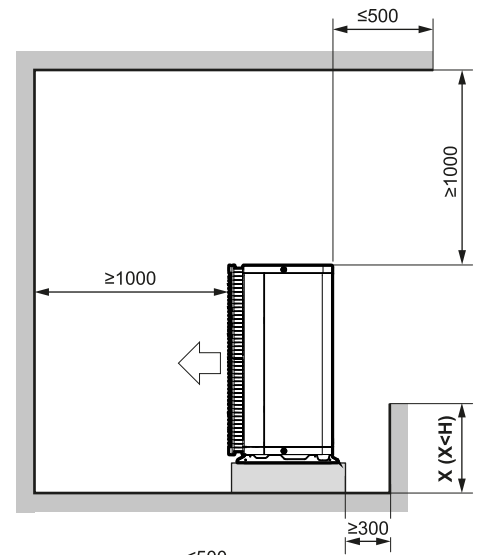
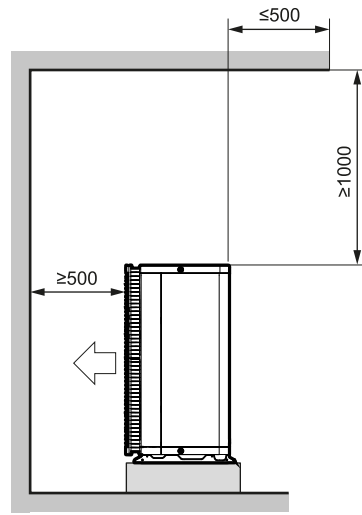
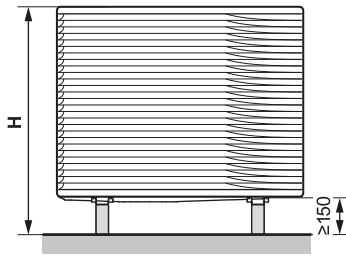
ERRA08E▲W1▼
ERRA10E▲W1▼
ERRA12E▲W1▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

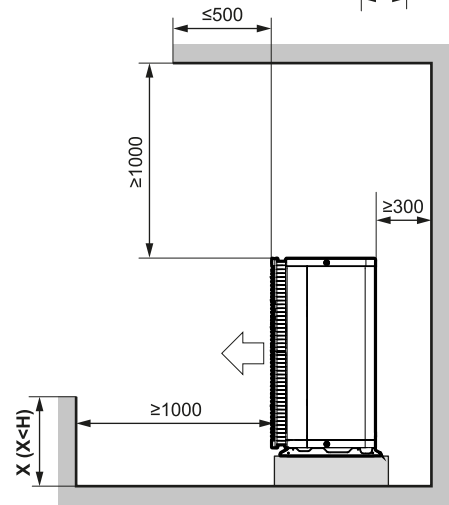
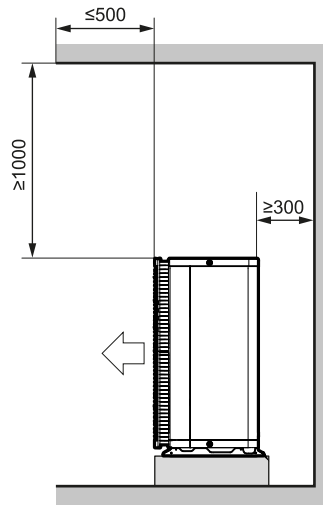
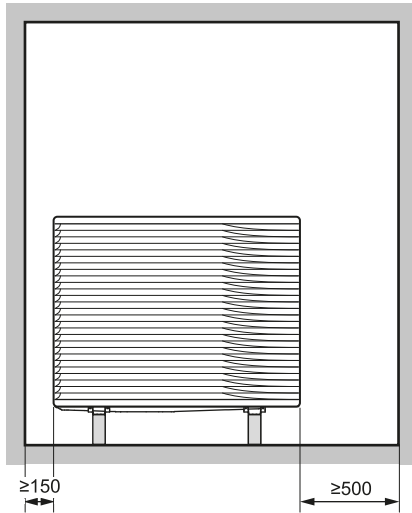
Manual de instalación
Daikin Altherma 3 R MT

Español

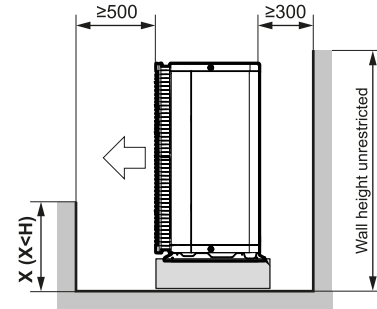
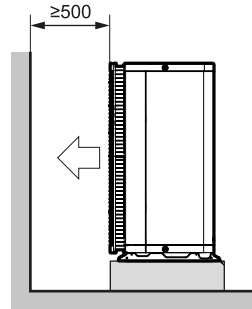
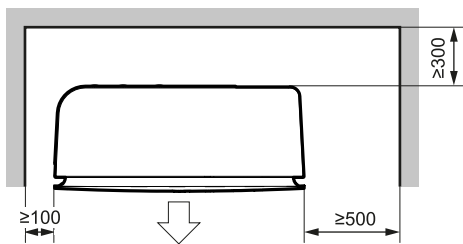
General



Top-side obstacle



No top-side obstacle



(mm)

Tabla de contenidos

1	Acerca de este documento	3
2	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	4
3	Acerca de la caja	5
3.1	Unidad exterior	5
3.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	5
4	Instalación de la unidad	5
4.1	Preparación del lugar de instalación	6
4.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior	6
4.2	Montaje de la unidad exterior	6
4.2.1	Cómo proporcionar la estructura de la instalación.....	6
4.2.2	Cómo instalar la unidad exterior	6
4.2.3	Para proporcionar drenaje	7
4.3	Para abrir la unidad exterior	7
4.4	Para retirar el soporte de transporte.....	8
4.5	Fijación de la pieza de la cubierta del compresor	8
5	Instalación de la tubería	8
5.1	Conexión de las tuberías de refrigerante	8
5.1.1	Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior	9
5.2	Comprobación de las tuberías de refrigerante	9
5.2.1	Cómo comprobar si hay fugas	9
5.2.2	Cómo ejecutar el secado por vacío	10
5.3	Carga de refrigerante	10
5.3.1	Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional.....	10
5.3.2	Carga de refrigerante adicional.....	10
5.3.3	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero	10
6	Instalación eléctrica	11
6.1	Acerca de los requisitos eléctricos	11
6.2	Especificaciones de los componentes de cableado estándar	11
6.3	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico	11
6.4	Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior.....	11
6.4.1	En el caso de modelos V3	12
6.4.2	En el caso de modelos W1	13
6.5	Cómo cambiar de posición el termistor de aire en la unidad exterior.....	13
7	Finalización de la instalación de la unidad exterior	14
7.1	Aislar y fijar las tuberías de refrigerante y el cable	14
7.2	Para cerrar la unidad exterior	14
7.3	Para instalar la rejilla de descarga	14
7.4	Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura	15
8	Puesta en marcha de la unidad exterior	16
9	Datos técnicos	17
9.1	Diagrama de tuberías: unidad exterior	17
9.2	Diagrama de cableado: unidad exterior.....	18

1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

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 funcionamiento:**
 - Guía rápida para utilización básica
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del usuario:**
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general para utilización básica y avanzada
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.
- **Manual de instalación: unidad exterior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación: unidad interior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

La última revisión de la documentación suministrada está publicada en el sitio web regional de Daikin y está disponible a través de su distribuidor.

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

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).

Herramientas online

Además del juego de documentos, los instaladores tienen a su disposición diferentes herramientas online:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Centro de referencia con las especificaciones técnicas de la unidad, herramientas útiles, recursos digitales y mucho más.
 - Acceso público a través de <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Conjunto de herramientas digital que ofrece diferentes soluciones para facilitar la instalación y la configuración de sistemas de calefacción.
 - Para acceder al Heating Solutions Navigator, es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me. Para obtener más información, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - App móvil para instaladores y técnicos de servicio que permite el registro, la configuración y la localización de fallos en sistemas de calefacción.
 - Use los siguientes códigos QR para descargar la aplicación móvil para dispositivos iOS o Android. Es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me para acceder a la app.

2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

App Store



Google Play



2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

Lugar de instalación (vea "[4.1 Preparación del lugar de instalación](#)" ▶ 6))



ADVERTENCIA

Asegúrese de respetar las dimensiones del espacio de mantenimiento para instalar la unidad correctamente. Consulte "[4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior](#)" ▶ 6].

Requisitos especiales para R32 (vea "[4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior](#)" ▶ 6))



ADVERTENCIA

- NO perforo ni queme componentes del ciclo de refrigerante.
- NO utilice ningún sistema para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar el equipo, más allá de los recomendados por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante R32 NO hace olor.



ADVERTENCIA

El aparato debe almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento).



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable (por ejemplo, la normativa nacional sobre gas) y que SOLO las realice personal autorizado.

