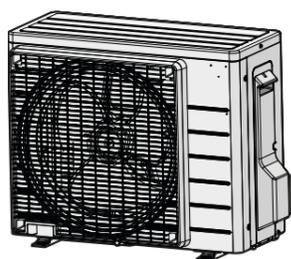


DAIKIN



Manual de instalación

Serie Split R32



**RXP20M5V1B
RXP25M5V1B
RXP35M5V1B**

**ARXP20M5V1B
ARXP25M5V1B
ARXP35M5V1B**

Manual de instalación
Serie Split R32

Español

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos

	6.3.2	Cómo iniciar/detener la operación de refrigeración forzada mediante la interfaz de usuario de la unidad interior	65
7	Datos técnicos		66
7.1	Diagrama de cableado		66
1	Acerca de la documentación		
1.1	Acerca de este documento		
	i 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 Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados y técnicos de mantenimiento	
	i INFORMACIÓN	Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial de personas legas.	
	i 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 exterior)	
	• Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior:	• Instrucciones de instalación y funcionamiento • Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)	
	• Guía de referencia para el instalador y el usuario:	• Preparativos para la instalación, datos de referencia, ... • Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada • Formato: Archivos digitales en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
	• 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 de la unidad interior:	• Instrucciones de instalación • Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)	
1	Acerca de la documentación		
1.1	Acerca de este documento		
	i 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 Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados + usuarios finales Instaladores autorizados y técnicos de mantenimiento	
	i INFORMACIÓN	Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial de personas legas.	
	i 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 exterior)	
	• Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior:	• Instrucciones de instalación y funcionamiento • Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)	
	• Guía de referencia para el instalador y el usuario:	• Preparativos para la instalación, datos de referencia, ... • Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada • Formato: Archivos digitales en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
	• 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 de la unidad interior:	• Instrucciones de instalación • Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)	

1 Acerca de la documentación

- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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 de la unidad interior	Instrucciones de instalación	
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, prácticas recomendadas, datos de referencia,...	Archivos en formato digital disponibles en http://www.hoval.com .
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.hoval.com .

- **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 de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: Archivos digitales en la página web de Daikin

- **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 la página web de Daikin
- **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 del módulo de bomba de calor:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación del módulo de caldera de gas:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: papel (en la caja de la unidad de caldera de gas)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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 digitales en la página de inicio de Daikin.
Apéndice para el equipamiento opcional	Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional	Papel (en la caja de la unidad interior) Archivos digitales en la página de inicio de Daikin.

1 Acerca de la documentación

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.hoval.com .
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.hoval.com .

• 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 de la 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 en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Apéndice para el equipamiento opcional:

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

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 de la unidad interior	Instrucciones de instalación	
Guía de referencia del instalador	Preparativos para la instalación, especificaciones técnicas, prácticas recomendadas, datos de referencia,...	Archivos en formato digital disponibles en http://www.hoval.com .

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.hoval.com .

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 de la unidad interior	Instrucciones de instalación	
Guía de referencia del instalador	Preparativos para la instalación, especificaciones técnicas, prácticas recomendadas, datos de referencia,...	Archivos digitales en la página web de Daikin.
Apéndice para el equipamiento opcional	Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional	Papel (en la caja de la unidad interior) Archivos digitales en la página web de Daikin.

• Precauciones generales de seguridad:

- Instrucciones de seguridad que DEBE leer antes de la instalación
- Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)

• Manual de instalación de la unidad exterior:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)

• Guía de referencia del instalador:

- Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Precauciones generales de seguridad:

- Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
- Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)

• Manual de instalación de la unidad exterior:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)

• Manual de instalación de la caja de controles:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)

• Manual de instalación de la caja de opciones:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)

• Manual de instalación de la resistencia de reserva:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)

• Guía de referencia del instalador:

- Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
- Formato: archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

1 Acerca de la documentación

- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la caja de controles:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)
- **Manual de instalación de la caja de opciones:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)
- **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: Archivos digitales en la página web de Daikin
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos digitales en la página web de Daikin
- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la bolsa de accesorios de la unidad del compresor)
- **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad del compresor:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la bolsa de accesorios de la unidad del compresor)
- **Manual de instalación de la unidad del intercambiador de calor:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la bolsa de accesorios de la unidad del intercambiador de calor)
- **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **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, especificaciones técnicas, datos de referencia, etc.
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Hoja de instrucciones para el cableado**
 - Instrucciones de conexión del kit de sensor opcional y los paneles decorativos
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (suministrado con el kit)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **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:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: papel (se suministra con el kit)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Instrucciones de instalación, configuración, pautas de aplicación, etc.
 - Formato: archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **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:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: papel (se suministra con el kit)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Instrucciones de instalación, configuración, pautas de aplicación, etc.
 - Formato: Archivos digitales en la página web de Daikin
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)

1 Acerca de la documentación

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación de la caja de controles:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)
 - **Manual de instalación de la caja de opciones:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)
 - **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
 - **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Documento de instrucciones del kit de válvula EKMBHP1:**
 - Instrucciones para la integración del kit de válvula
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- i** **INFORMACIÓN: ACERCA DE LOS MANUALES DE INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL, LA CAJA DE OPCIONES Y LA RESISTENCIA DE RESERVA**
- Los sistemas y NO son compatibles con las prestaciones de agua caliente sanitaria y convector de bomba de calor. Por tanto, en el manual de instalación del cuadro de control, la caja de opciones y la resistencia de reserva pueden omitirse todas las referencias a agua caliente sanitaria, depósito de agua caliente sanitaria, resistencia de refuerzo y convector de bomba de calor.
- **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 <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación de la caja de controles:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)
 - **Manual de instalación de la caja de opciones:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)
 - **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
 - **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Documento de instrucciones del kit de válvula:**
 - Instrucciones para la integración del kit de válvula
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación del calefactor de placas inferior:**
 - Instrucciones para la integración del calefactor de placas inferior
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- i** **INFORMACIÓN: ACERCA DE LOS MANUALES DE INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL, LA CAJA DE OPCIONES Y LA RESISTENCIA DE RESERVA**
- Los sistemas y NO son compatibles con las prestaciones de agua caliente sanitaria y convector de bomba de calor. Por tanto, en el manual de instalación del cuadro de control, la caja de opciones y la resistencia de reserva pueden omitirse todas las referencias a agua caliente sanitaria, depósito de agua caliente sanitaria, resistencia de refuerzo y convector de bomba de calor.
- **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 de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)

