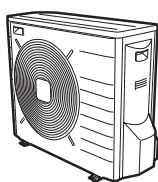




MANUAL DE INSTALACIÓN

**Bomba de calor híbrida Daikin Altherma – unidad
exterior**



**EVLQ05CAV3
EVLQ08CAV3**

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	1
1.1	Acerca de este documento	1
2	Acerca de la caja	1
2.1	Unidad exterior	1
2.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior	1
3	Instalación	2
3.1	Apertura de las unidades	2
3.1.1	Cómo abrir la unidad exterior	2
3.2	Montaje de la unidad exterior	2
3.2.1	Cómo preparar la estructura de la instalación	2
3.2.2	Cómo preparar el sistema de drenaje	3
3.2.3	Cómo instalar la unidad exterior	3
3.2.4	Cómo evitar que la unidad exterior se caiga	4
3.3	Cómo conectar las tuberías de refrigerante	4
3.3.1	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior	4
3.4	Comprobación de las tuberías de refrigerante	4
3.4.1	Cómo comprobar si hay fugas	4
3.4.2	Cómo realizar un secado por vacío	4
3.5	Carga de refrigerante	4
3.5.1	Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional	4
3.5.2	Cómo cargar refrigerante	4
3.5.3	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero	5
3.6	Conexión del cableado eléctrico	5
3.6.1	Acerca de los requisitos eléctricos	5
3.6.2	Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior	5
3.7	Finalización de la instalación de la unidad exterior	5
3.7.1	Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior	5
4	Puesta en marcha de la unidad exterior	5

1 Acerca de la documentación

1.1 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:

Documento	Contiene...	Formato
Precauciones generales de seguridad	Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación	Papel (en la caja de la unidad interior)
Manual de instalación del módulo de bomba de calor	Instrucciones de instalación	
Manual de instalación del módulo de caldera de gas	Instrucciones de instalación y funcionamiento	Papel (en la caja de la unidad de caldera de gas)
Manual de instalación de la unidad exterior	Instrucciones de instalación	Papel (en la caja de la unidad exterior)
Guía de referencia del instalador	Preparativos para la instalación, especificaciones técnicas, datos de referencia, etc.	Archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

Documento	Contiene...	Formato
Apéndice para el equipamiento opcional	Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional	Papel (en la caja de la unidad interior) Archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de Daikin o a través de su distribuidor.

2 Acerca de la caja

2.1 Unidad exterior

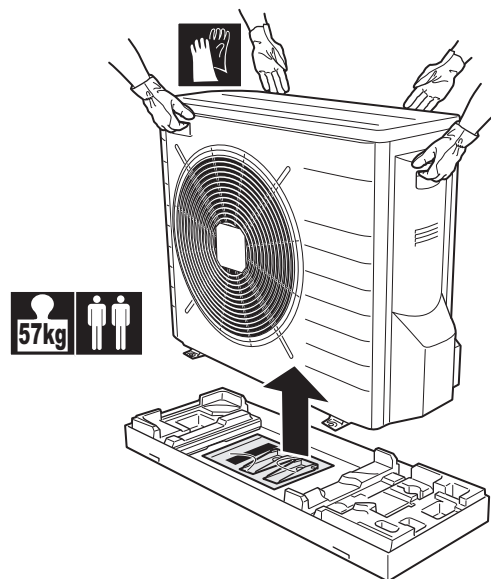
2.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

- Levante la unidad exterior.

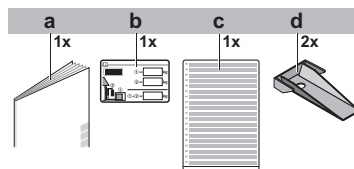


PRECAUCIÓN

Manipule la unidad exterior solo como se describe a continuación:



- Extraiga los accesorios de la parte inferior del embalaje.



- a Manual de instalación de la unidad exterior
- b Etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero
- c Etiqueta multilingüe sobre gases de efecto invernadero fluorados
- d Placa de montaje de la unidad