Montaje de la unidad exterior (vea "[4.2 Montaje de la unidad exterior](#)" ▶ 6))



ADVERTENCIA

El método de fijación de la unidad exterior DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte "[4.2 Montaje de la unidad exterior](#)" ▶ 6].

Apertura y cierre de las unidades (vea "[4.2 Montaje de la unidad exterior](#)" ▶ 6))



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

No deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

Instalación de tuberías (vea "[5 Instalación de la tubería](#)" ▶ 8))



ADVERTENCIA

La instalación de las tuberías de obra DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte "[5 Instalación de la tubería](#)" ▶ 8].



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO



ADVERTENCIA

Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Si algún animal entrase en contacto con los componentes eléctricos, podría provocar averías o hacer que apareciese humo o fuego.



ADVERTENCIA

- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE guantes protectores y gafas de seguridad.

Instalación eléctrica (vea "[6 Instalación eléctrica](#)" ▶ 11))



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

El cableado eléctrico DEBE realizarse de acuerdo con las instrucciones de:

- Este manual. Consulte "[6 Instalación eléctrica](#)" ▶ 11].
- El diagrama del cableado eléctrico se adjunta con la unidad y está situado en el reverso de la tapa de servicio. Para obtener una traducción de su leyenda, consulte "[9.2 Diagrama de cableado: Unidad exterior](#)" ▶ 18].



ADVERTENCIA

- Todo el cableado DEBE realizarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa nacional sobre cableado.
- 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.



ADVERTENCIA

Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "[7.3 Para instalar la rejilla de descarga](#)" ▶ 14]
- "[7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura](#)" ▶ 15]



PRECAUCIÓN

NO presione y ni coloque cable de sobra en la unidad.



ADVERTENCIA

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

**INFORMACIÓN**

Para obtener información sobre las potencias de los fusibles, los tipos de fusibles y las potencias de los disyuntores, consulte "6 Instalación eléctrica" [p. 11].

Finalización de la instalación (vea "7 Finalización de la instalación de la unidad exterior" [p. 14])

**ADVERTENCIA**

Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "7.3 Para instalar la rejilla de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [p. 15]

Puesta en marcha (vea "8 Puesta en marcha de la unidad exterior" [p. 16])

**ADVERTENCIA**

Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "7.3 Para instalar la rejilla de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [p. 15]

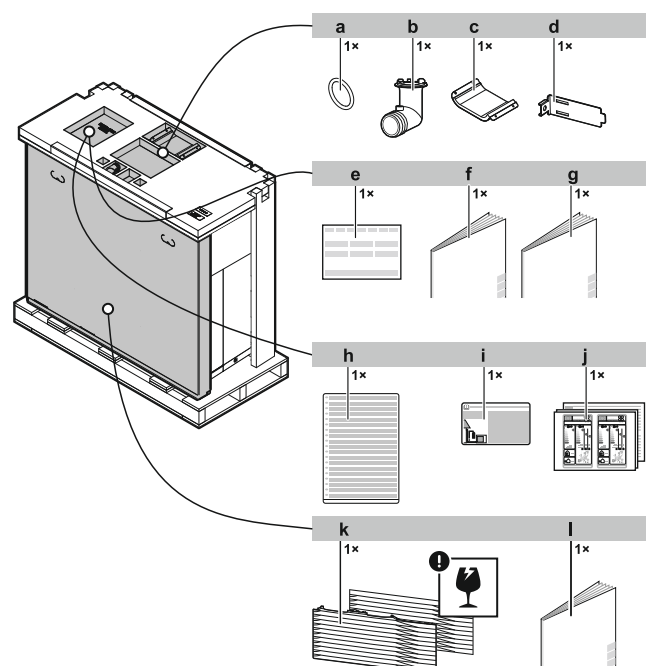
3 Acerca de la caja

Tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- 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.

3.1 Unidad exterior

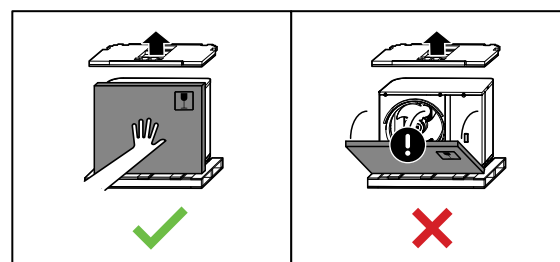
3.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior



- a Junta tórica para toma de drenaje
- b Orificio de drenaje
- c Pieza de la cubierta del compresor
- d Aplique de montaje del termistor (para instalaciones en lugares con una temperatura ambiente baja)
- e Declaración de conformidad
- f Manual de instalación: unidad exterior
- g Eliminación manual: recuperación de refrigerante
- h Etiqueta multilingüe sobre gases de efecto invernadero fluorados
- i Etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero
- j Etiqueta de eficiencia energética
- k Rejilla de descarga (partes superior+inferior)
- l Manual de instalación: rejilla de descarga

**AVISO**

Desembalaje. Al retirar el embalaje superior/accesorios, sujete la caja que contiene la rejilla de descarga para evitar su caída.



4 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.

4 Instalación de la unidad

4.1 Preparación del lugar de instalación

ADVERTENCIA

El aparato debe almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento).

4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior

Tenga en cuenta las pautas de espacio. Vea la figura 1 en el interior de la cubierta frontal.

Traducción de texto de la figura 1:

Inglés	Traducción
General	Información general
No top-side obstacle	Sin obstáculos en la parte superior
Top-side obstacle	Obstáculo en la parte superior
Wall height unrestricted	Altura de la pared sin restricciones

La unidad exterior está diseñada exclusivamente para su instalación en el exterior y para las siguientes temperaturas ambiente:

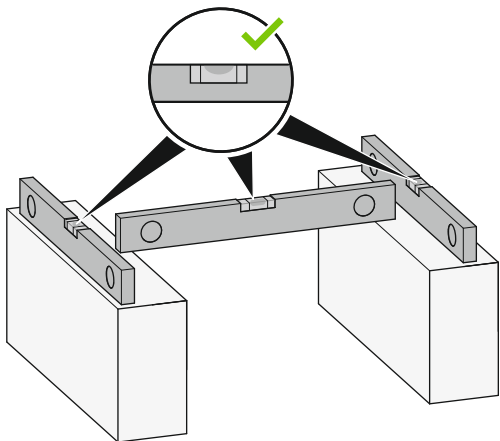
Modo refrigeración	10~43°C
Modo calefacción	-25~25°C

4.2 Montaje de la unidad exterior

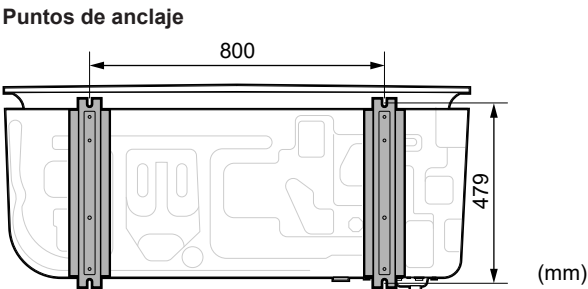
4.2.1 Cómo proporcionar la estructura de la instalación

AVISO

Nivel. Asegúrese de que la unidad está nivelada en todas las direcciones. Recomendado:

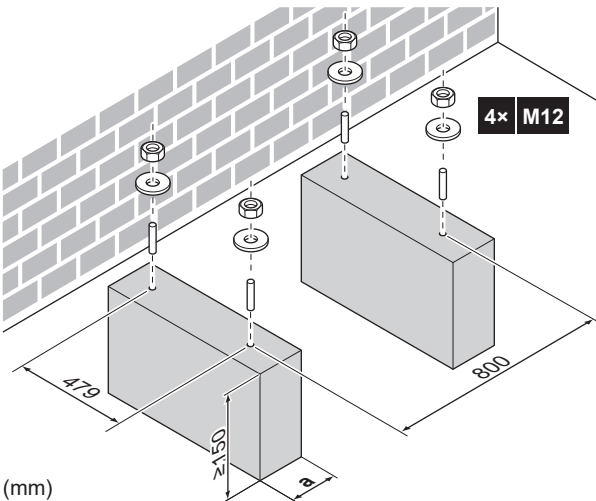


Utilice 4 juegos de pernos de anclaje M12, tuercas y arandelas. Deje por lo menos 150 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto.



Pedestal

Si realiza la instalación en un pedestal, asegúrese de que la rejilla de descarga pueda colocarse en su posición de seguridad. Consulte "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [p. 15].



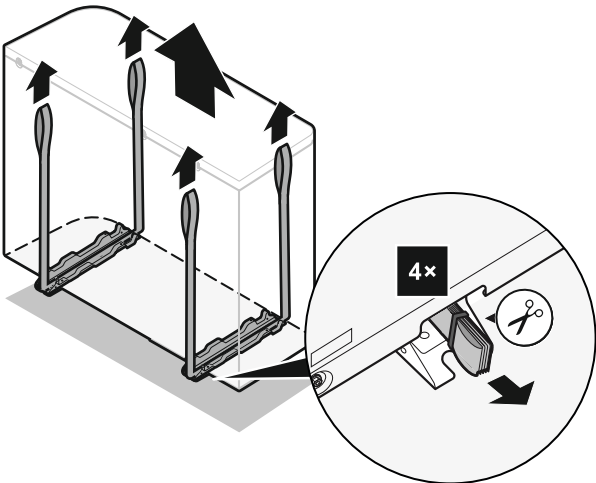
a Evite taponar el orificio de drenaje de la placa inferior de la unidad.