1 Acerca de la documentación

- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia,...
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que DEBE leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la bolsa de accesorios de la unidad de ventilación con recuperación de calor)
 - **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad de ventilación con recuperación de calor:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la bolsa de accesorios de la unidad de ventilación con recuperación de calor)
 - **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 <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.dencohappel.com/tools/document-quickfinder>
 - **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.dencohappel.com/tools/document-quickfinder>
 - **Manual de instalación y funcionamiento:**
 - Instrucciones de instalación
 - Instrucciones básicas de funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja del controlador)
 - **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Información ampliada sobre instalación y funcionamiento
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Madoka Assistant (documentación de la aplicación):**
 - El controlador solo permite el funcionamiento y ajustes básicos. El funcionamiento y los ajustes avanzados se realizan a través de la aplicación Madoka Assistant. Para obtener más información, consulte la aplicación y la documentación en ella.
 - Formato: Aplicación disponible en Google Play y Apple Store
 - **Declaración de conformidad:**
 - Por la presente, Daikin Europe N.V. declara que el equipo de radio BRC1H cumple con la Directiva 2014/53/EU. La declaración de conformidad original está disponible en la página de producto <http://www.daikin.eu/BRC1H>.
 - Formato: Archivo digital de la página de producto
- 
- **Manual de instalación del depósito de agua caliente sanitaria:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: papel (en la caja del depósito de agua caliente sanitaria)
 - **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
 - **Manual de instalación y funcionamiento:**
 - 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, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
 - **Manual de instalación y funcionamiento:**
 - Instrucciones de instalación
 - Instrucciones básicas de funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja de la interfaz de usuario)

2 Acerca de la caja

• Guía de referencia para el instalador y el usuario:

- Información ampliada sobre instalación y funcionamiento
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Declaración de conformidad:

- Por la presente, Daikin Europe N.V. declara que el equipo de radio cumple con la Directiva 2014/53/EU. La declaración de conformidad original está disponible en las páginas de producto <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1HHDW>, <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1HHDS> y <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1HHDK>.
- Formato: Archivo digital de las páginas de producto



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

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

• Manual de instalación:

- Instrucciones de instalación
- Formato: Papel (suministrado con el kit)

• Guía de referencia del instalador:

- Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Manual de Airnet:

- Puesta en marcha del iTM o controlador LC8
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Manual de instalación del intelligent Touch Manager (DCM601A51)

- Instrucciones de instalación
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Manual de instalación del LC8 (DLC602B51)

- Instrucciones de instalación
- Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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 sitio web regional Daikin (accesible al público).

Ámbito de aplicación del manual

Este manual describe los procedimientos para el manejo, instalación y conexión de las unidades exteriores de bomba de calor VRV IV de sustitución. Este manual se ha redactado para asegurar un mantenimiento adecuado de la unidad y proporcionará ayuda en caso de problemas.

- Las precauciones descritas en este documento están escritas para los usuarios y tratan temas muy importantes, sígalos detenidamente.

2 Acerca de la caja

2.1 Unidad exterior

2.1.1 Cómo desembalar la unidad exterior

Retire el material de embalaje de la unidad:

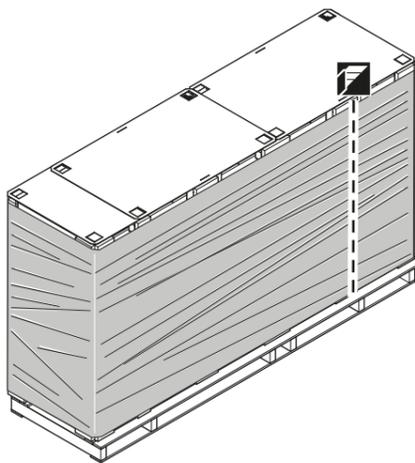
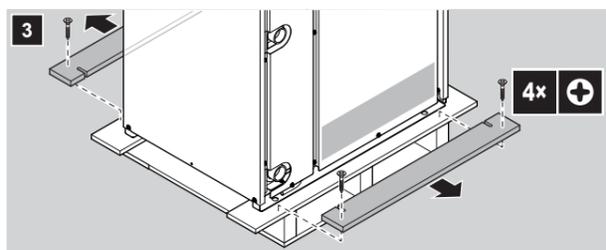
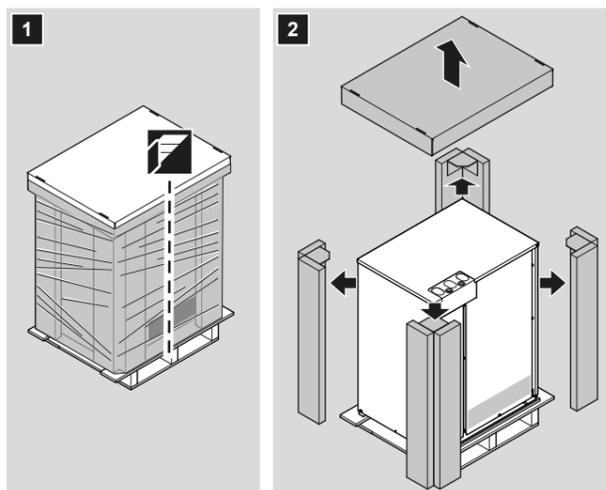
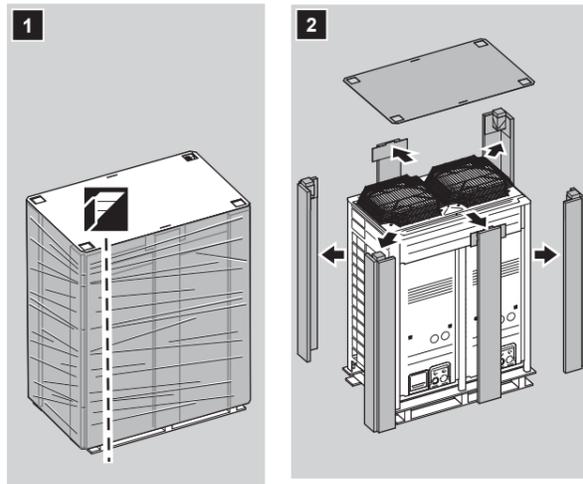
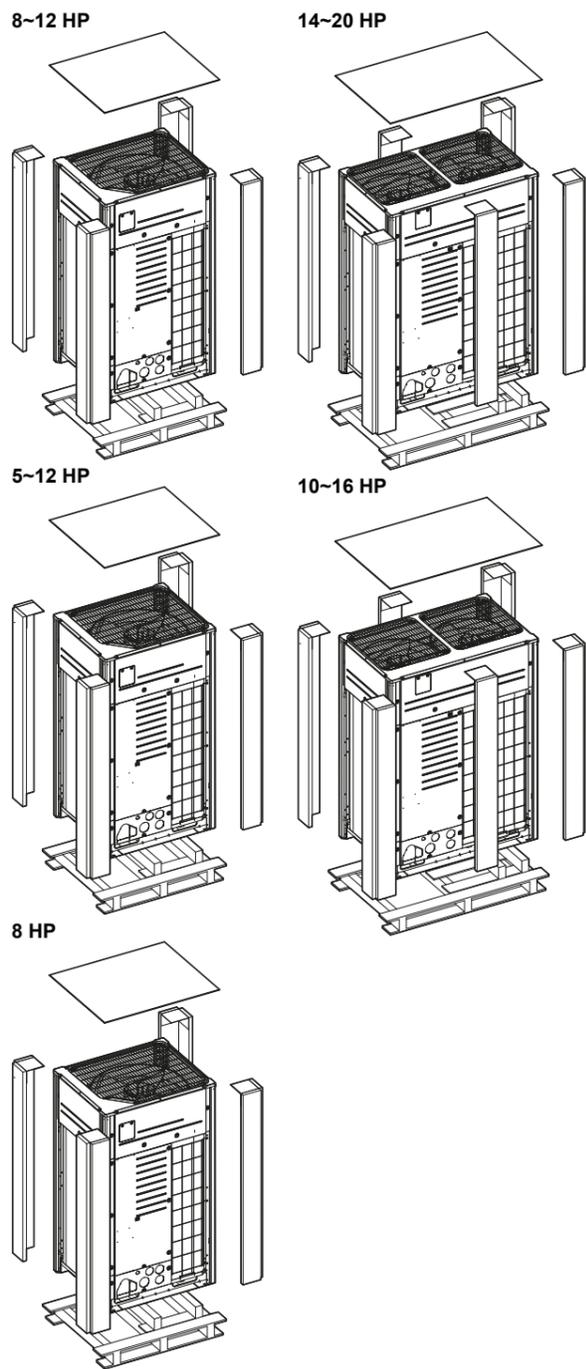
- Procure no dañar la unidad al cortar el plástico de embalaje.
- Retire los 4 pernos que fijan la unidad a su palet.