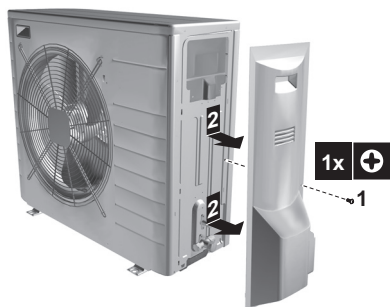
3 Instalación

3 Instalación

3.1 Apertura de las unidades

3.1.1 Cómo abrir la unidad exterior

1 Extraiga 1 tornillo de la cubierta de servicio.



2 Retire la cubierta de servicio.

3.2 Montaje de la unidad exterior

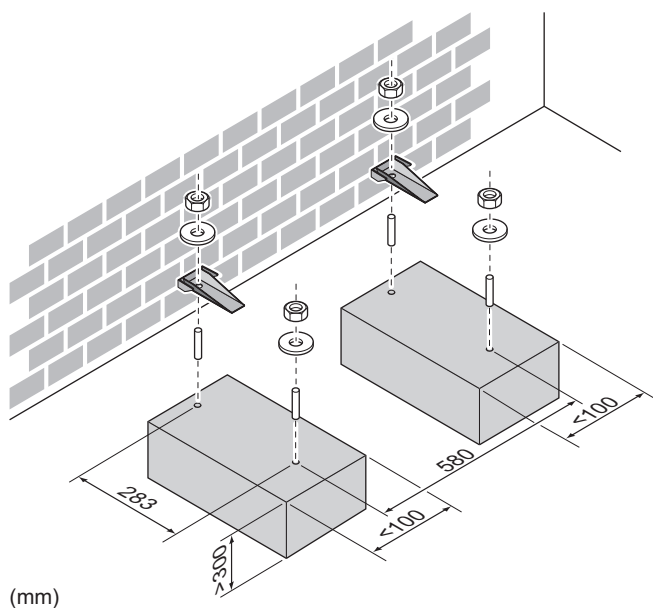
3.2.1 Cómo preparar la estructura de la instalación

Si la unidad se instala directamente en el suelo, prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas (suministro independiente) de la siguiente manera:

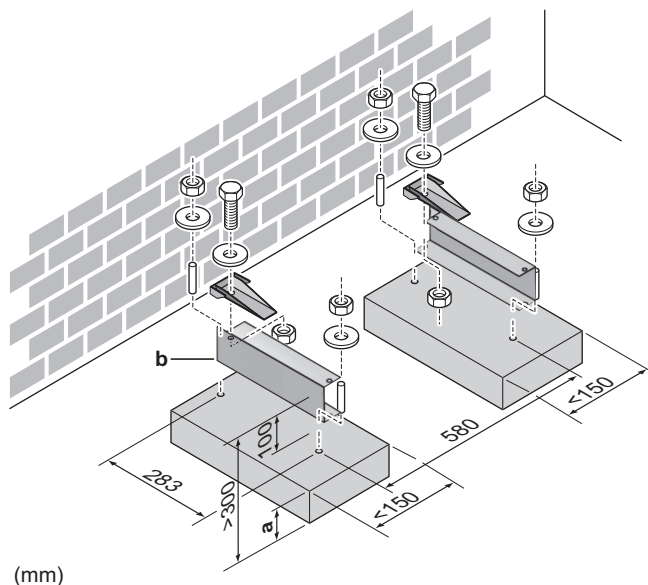


INFORMACIÓN

La altura máxima de la sección superior que sobresale de los pernos es de 15 mm.

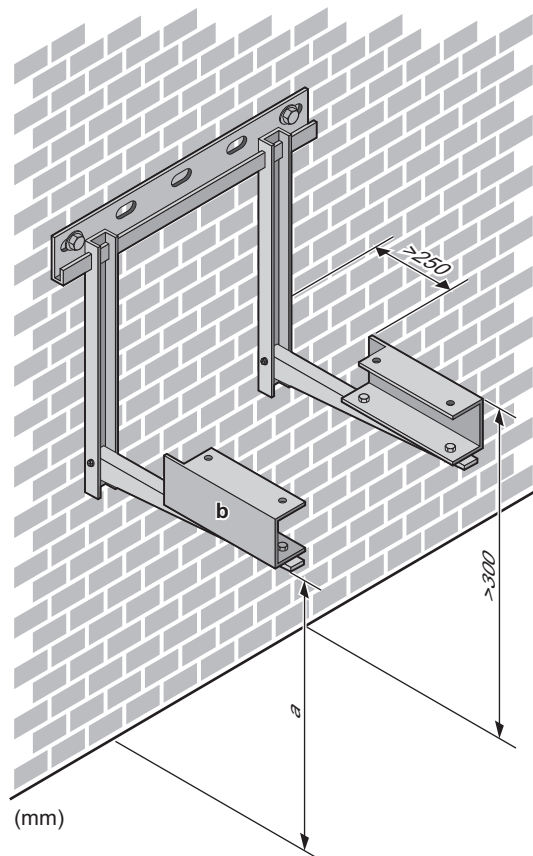


Para garantizar un buen funcionamiento de la unidad en zonas con riesgo de nevadas, debe asegurarse un mínimo de 10 cm por debajo de la placa inferior de la unidad. Se recomienda construir un pedestal que alcance la misma altura de la máxima nevada que pueda caer. En este pedestal se recomienda instalar el kit opcional EKFT008CA para garantizar el mínimo espacio de 10 cm debajo de la placa inferior de la unidad.