4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior

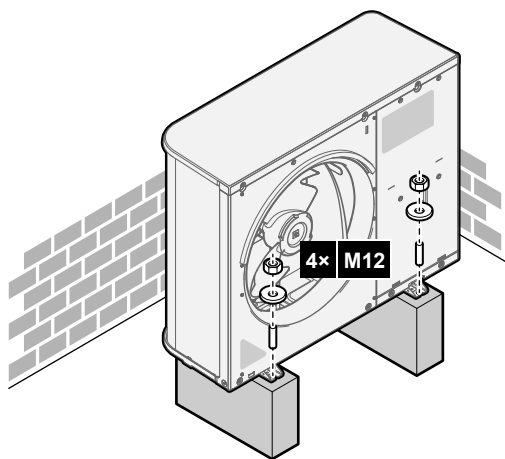
PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, NO tocar la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.

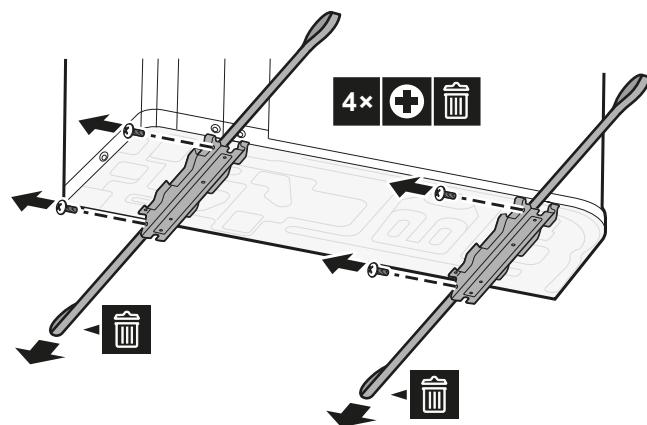
- 1 Transporte la unidad sujetándola por sus eslingas y colóquela en la estructura de instalación.



- 2 Fije la unidad en la estructura de instalación.



3 Retire las eslingas (y los tornillos) y deséchelas.



4.2.3 Para proporcionar drenaje

Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.



AVISO

Si la unidad se instala en un clima frío, adopte las medidas adecuadas para evitar que la congelación de la condensación afecte negativamente la unidad o su entorno. Recomendamos lo siguiente:

- Si hace falta una manguera de drenaje: evite la congelación de la condensación en la manguera de drenaje añadiendo un calentador de la manguera de drenaje con termostato de suministro independiente (suministro eléctrico externo). Aislar la manguera de drenaje.
- Si no hace falta una manguera de drenaje: asegúrese de que la condensación que se drena de la unidad y se congela no provoca daños en el entorno de la unidad ni crea placas de hielo resbaladizas.

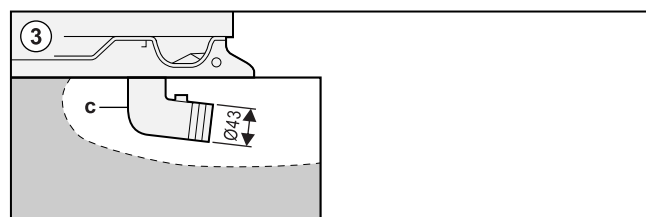
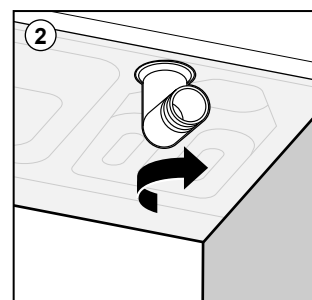
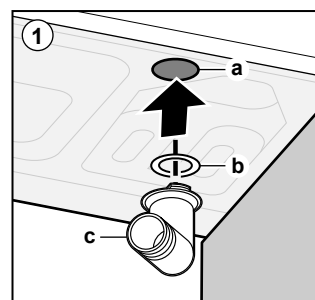
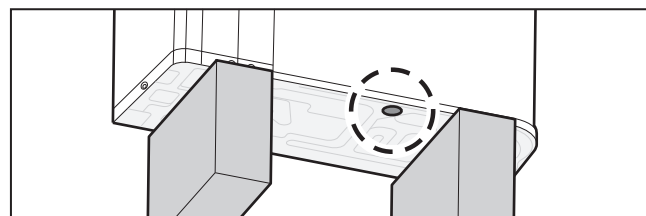
⇒ En ambos casos, el tapón de drenaje debe estar instalado.



AVISO

Deje por lo menos 150 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel máximo de nieve previsto.

Utilice el tapón de drenaje (con junta tórica) para el drenaje.



- a Orificio de drenaje
- b Junta tórica (suministrada como accesorio)
- c Tapón de drenaje (suministrado como accesorio)



AVISO

Junta tórica. Asegúrese de que la junta tórica está instalada correctamente para evitar fugas.

4.3 Para abrir la unidad exterior

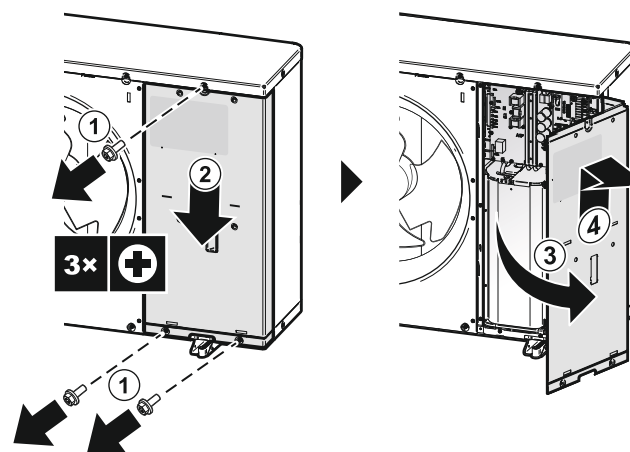


PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

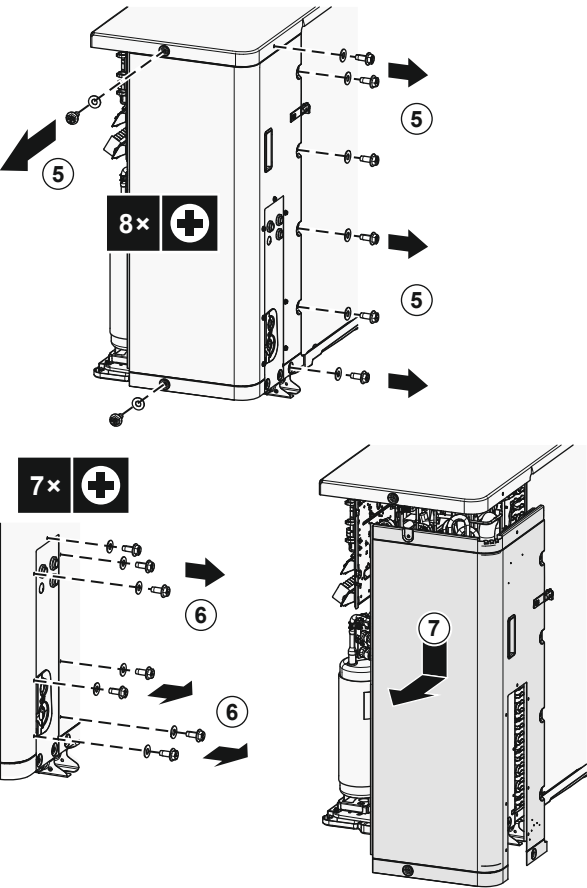
1 Abra la cubierta de servicio.



2 Si es necesario, abra la cubierta lateral. Esta acción puede ser necesaria, por ejemplo, en los siguientes casos:

- Al conectar la tubería refrigerante.
- Al comprobar la tubería refrigerante.
- Al cargar refrigerante.
- Al recuperar refrigerante.

5 Instalación de la tubería



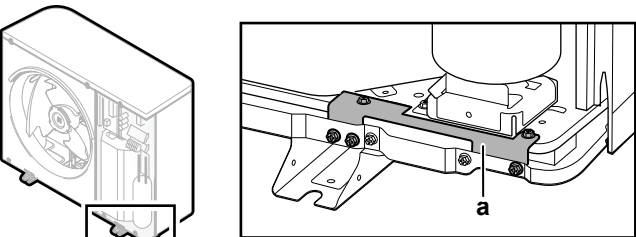
4.4 Para retirar el soporte de transporte



AVISO

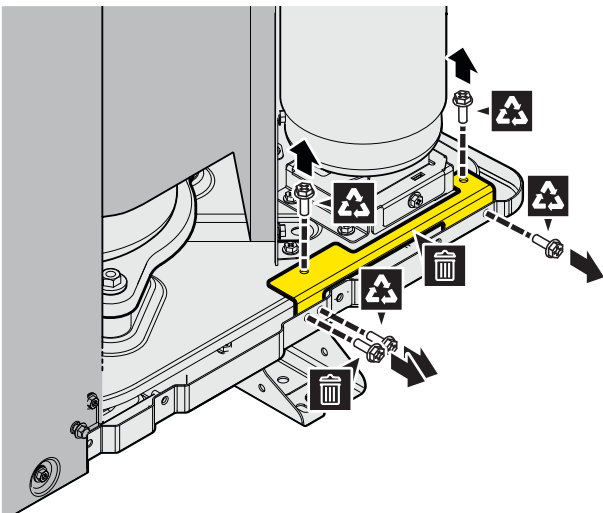
Si la unidad se pone en funcionamiento con el fijador de transporte colocado, podría generarse una vibración o un ruido anormales.