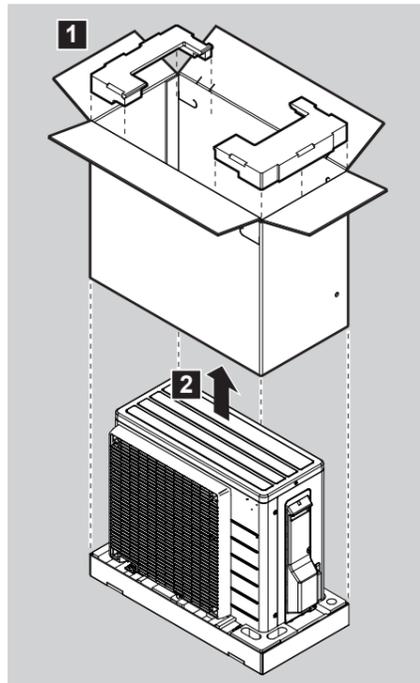
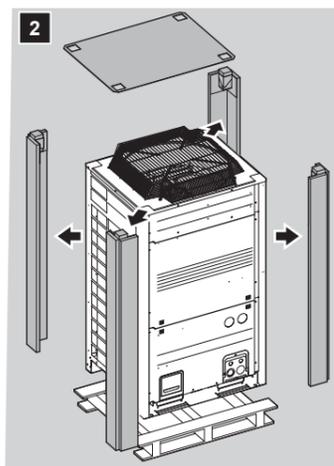
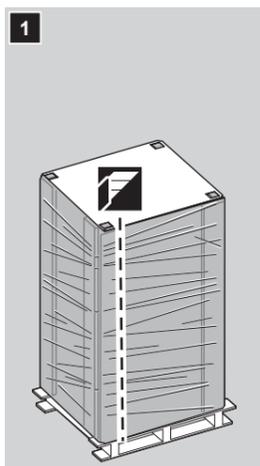
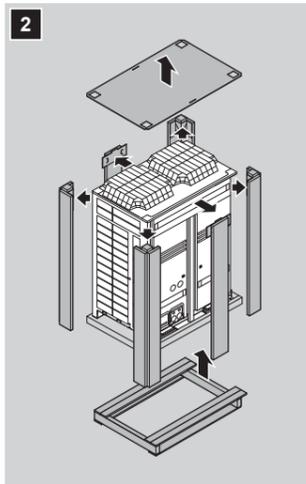
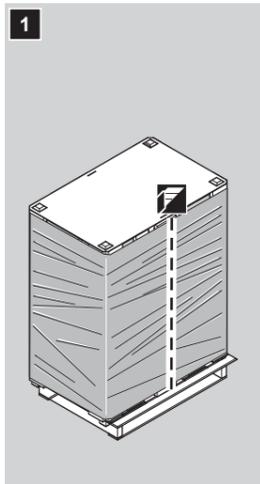
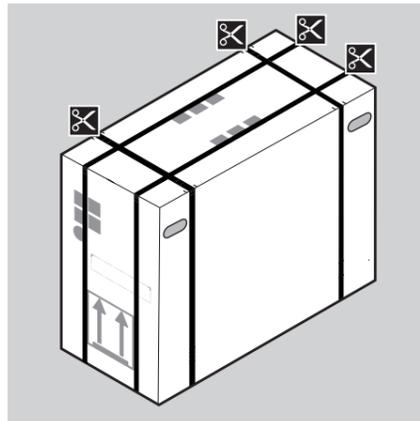
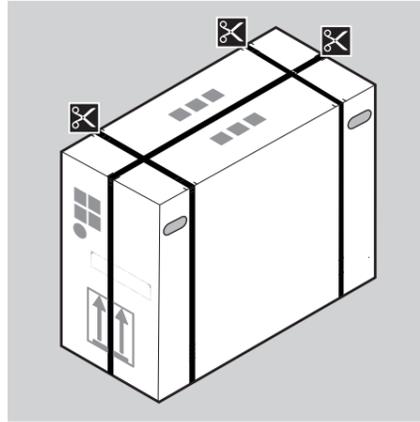
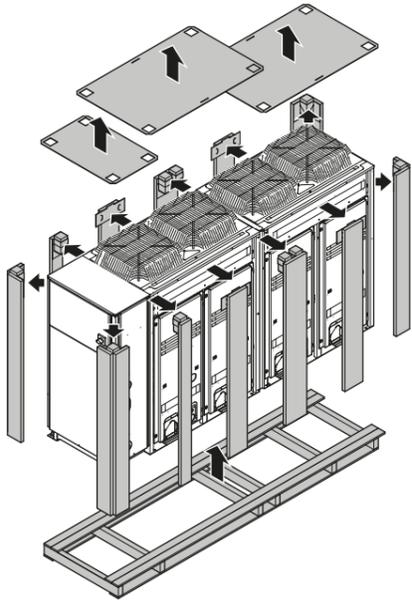
ADVERTENCIA

Rompa las bolsas plásticas del embalaje y tírelas a la basura, para que nadie, en particular los niños, jueguen con ellas. Riesgo posible: asfixia.