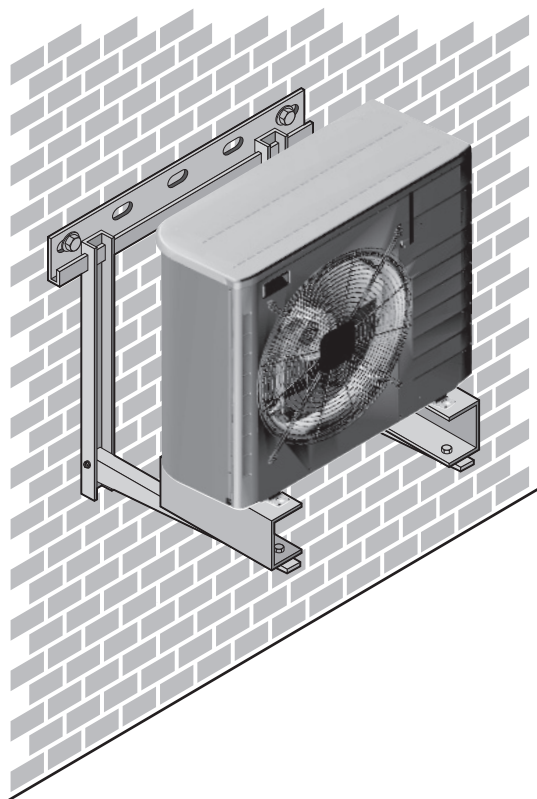


- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional EKFT008CA

Si la unidad se instala en una pared o muro mediante soportes, se aconseja utilizar el kit opcional EKFT008CA e instalar la unidad de la siguiente manera:



- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional EKFT008CA



3.2.2 Cómo preparar el sistema de drenaje

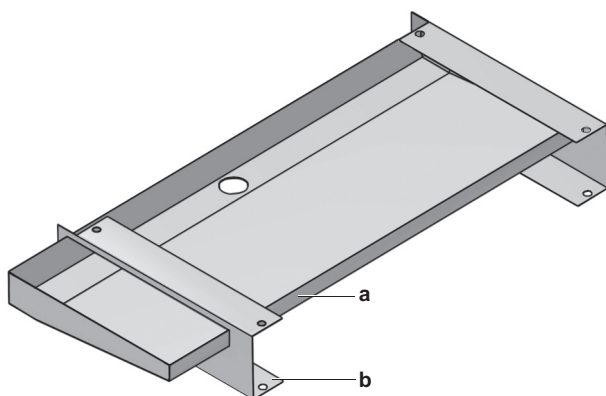
Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.



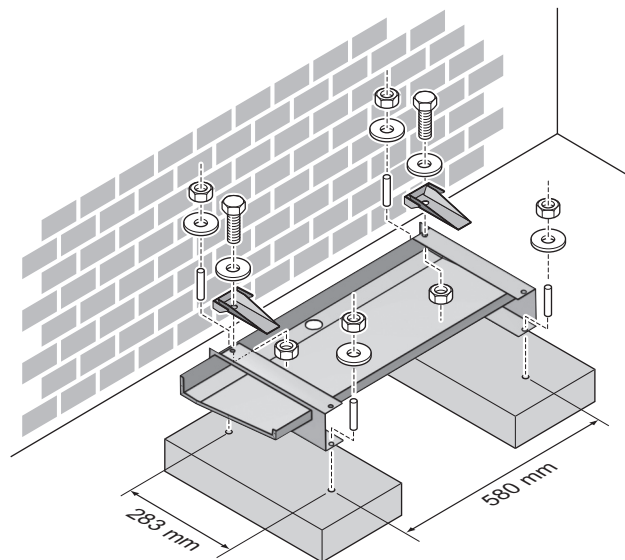
AVISO

Si los orificios de drenaje de la unidad exterior se obstruyen, provea un espacio de 300 mm debajo de la unidad exterior.