El soporte de transporte protege la unidad durante el transporte. Debe retirarse durante la instalación.



a Soportes de transporte

- 1 Abra la cubierta de servicio. Consulte "4.3 Para abrir la unidad exterior" [p 7].
- 2 Retire los tornillos (5×) del soporte de transporte. Retire el soporte de transporte y deséchelo. Conserve los 4 tornillos para fijar la pieza de la cubierta del compresor (consulte "4.5 Fijación de la pieza de la cubierta del compresor" [p 8]).

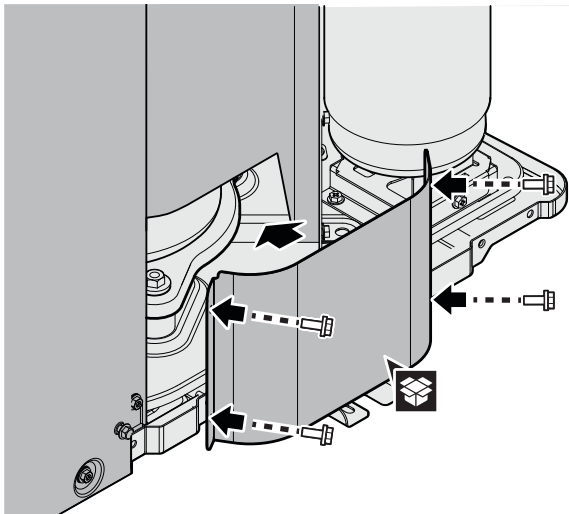


4.5 Fijación de la pieza de la cubierta del compresor

Accesorio necesario (incluido con la unidad):

	Pieza de la cubierta del compresor
--	------------------------------------

- 1 Coloque la pieza de la cubierta del compresor en su sitio. Utilice los tornillos (4x) del soporte de transporte para fijarla (consulte "4.4 Para retirar el soporte de transporte" [p 8]).



5 Instalación de la tubería

5.1 Conexión de las tuberías de refrigerante



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO



AVISO

Vibración. Para evitar que la tubería de refrigerante vibre con la unidad en funcionamiento, fije la tubería entre la unidad interior y exterior.



AVISO

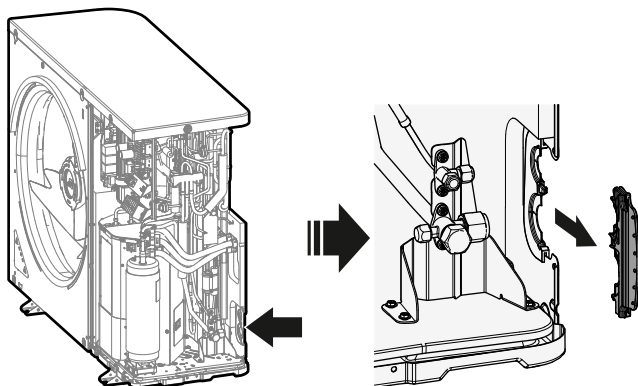
Vibración. Para evitar los ruidos por vibraciones de la junta de goma durante el funcionamiento, asegúrese de que la tubería refrigerante no deforma la junta de goma. Introduzca la tubería refrigerante en la unidad exterior lo más recta posible. Si hace falta, compruebe que las curvas del tubo no están cerca de la junta de goma.

5.1.1 Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de obra lo más corta posible.
- **Protección de la tubería.** Proteja la tubería de obra frente a daños físicos.

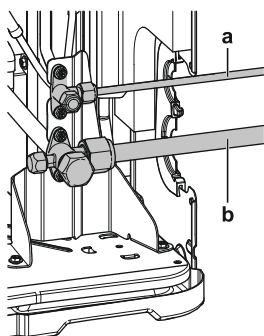
1 Pasos 1 y 2 de apertura de la unidad exterior ("4.3 Para abrir la unidad exterior" [p. 7]).

2 Separe la parte exterior del ojal de goma.



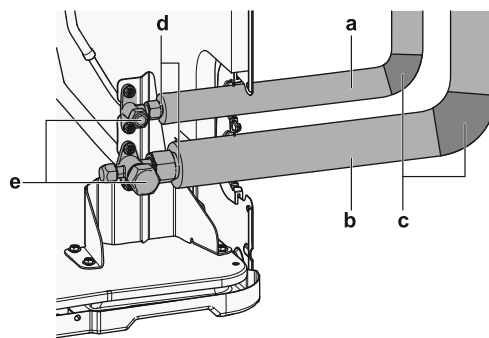
3 Haga lo siguiente:

- Conecte el tubo de líquido (a) a la válvula de cierre de líquido.
- Conecte el tubo de gas (b) a la válvula de cierre de gas.



4 Haga lo siguiente:

- Aísle la tubería de líquido (a) y la tubería de gas (b). También en el interior de la unidad exterior.
- Envuelva con aislante térmico las partes curvadas y, después, cúbralo con cinta de vinilo (c).
- Compruebe que las tuberías de obra no tocan ningún componente del compresor.
- Selle los extremos del aislante (con sellante, etc.) (d).



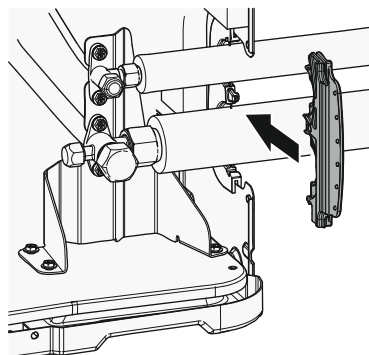
5 Si la unidad exterior está instalada encima de la unidad interior, cubra las válvulas de cierre (e, véase arriba) con material sellante para evitar que el agua condensada en las válvulas de cierre penetre en la unidad interior.



AVISO

En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

6 Vuelva a introducir la parte exterior del ojal de goma.



ADVERTENCIA

Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Si algún animal entrase en contacto con los componentes eléctricos, podría provocar averías o hacer que apareciese humo o fuego.



AVISO

Asegúrese de abrir las válvulas de cierre después de instalar la tubería de refrigerante y realizar el secado de vacío. Si pone el sistema en funcionamiento con las válvulas de cierre cerradas, el compresor podría averiarse.

5.2 Comprobación de las tuberías de refrigerante

5.2.1 Cómo comprobar si hay fugas



AVISO

NO supere la presión de trabajo máxima de la unidad (véase "PS High" en la placa de especificaciones de la unidad).

5 Instalación de la tubería



AVISO

Utilizar SIEMPRE una solución de ensayo de burbujas recomendada por su mayorista.

No utilizar NUNCA agua jabonosa:

- El agua jabonosa podría provocar el agrietamiento de algunos componentes, como tuercas abocardadas o tapas de las válvulas de cierre.
- El agua jabonosa podría contener sal, que absorbe la humedad que se congelará cuando se enfríen las tuberías.
- El agua jabonosa contiene amoníaco, que podría provocar la corrosión de las tuercas abocardadas (entre la tuerca abocardada de latón y la conexión abocardada de cobre).

- Cargue el sistema con nitrógeno hasta una presión de manómetro de 200 kPa (2 bar). Se recomienda una presurización a 3000 kPa (30 bar) para detectar pequeñas fugas.
- Compruebe si hay fugas aplicando una solución capaz de formar burbujas a todas las conexiones.
- Descargue todo el nitrógeno.

5.2.2 Cómo ejecutar el secado por vacío



AVISO

- Para una mayor eficacia, conecte la bomba de vacío **tanto** a la conexión de servicio de la válvula de cierre de gas como a la conexión de servicio de la válvula de cierre de líquido.
- Asegúrese de que la válvula de cierre de la tubería de gas y de la tubería de líquido están bien cerradas antes de la prueba de fugas o de hacer el vacío.

- Haga vacío en el sistema hasta que la presión del colector indique -0,1 MPa (-1 bar).
- Déjelo así durante 4 o 5 minutos y compruebe la presión:

Si la presión...	Entonces...
No cambia	No hay humedad en el sistema. Este procedimiento ha terminado.
Aumenta	Hay humedad en el sistema. Vaya al siguiente paso.