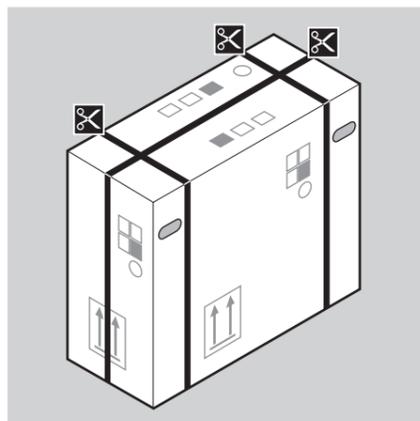
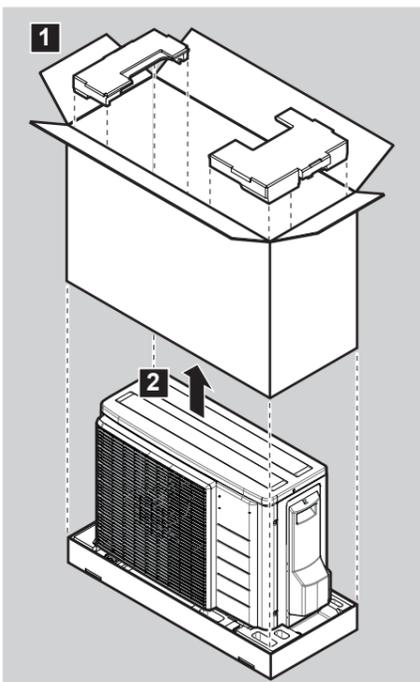
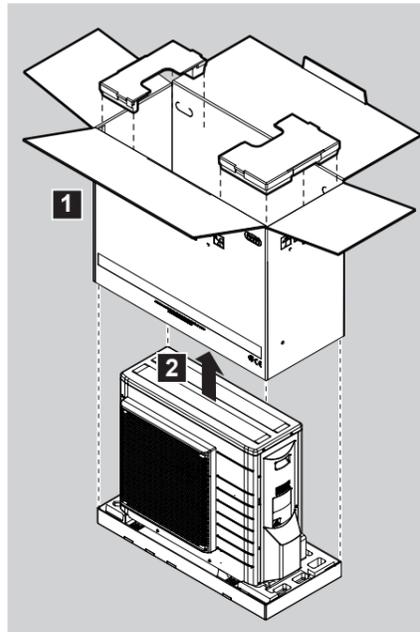
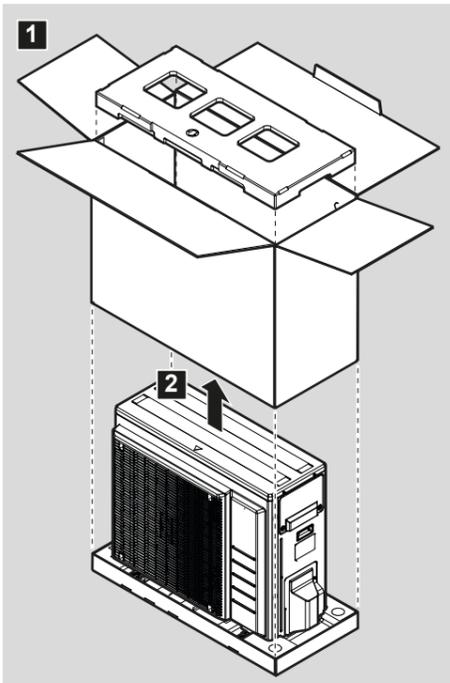
2 Acerca de la caja



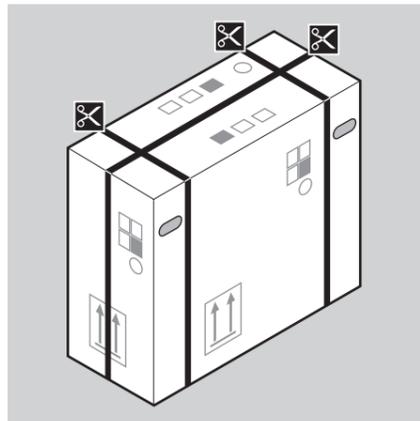
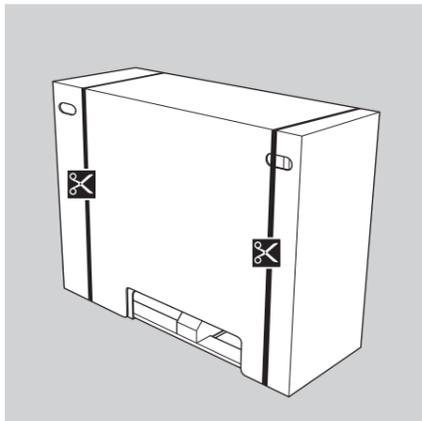
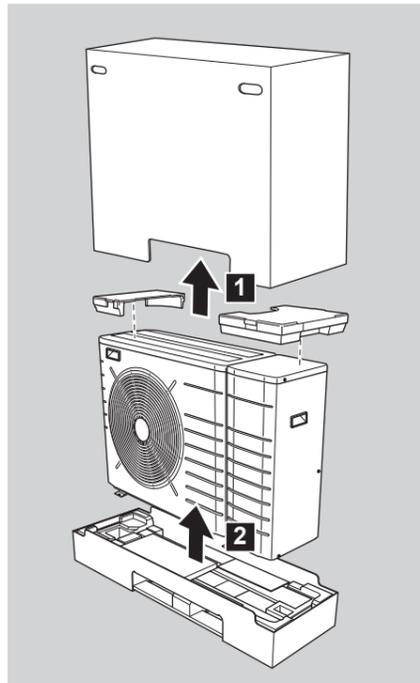
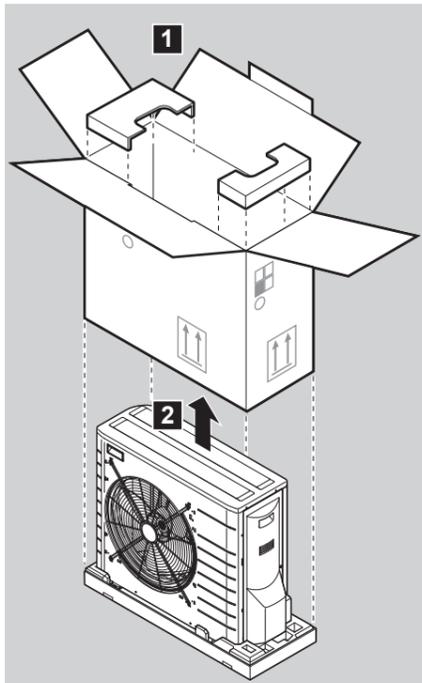
2 Acerca de la caja