Se puede utilizar un kit de bandeja de drenaje adicional (EKDP008CA) para recoger el agua de drenaje. El kit de bandeja de drenaje consta de:



a Bandeja de drenaje
b Vigas en U



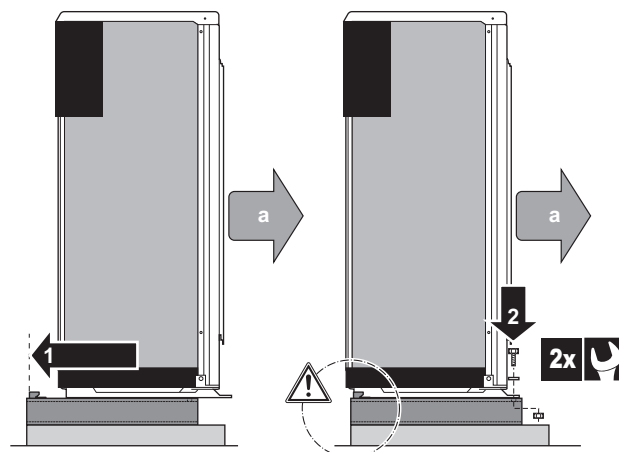
3.2.3 Cómo instalar la unidad exterior



PRECAUCIÓN

NO retire el cartón protector antes de que la unidad se instale correctamente.

- 1 Levante la unidad exterior, tal y como se describe en Extracción de los accesorios de la unidad exterior.
- 2 Instale la unidad exterior de la siguiente manera:



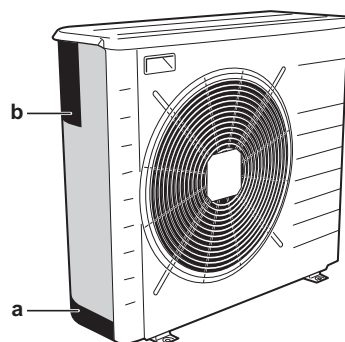
a Salida de aire



AVISO

El pedestal DEBE alinearse con la parte posterior de la viga en U.

- 3 Retire el cartón protector y la hoja de instrucciones.

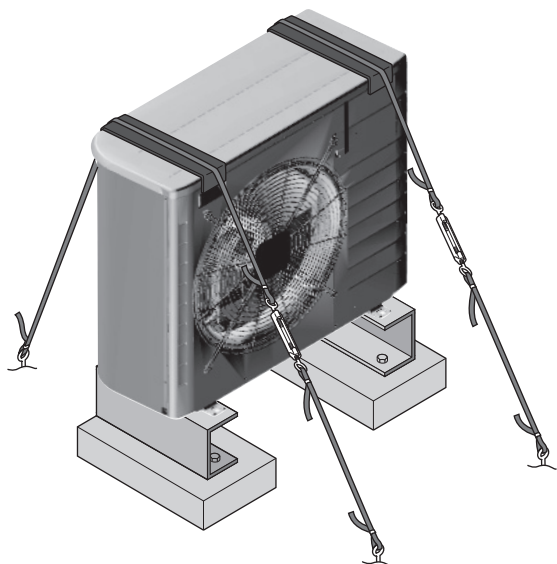


a Cartón protector
b Hoja de instrucciones

3 Instalación

3.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

- 1 Prepare 2 cables tal y como se indica en la siguiente ilustración (suministro independiente).
- 2 Coloque los 2 cables sobre la unidad exterior.
- 3 Inserte una capa de goma entre los cables y la unidad exterior para evitar que el cable raye la pintura (suministro independiente).
- 4 Fije los extremos de los cables. Apriete dichos extremos.



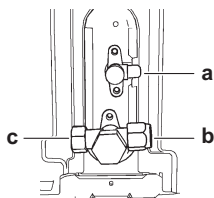
3.3 Cómo conectar las tuberías de refrigerante



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS

3.3.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior

- 1 Conecte la conexión de refrigerante líquido desde la unidad interior hasta la válvula de cierre de la unidad exterior.



- a Válvula de cierre de líquido
- b Válvula de cierre de gas
- c Puerto de servicio

- 2 Conecte la conexión de refrigerante gaseoso desde la unidad interior hasta la válvula de cierre de refrigerante de la unidad exterior.

3.4 Comprobación de las tuberías de refrigerante

3.4.1 Cómo comprobar si hay fugas



AVISO

- NO sobrepase la máxima presión de funcionamiento de 4000 kPa (40 bar).
- Utilice solamente la solución capaz de formar burbujas recomendada.