- Haga vacío en el sistema durante al menos 2 horas hasta una presión del colector de -0,1 MPa (-1 bar).
- Después de DESACTIVAR la bomba, compruebe la presión durante al menos 1 hora.
- Si NO se alcanza el vacío pretendido o NO se PUEDE mantener el vacío durante 1 hora, realice lo siguiente:
 - Compruebe de nuevo si se producen fugas.
 - Vuelva a realizar el secado de vacío.



AVISO

Asegúrese de abrir las válvulas de cierre después de instalar la tubería de refrigerante y realizar el secado de vacío. Si pone el sistema en funcionamiento con las válvulas de cierre cerradas, el compresor podría averiarse.

5.3 Carga de refrigerante

5.3.1 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional

Si la longitud total de la tubería de líquido es...	Entonces...
≤10 m	NO añada refrigerante adicional.
>10 m	$R = (\text{longitud total (m) de tubería para líquido} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{carga adicional (kg)} (\text{redondeada en unidades de } 0,01 \text{ kg})$



INFORMACIÓN

Se considera que la longitud de la tubería es la longitud de la tubería de líquido medida en un sentido.

5.3.2 Carga de refrigerante adicional



ADVERTENCIA

- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE guantes protectores y gafas de seguridad.

Prerequisito: Antes de cambiar el refrigerante, asegúrese de conectar y revisar la tubería refrigerante (prueba de fugas y secado por vacío).

- Conecte el cilindro de refrigerante a la toma de servicio de la válvula de cierre de gas.
- Cargue la cantidad de refrigerante adicional.
- Abra las válvulas de cierre.

5.3.3 Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

- Rellene la etiqueta de la siguiente manera:

Diagrama de la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero:

La etiqueta contiene los campos:

- a: Contiene fluorinated greenhouse gases
- b: RXXX (etiqueta de refrigerante)
- c: GWP: XXX
- d: 1 = [] kg
- e: 2 = [] kg
- f: 1 + 2 = [] kg
- g: $\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = [] \text{ tCO}_2\text{eq}$

- Si se suministra una etiqueta multilingüe para los gases fluorados de efecto invernadero (consulte accesorios), despegue el idioma que corresponda y péguela encima de a.
- Carga de refrigerante de fábrica, consulte la placa de identificación de la unidad
- Cantidad de refrigerante adicional cargada
- Carga total de refrigerante
- Cantidad de gases fluorados de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total expresada en toneladas de CO₂ equivalentes.
- GWP = Global warming potential (Potencial de calentamiento global)

**AVISO**

La normativa aplicable sobre **gases fluorados de efecto invernadero** requiere que la carga de la unidad se indique en peso y en toneladas de CO₂ equivalentes.

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

Utilice el valor GWP que se menciona en la etiqueta de carga de refrigerante adicional.

- 2 Fije la etiqueta en el interior de la unidad exterior. Hay un lugar específico para ello en la etiqueta del diagrama de cableado.

6 Instalación eléctrica

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****ADVERTENCIA**

Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "7.3 Para instalar la rejilla de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [p. 15]

**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

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

**PRECAUCIÓN**

NO presione y ni coloque cable de sobra en la unidad.

**AVISO**

La distancia entre los cables de alta y baja tensión debe ser de por lo menos 50 mm.

6.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Solo para ERRA08~12E ▲ V3 ▼

Equipo que cumple con 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 >16 A y ≤75 A por fase).

6.2 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

**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. Los detalles de describen en las "Pautas al conectar el cableado eléctrico" que aparecen en la guía de referencia del instalador.

Componente		V3	W1
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Tensión	220-240 V	380-415 V
	Fase	1~	3N~
	Frecuencia	50 Hz	
	Tamaño del cable	DEBE cumplir la normativa nacional sobre cableado. Cable de 3 o 5 núcleos El tamaño del cable debe basarse en la corriente, pero no puede ser inferior a 2,5 mm ²	
Cable de interconexión (interior ↔ exterior)	Tensión	220-240 V	
	Tamaño del cable	Utilice solo un cable armonizado con doble aislamiento y adecuado para la tensión aplicable. Cable de 4 núcleos Mínimo 1,5 mm ²	
Fusible de campo recomendado		32 A, curva C	16 A o 20 A, curva C
Disyuntor de fugas a tierra/ dispositivo de corriente residual		30 mA – DEBE cumplir la normativa nacional sobre cableado.	

^(a) MCA=Amperaje mínimo del circuito Los valores mostrados son valores máximos (consulte los datos eléctricos de la combinación con las unidades interiores para ver los valores exactos).

6.3 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

Pares de apriete

Unidad exterior:

Elemento	Par de apriete (N•m)
X1M	1,47 ±10%
M4 (tierra)	

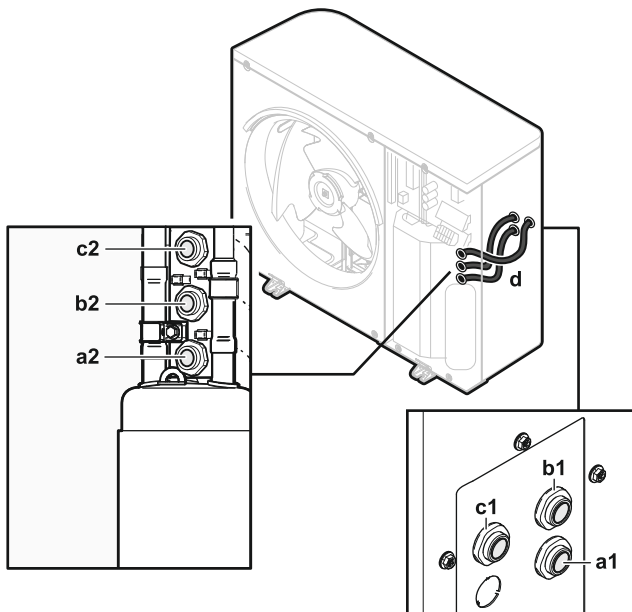
6.4 Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior

**AVISO**

- Siga el diagrama del cableado eléctrico (se adjunta con la unidad, está en el reverso de la tapa de servicio).
- Asegúrese de que el cableado eléctrico NO obstruya la correcta recolocación de la tapa de servicio.

- 1 Abra la cubierta de servicio. Consulte "4.3 Para abrir la unidad exterior" [p. 7].
- 2 Inserte los cables en la parte posterior de la unidad y páselos a través de las fundas de los cables montadas de fábrica hasta la caja de interruptores.

6 Instalación eléctrica



- a1+a2** Cable de suministro eléctrico (suministro independiente)
b1+b2 Cable de interconexión (suministro independiente)
c1+c2 Sin utilizar
d Fundas de cables (montadas de fábrica)

3 En el interior de la caja de interruptores, conecte los cables a los terminales adecuados y fíjelos con abrazaderas. Consulte:

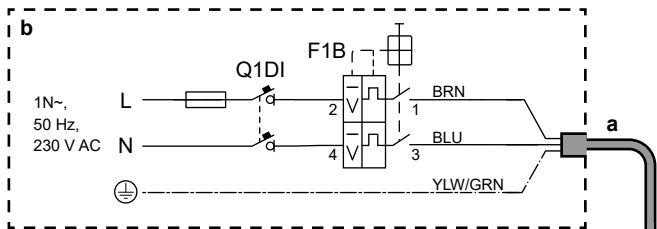
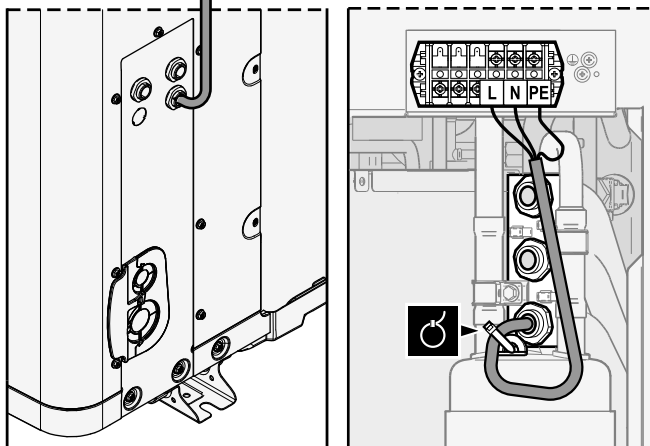
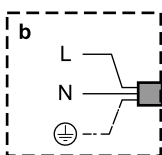
- "6.4.1 En el caso de modelos V3" ▶ 12]
- "6.4.2 En el caso de modelos W1" ▶ 13]

6.4.1 En el caso de modelos V3

1 Cable de suministro eléctrico:

- Pase el cable a través del bastidor.
- Conecte los cables al bloque de terminales.
- Fije el cable con una abrazadera.

Cables: 1N+GND
 Corriente de funcionamiento máxima: consulte la placa de especificaciones técnicas de la unidad.