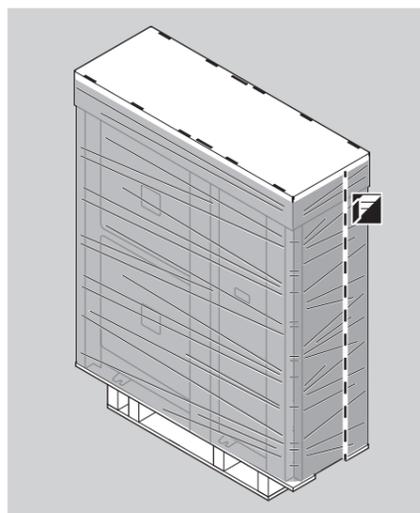
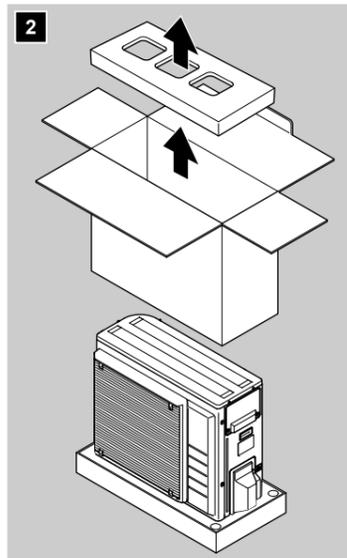
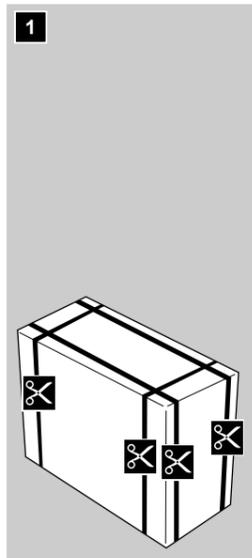
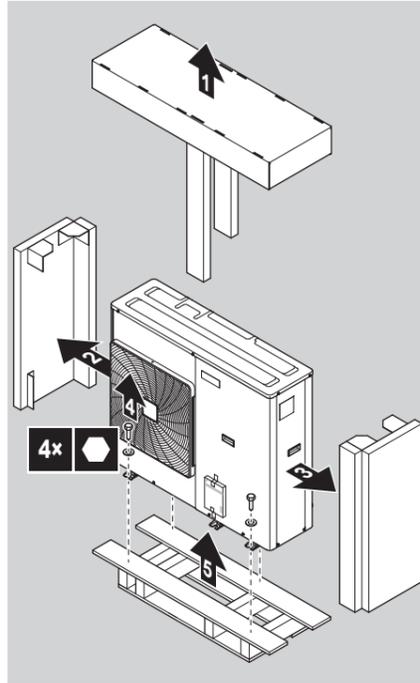
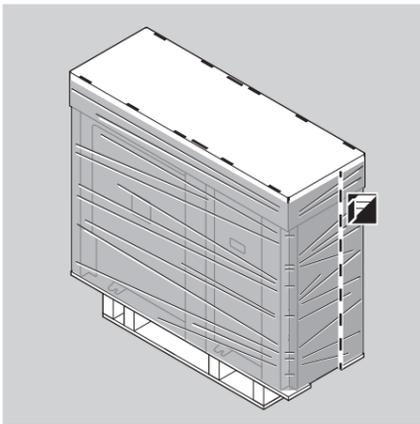
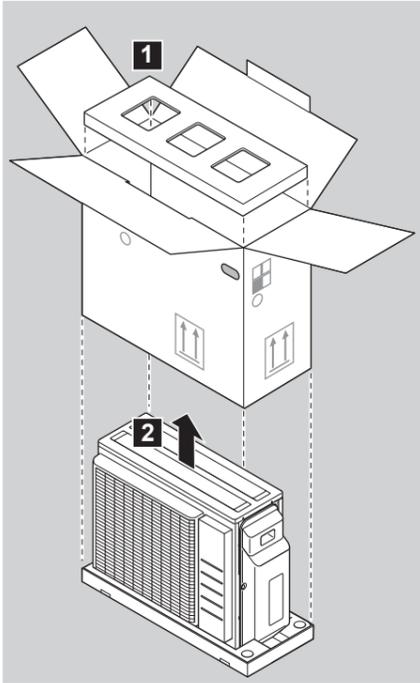
2 Acerca de la caja



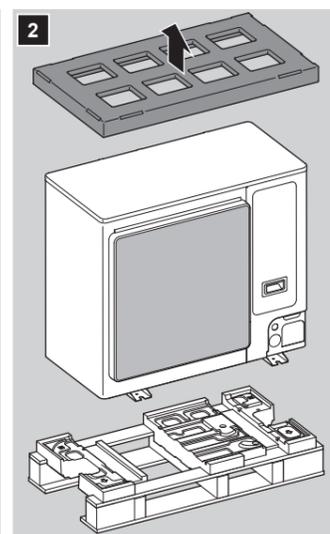
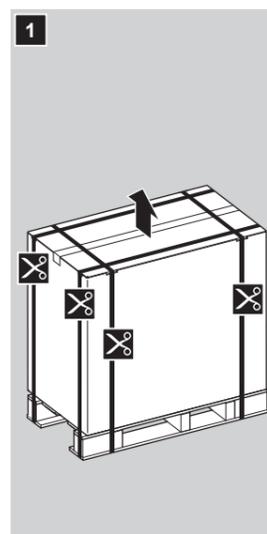
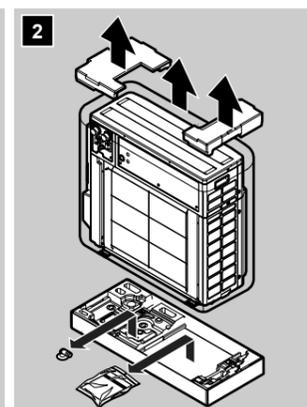
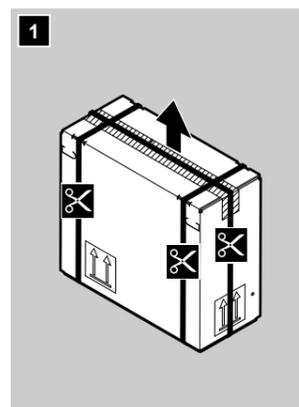
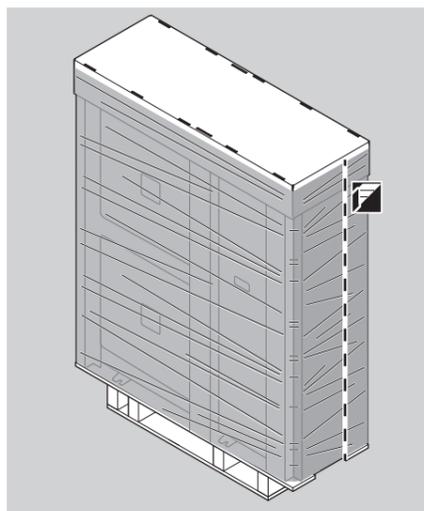
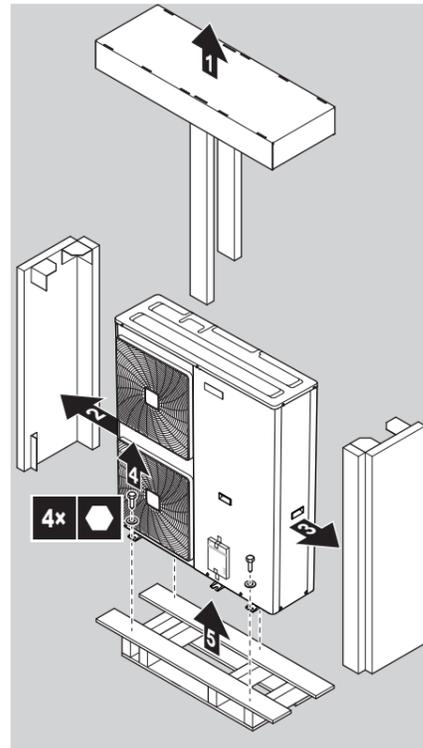
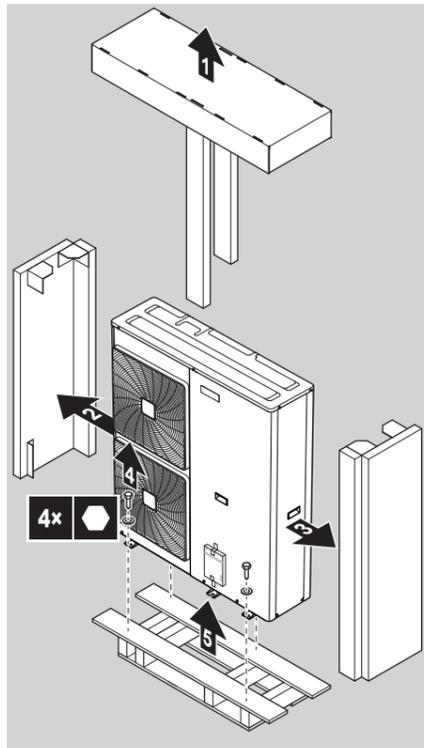
2 Acerca de la caja