- 1 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.
- 2 Compruebe si hay fugas aplicando una solución capaz de formar burbujas a todas las conexiones.
- 3 Descargue todo el nitrógeno.

3.4.2 Cómo realizar un secado por vacío

- 1 Haga vacío en el sistema hasta que la presión del colector indique $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 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.

- 3 Evacúe durante al menos 2 horas hasta alcanzar una presión en el colector de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Después de desactivar la bomba, compruebe la presión durante al menos 1 hora.
- 5 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 la válvula de cierre de líquido después de instalar la tubería y realizar el vacío. Poner en funcionamiento el sistema con la válvula cerrada puede romper el compresor.

3.5 Carga de refrigerante

3.5.1 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	Añada 20 g de refrigerante por cada metro adicional (por encima de 10 m).

3.5.2 Cómo cargar refrigerante



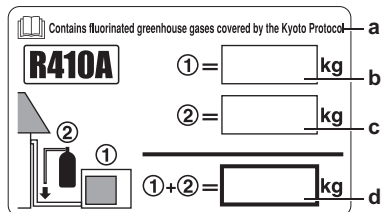
ADVERTENCIA

Utilice solamente R410A como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.

- 1 Conecte el cilindro de refrigerante al puerto de servicio.
- 2 Cargue la cantidad de refrigerante adicional.
- 3 Abra la válvula de cierre de gas.

3.5.3 Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

- 1 Rellene la etiqueta de la siguiente manera:



- a En la etiqueta adicional multilingüe para los gases fluorados de efecto invernadero, despegue el idioma que corresponda y péguela encima de a.
- b Carga de refrigerante de fábrica, véase la placa de identificación de la unidad
- c Cantidad de refrigerante adicional cargada
- d Carga total de refrigerante

- 2 Peque la etiqueta en el interior de la unidad exterior cerca de las válvulas de cierre de gas y líquido.

3.6 Conexión del cableado eléctrico



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

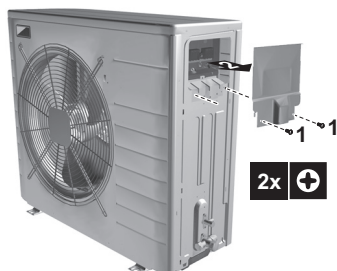
3.6.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Solo para EVLQ08CAV3

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).

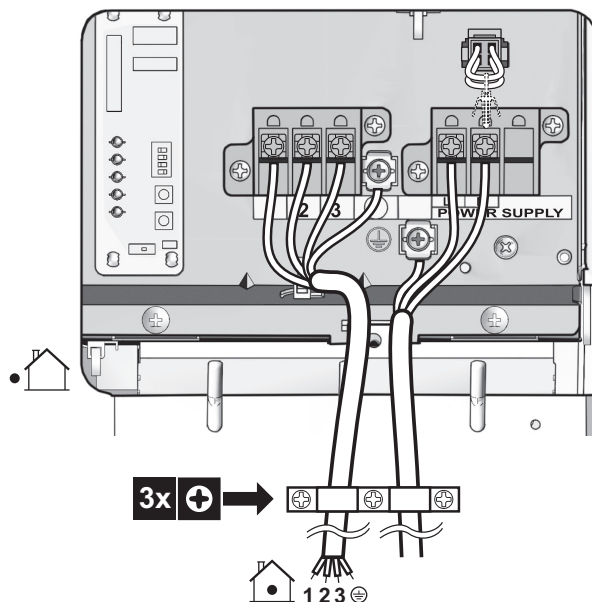
3.6.2 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior

- 1 Retire los 2 tornillos de la tapa de la caja de conexiones.
- 2 Retire la tapa de la caja de conexiones.



- 3 Abra la abrazadera del cable.

- 4 Conecte el cable de interconexión y el suministro eléctrico de la siguiente manera:

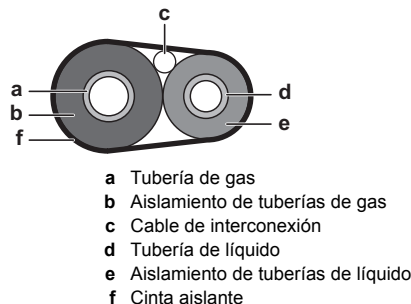


- 5 Coloque la tapa de la caja de conexiones.

3.7 Finalización de la instalación de la unidad exterior

3.7.1 Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior

- 1 Aísle y fije las tuberías de refrigerante y el cable de interconexión de la siguiente manera:



- 2 Instale la cubierta de servicio.

4 Puesta en marcha de la unidad exterior

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