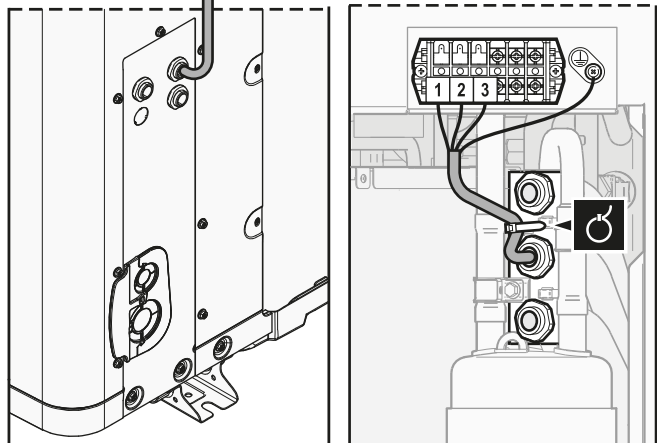
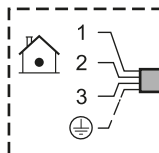


- a** Cable de suministro eléctrico (suministro independiente)
b Cableado de campo
F1B Fusible de sobrecorriente (suministro independiente).
 Fusible recomendado: fusible de 2 polos, 32 A y curva C.
Q1DI Disyuntor de fugas a tierra (30 mA) (suministro independiente)

2 Cable de interconexión (interior↔exterior):

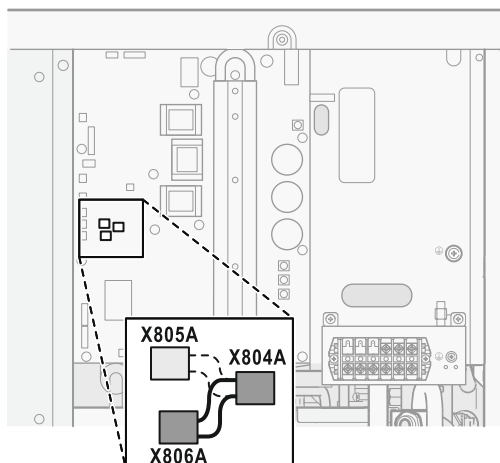
- Pase el cable a través del bastidor.
- Conecte los cables al bloque de terminales (comprobando que los números coincidan con los de la unidad interior) y el tornillo de tierra.
- Fije el cable con una abrazadera.

Cables: (3+GND)×1,5 mm²



3 (Opcional) Función ahorro de energía: si desea usar la Función de ahorro de energía:

- Desconecte X804A de X805A.
- Conecte X804A a X806A.



**INFORMACIÓN**

Función ahorro de energía. La Función ahorro de energía solo es válida para los modelos V3. Si desea más información sobre la Función ahorro de energía ([9.F] o resumen de ajustes de obra [E-08]), consulte la guía de referencia del instalador.

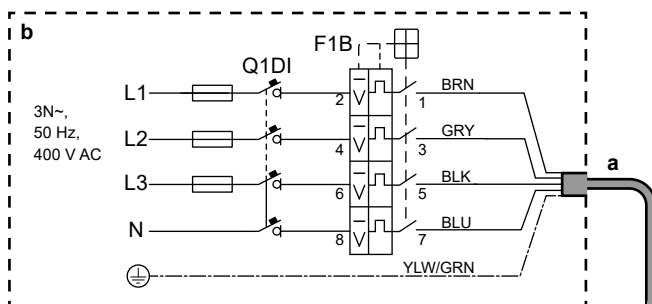
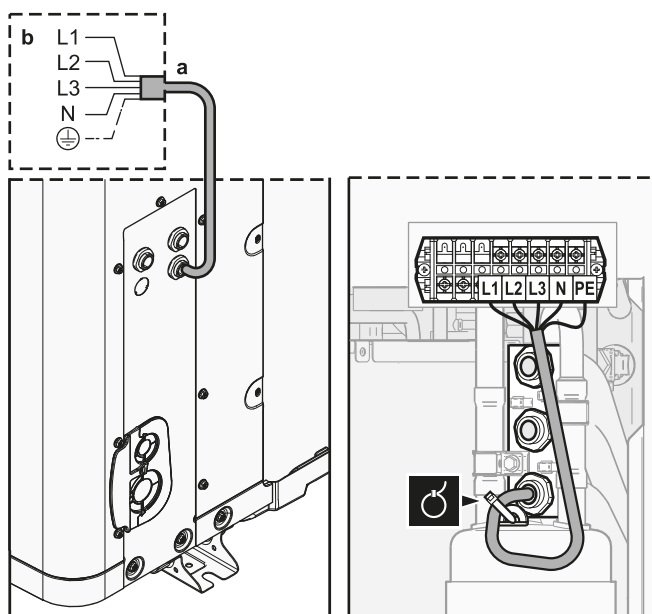
6.4.2 En el caso de modelos W1**1 Cable de suministro eléctrico:**

- Pase el cable a través del bastidor.
- Conecte los cables al bloque de terminales.
- Fije el cable con una abrazadera.



Cables: 3N+GND

Corriente de funcionamiento máxima: consulte la placa de especificaciones técnicas de la unidad.



a Cable de suministro eléctrico (suministro independiente)

b Cableado de campo

F1B Fusible de sobreintensidad (suministro independiente).

Fusible recomendado: fusible de 4 polos, 16 A o 20 A y curva C.

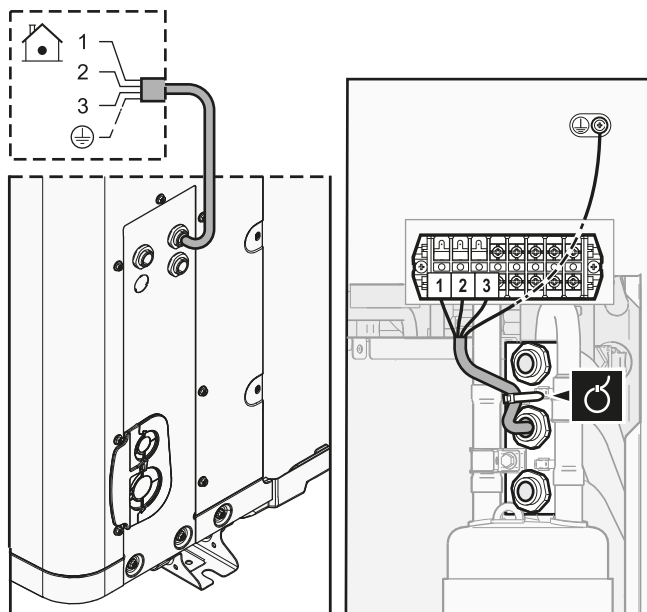
Q1DI Disyuntor de fugas a tierra (30 mA) (suministro independiente)

2 Cable de interconexión (interior↔exterior):

- Pase el cable a través del bastidor.
- Conecte los cables al bloque de terminales (comprobando que los números coincidan con los de la unidad interior) y el tornillo de tierra.
- Fije el cable con una abrazadera.



Cables: (3+GND)×1,5 mm²

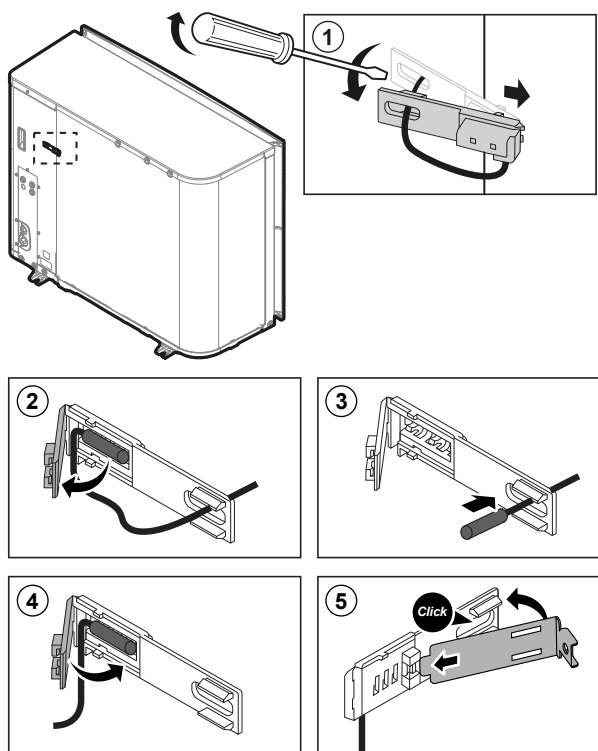
**6.5 Cómo cambiar de posición el termistor de aire en la unidad exterior**

Este procedimiento solo es necesario en lugares con una temperatura ambiente baja.

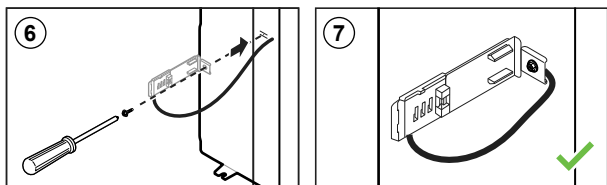
Accesorio necesario (incluido con la unidad):



Aplique de montaje del termistor.



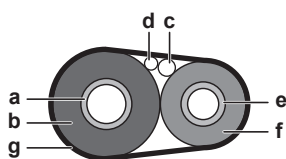
7 Finalización de la instalación de la unidad exterior



7 Finalización de la instalación de la unidad exterior

7.1 Aísle y fije las tuberías de refrigerante y el cable

- 1 Aísle y fije la tubería de refrigerante y los cables de la siguiente manera:



- a Tubería de gas
- b Aislamiento del tubería de gas
- c Cable de interconexión
- d Cableado en la obra (si procede)
- e Tubería de líquido
- f Aislamiento de la tubería de líquido
- g Cinta aislante

- 2 Instale la tapa de servicio.