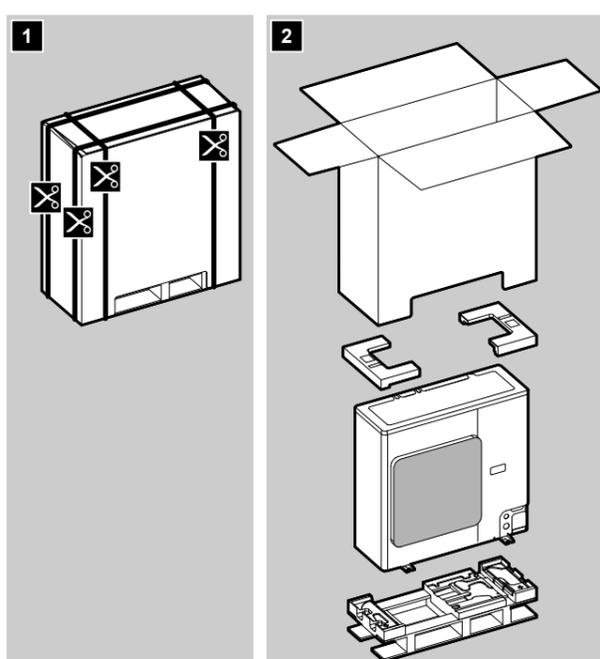
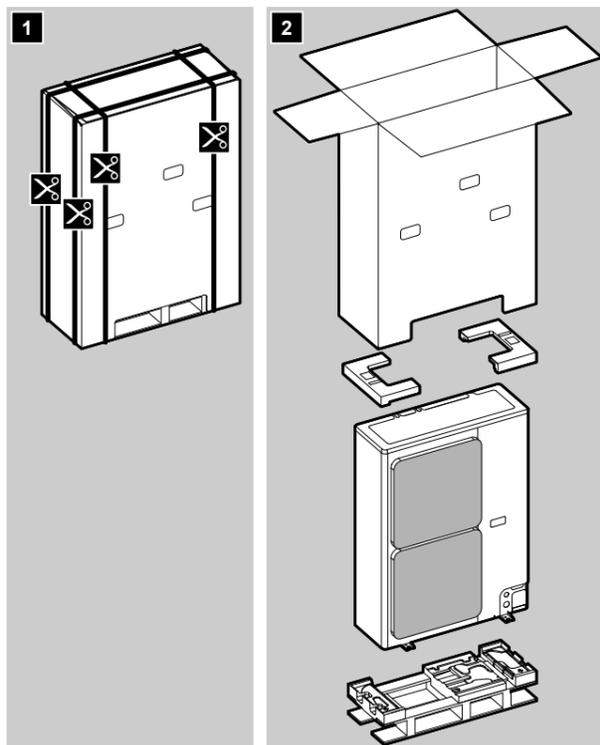
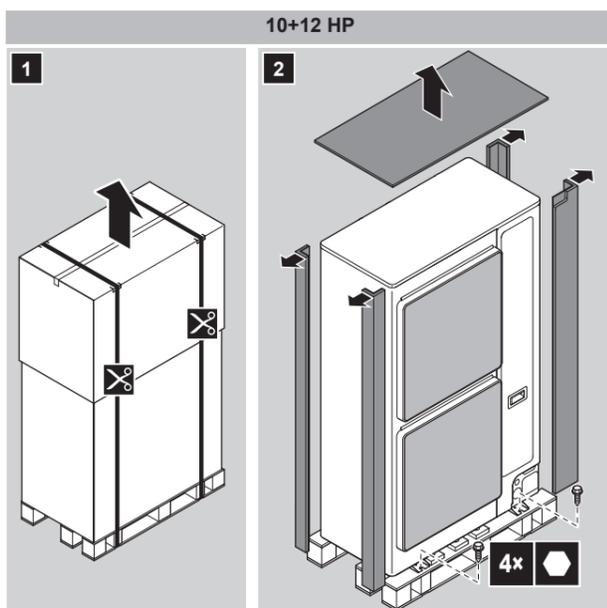
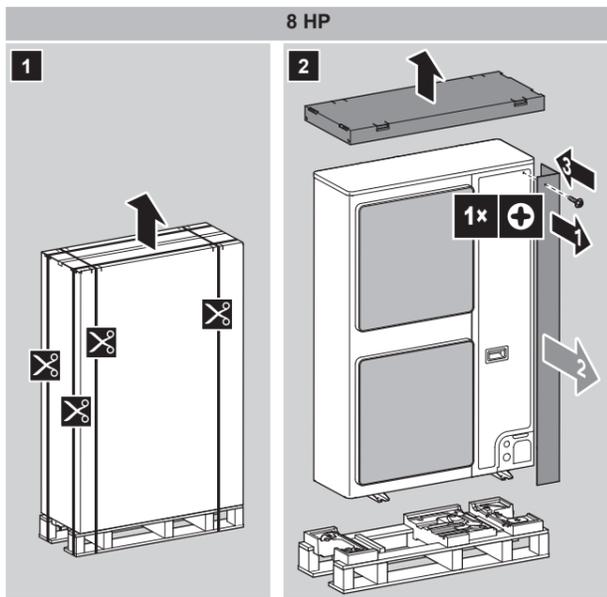
2 Acerca de la caja



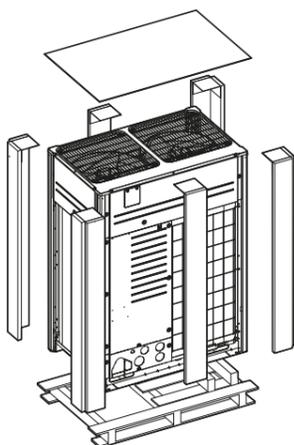
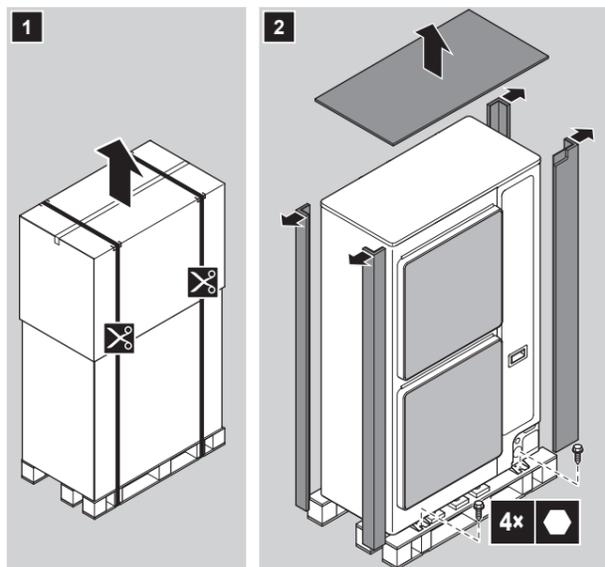
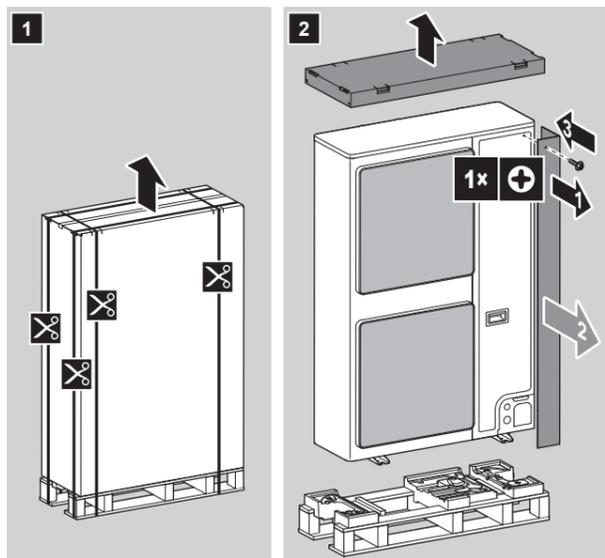
2 Acerca de la caja



2 Acerca de la caja



2 Acerca de la caja



2.1.2 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

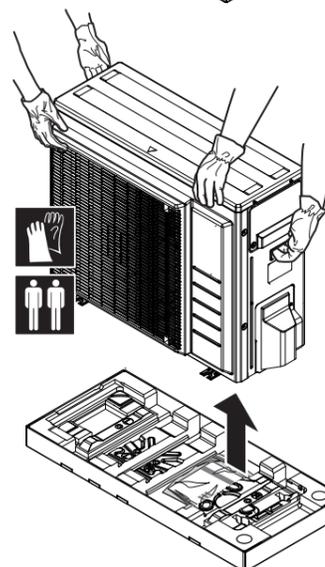
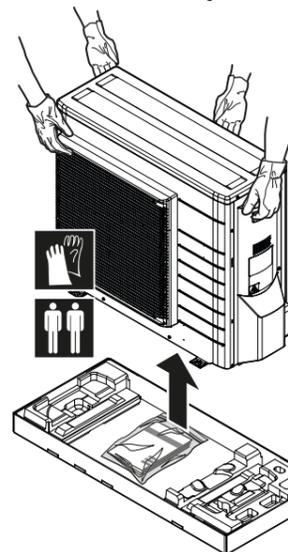
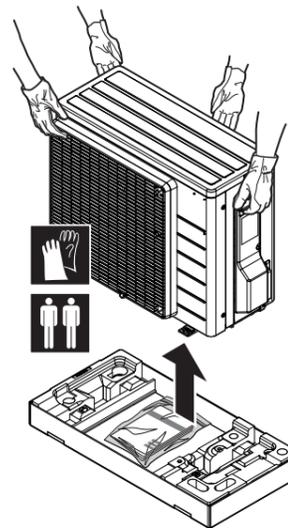
- 1 Levante la unidad exterior. Consulte Manipulación de la unidad exterior.
- 2 Extraiga los accesorios de la parte inferior del embalaje.

3 Levante la unidad exterior.



PRECAUCIÓN

Manipule la unidad exterior solamente como se describe a continuación:



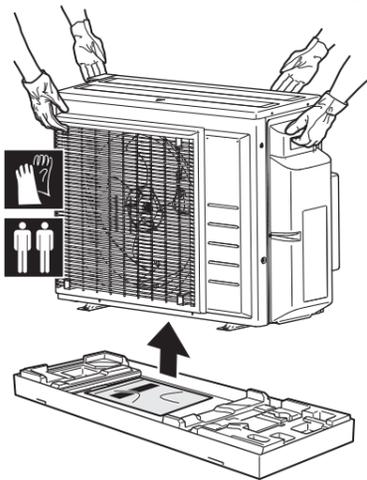
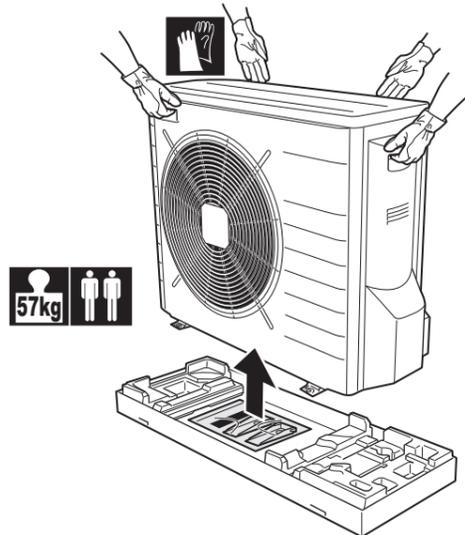
2 Acerca de la caja

- 4 Retire los accesorios en la parte inferior del paquete.
- 5 Levante la unidad exterior.