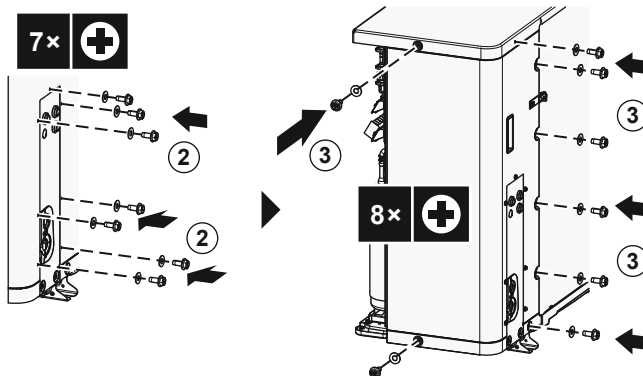
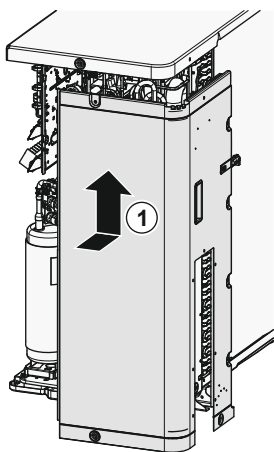
7.2 Para cerrar la unidad exterior



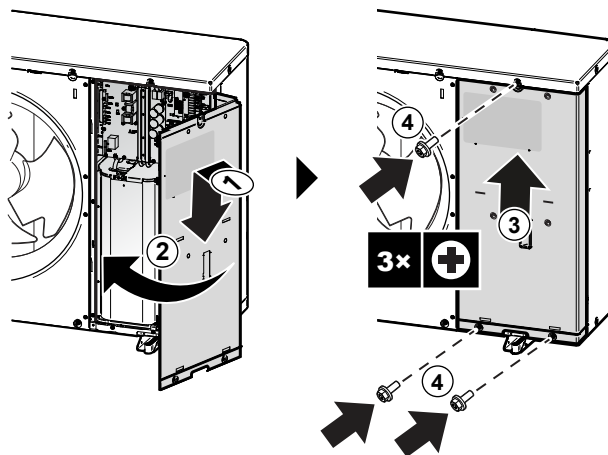
AVISO

Cuando cierre la tapa de la unidad interior, asegúrese de que el par de apriete NO supere 4,1 N•m.

- 1 Si es necesario, cierre la cubierta lateral.



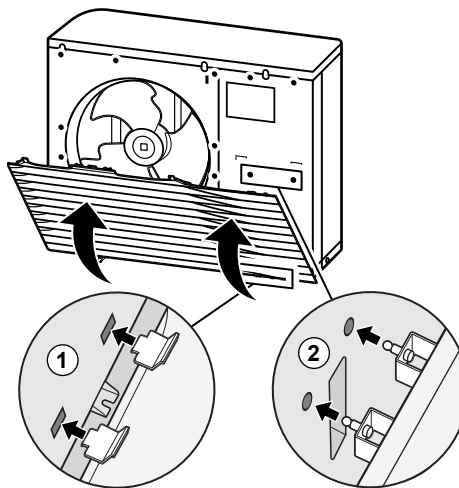
- 2 Cierre la tapa de servicio.



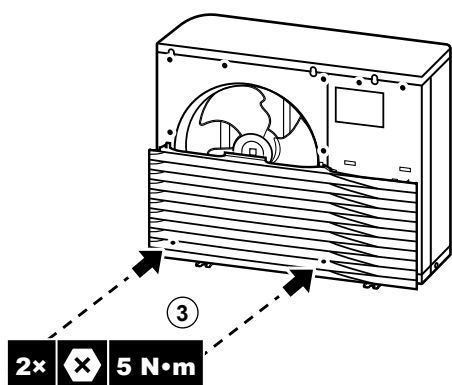
7.3 Para instalar la rejilla de descarga

Instale la parte inferior de la rejilla de descarga

- 1 Inserte los ganchos.
- 2 Inserte los pernos de rótula.



- 3 Fije los 2 tornillos inferiores.



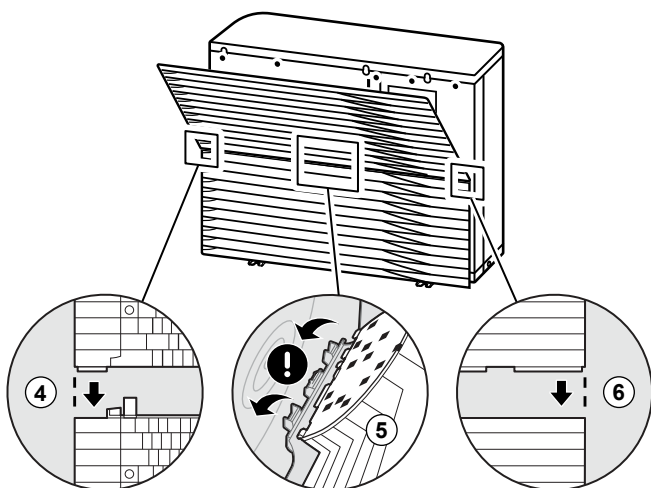
Instale la parte superior de la rejilla de descarga



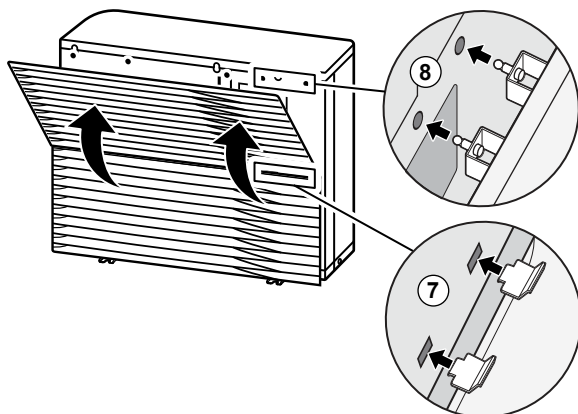
AVISO

Vibraciones. Asegúrese de que la parte superior de la rejilla de descarga queda correctamente fijada a la parte inferior para evitar vibraciones.

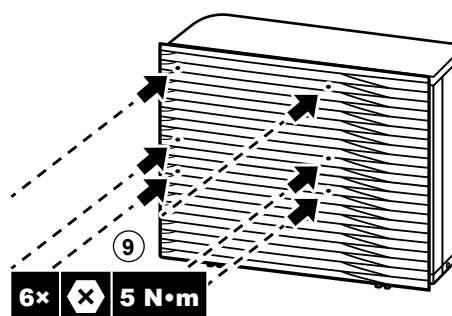
- 4 Alinee y fije el lado izquierdo.
- 5 Alinee y fije la parte central.
- 6 Alinee y fije el lado derecho.



- 7 Inserte los ganchos.
- 8 Inserte los pernos de rótula.



- 9 Fije los 6 tornillos restantes.



7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura

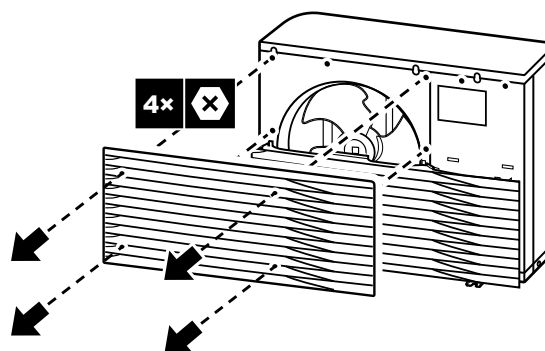


ADVERTENCIA

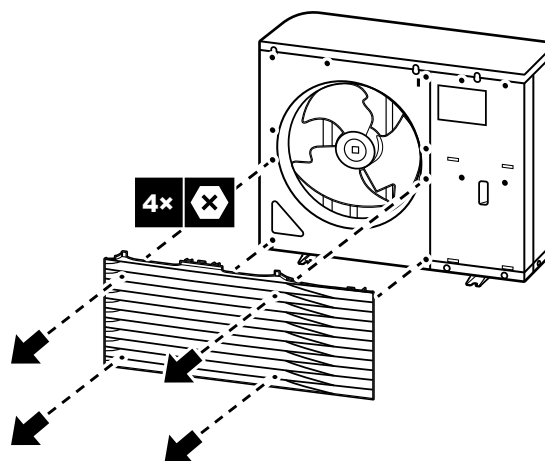
Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "7.3 Para instalar la rejilla de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [p. 15]

- 1 Retire la parte superior de la rejilla de descarga.

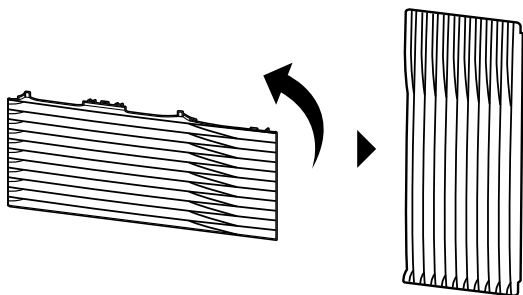


- 2 Retire la parte inferior de la rejilla de descarga.

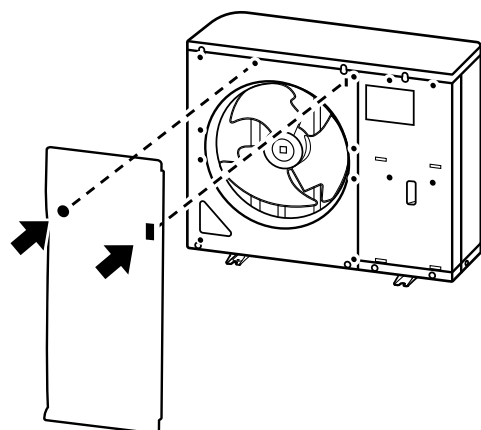


- 3 Gire la parte inferior de la rejilla de descarga.

8 Puesta en marcha de la unidad exterior

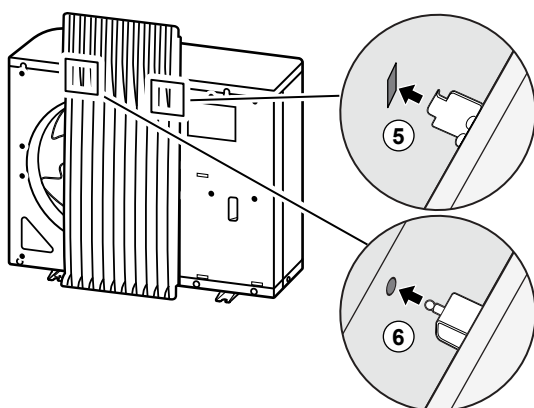


- 4 Alinee el perno de rótula y enganche la rejilla con sus correspondientes alojamientos.



- 5 Inserte el gancho.

- 6 Inserte el perno de rótula.



8 Puesta en marcha de la unidad exterior

Véase el manual de instalación de la unidad interior para configurar y poner en marcha el sistema.



ADVERTENCIA

Ventilador giratorio. Antes de poner en marcha o realizar mantenimiento en la unidad exterior, asegúrese de que la rejilla de descarga cubre el ventilador, como medida de protección para el ventilador giratorio. Consulte:

- "7.3 Para instalar la rejilla de descarga" [► 14]
- "7.4 Para desmontar la rejilla de descarga y colocarla en una posición segura" [► 15]

9 Datos técnicos

9.2 Diagrama de cableado: unidad exterior

El esquema de cableado se suministra con la unidad, y está situado en el interior de la cubierta de servicio.

Inglés	Traducción
Electronic component assembly	Conjunto de componentes electrónicos
Front side view	Vista lateral delantera
Indoor	Interior
OFF	APAGADO
ON	ENCENDIDO
Outdoor	Exterior
Position of compressor terminal	Posición del terminal del compresor
Position of elements	Posición de las piezas
Rear side view	Vista lateral trasera ^(a)
Right side view	Vista desde el lado derecho
See note ***	Vea la nota ***

^(a) Solo para modelos *W1.

Notas:

1	Símbolos:
L	Energizado
N	Neutro
	Protector de tierra
	Conexión a tierra insonora
	Cableado de campo
	Opción
	Regleta de conexiones
	Terminal
	Conector
	Conexión
2	Colores:
BLK	Negro
RED	Rojo
BLU	Azul
WHT	Blanco
GRN	Verde
YLW	Amarillo
PNK	Rosa
ORG	Naranja
GRY	Gris
BRN	Marrón
3	Este diagrama de cableado corresponde únicamente a la unidad exterior.
4	Durante el funcionamiento, no cortocircuite los dispositivos de protección Q1, S1PH, S2PH y S1PL.
5	Consulte la tabla de combinaciones y el manual de opciones para saber cómo conectar el cableado a X5A ^(a) , X77A ^(a) y X41A.
6	El ajuste de fábrica de todos los interruptores es APAGADO. No modifique el ajuste del interruptor selector (DS1).

^(a) Solo para modelos *W1.

Leyenda para modelos W1:

A1P	Placa de circuitos impresos (principal)
A2P	Placa de circuitos impresos (filtro de ruido)
BS1~BS3 (A1P)	Interruptor pulsador

C1~C7 (A1P)	Condensador
DS1 (A1P)	Interruptor DIP
F1U	Fusible de obra (suministro independiente)
F1U~F4U (A2P)	Fusible (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Fusible (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Diodo emisor de luz (monitor de servicio verde)
K1R (A1P)	Relé magnético (Y1S)
K2R (A1P)	Relé magnético (Y2S)
K3R (A1P)	Relé magnético (Y3S)
K4R	Relé magnético (Y4S)
K6R~K84R (A1P)	Relé magnético
K1M~K2M (A1P)	Contactador magnético
L1R~L5R (A1P, A2P)	Reactor
M1C	Motor del compresor
M1F	Motor del ventilador
PS (A1P)	Conmutador de suministro eléctrico
Q1DI	Disyuntor de fugas a tierra (30 mA) (suministro independiente)
Q1	Protector contra sobreintensidad térmico
R1~R9 (A1P)	Resistencia
R1T	Termistor (aire exterior)
R2T	Termistor (descarga del compresor)
R3T	Termistor (aspiración del compresor)
R4T	Termistor (intercambiador de calor de aire, tubo de líquido)
R5T	Termistor (intercambiador de calor de aire, medio)
R7T	Termistor (inyección)
R11T	Termistor (aleta)
RC (A1P)	Circuito receptor de señal
S1NPH	Sensor de alta presión
S1PH, S2PH	Interruptor de alta presión
S1PL	Interruptor de baja presión
SEG* (A1P)	Pantalla de 7 segmentos
TC (A1P)	Circuito transmisor de señal
V1D~V3D (A1P)	Diodo
V1R~V2R (A1P)	Módulo de diodo
V3R~V5R (A1P)	Módulo de alimentación de transistor bipolar para puerta aislada (IGBT)
X1M	Regleta de conexiones
Y1E	Válvula de expansión electrónica (principal)
Y3E	Válvula de expansión electrónica (inyección)
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vías)
Y2S	Válvula solenoide (derivación de baja presión)
Y3S	Válvula solenoide (derivación de gas caliente)
Y4S	Válvula solenoide (inyección de líquido)
Z1C~Z10C	Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Filtro de ruido

Leyenda para modelos V3:

A1P	Placa de circuitos impresos (principal)
A2P	Placa de circuitos impresos (filtro de ruido)

A5P	Placa de circuitos impresos (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Interruptor pulsador
C1~C4 (A1P, A2P)	Condensador
DS1 (A1P)	Interruptor DIP
F1U	Fusible de obra (suministro independiente)
F1U~F4U (A2P)	Fusible (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Fusible (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Diodo emisor de luz (monitor de servicio naranja)
HAP (A1P)	Diodo emisor de luz (monitor de servicio verde)
K1R (A1P)	Relé magnético (Y1S)
K2R (A1P)	Relé magnético (Y2S)
K3R (A1P)	Relé magnético (Y3S)
K4R (A1P)	Relé magnético (Y4S)
K10R (A1P)	Relé magnético
K11M (A1P)	Contactador magnético
K13R~K15R (A1P, A2P)	Relé magnético
L1R~L3R (A1P)	Reactor
M1C	Motor del compresor
M1F	Motor del ventilador
PS (A1P)	Conmutador de suministro eléctrico
Q1DI	Disyuntor de fugas a tierra (30 mA) (suministro independiente)
R1~R5 (A1P, A2P)	Resistencia
R1T	Termistor (aire exterior)
R2T	Termistor (descarga del compresor)
R3T	Termistor (aspiración del compresor)
R4T	Termistor (intercambiador de calor de aire, tubo de líquido)
R5T	Termistor (intercambiador de calor de aire, medio)
R7T	Termistor (inyección)
R11T	Termistor (aleta)
RC (A2P)	Circuito receptor de señal
S1NPH	Sensor de alta presión
S1PH, S2PH	Interruptor de alta presión
S1PL	Interruptor de baja presión
TC (A2P)	Circuito transmisor de señal
V1D~V4D (A1P)	Diodo
V1R (A1P)	Módulo de alimentación IGBT
V2R (A1P)	Módulo de diodo
V1T~V3T (A1P)	Transistor bipolar de compuerta aislada (IGBT)
X1M	Regleta de conexiones
Y1E	Válvula de expansión electrónica (principal)
Y3E	Válvula de expansión electrónica (inyección)
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vías)
Y2S	Válvula solenoide (derivación de baja presión)
Y3S	Válvula solenoide (derivación de gas caliente)
Y4S	Válvula solenoide (inyección de líquido)
Z1C~Z11C	Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtro de ruido

ERC



4P708481-1 A 0000000+

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708481-1A 2024.12