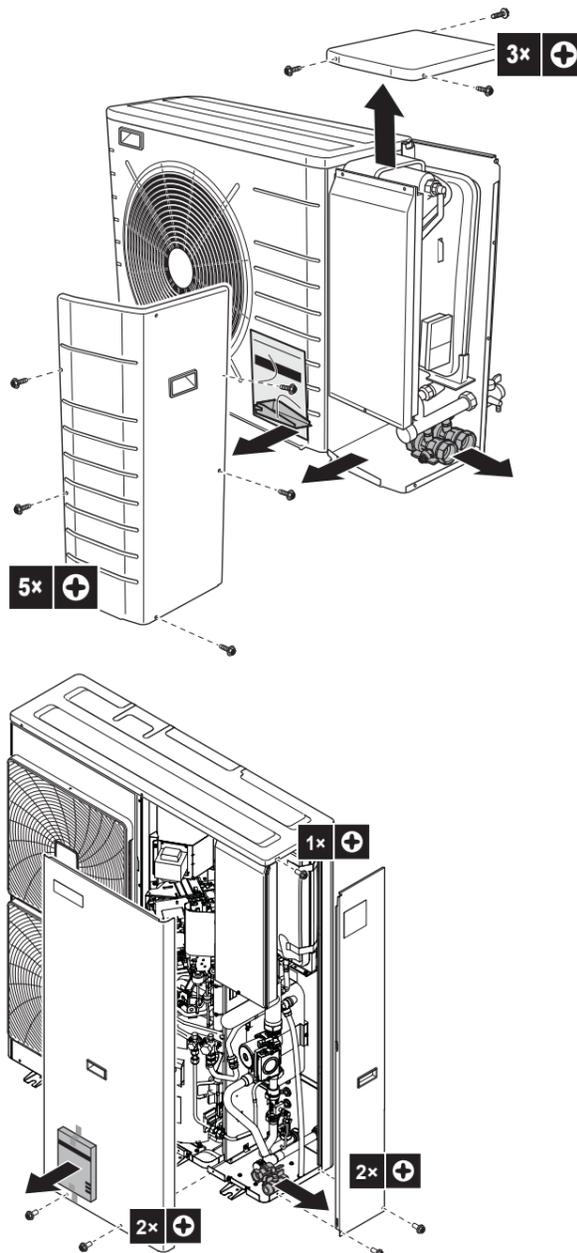


PRECAUCIÓN

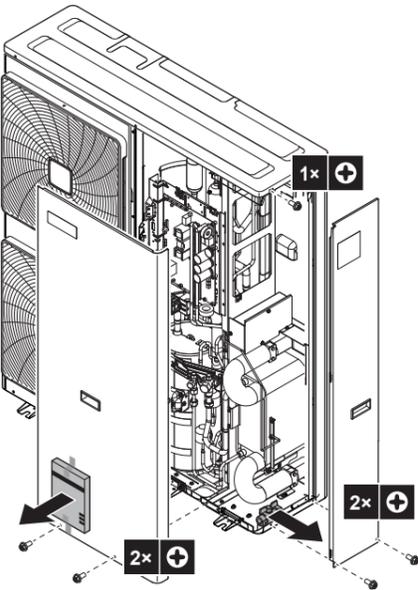
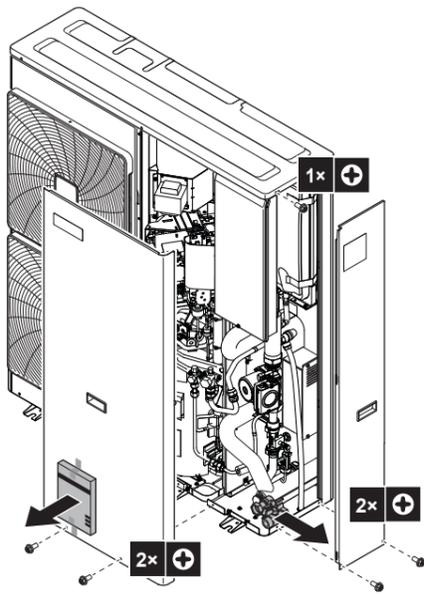
Manipule la unidad exterior solo como se describe a continuación:



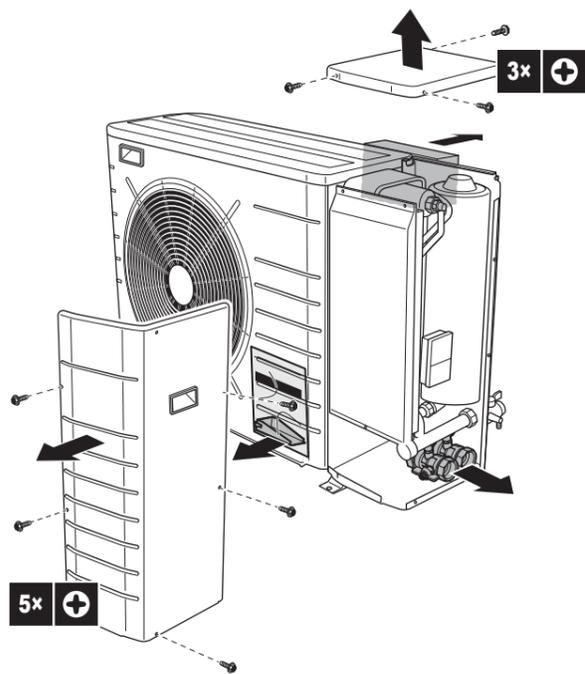
- 6 Extraiga los accesorios de la parte inferior del embalaje.
- 7 Abra la unidad exterior.
- 8 Retire los accesorios.



2 Acerca de la caja



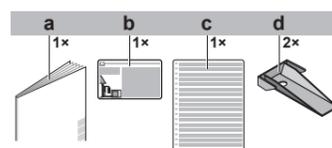
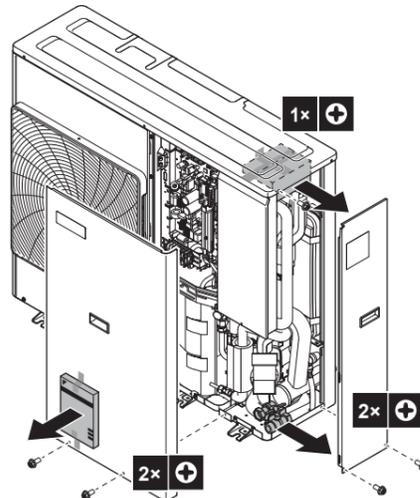
9 Abra la unidad exterior.



10 Retire los accesorios.

11 Abra la unidad exterior. Consulte ["4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior"](#) en la página 30.

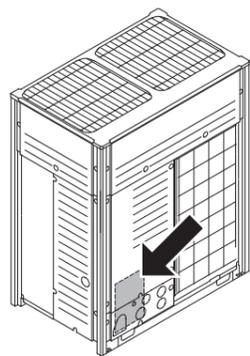
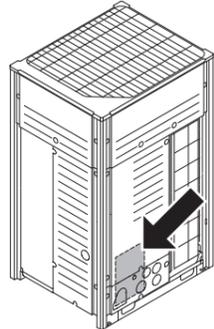
12 Retire los accesorios.



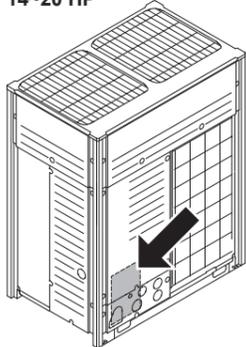
- a Manual de instalación de la unidad exterior
- b Etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero
- c Etiqueta multilingüe sobre gases de efecto invernadero fluorados
- d Placa de montaje de la unidad

2 Acerca de la caja

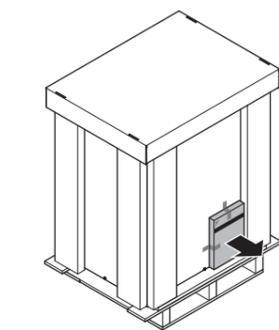
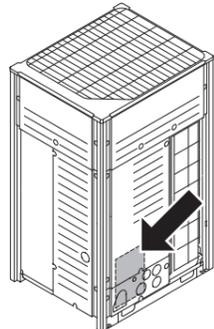
8~12 HP



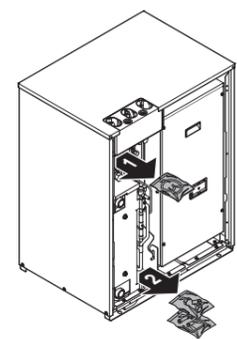
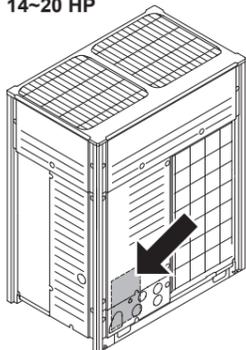
14~20 HP



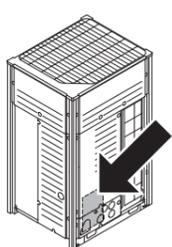
5~12 HP



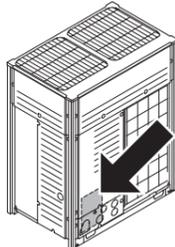
14~20 HP



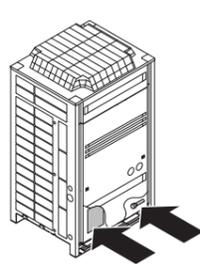
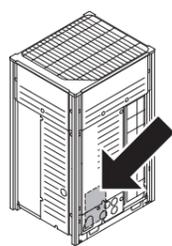
5~12 HP



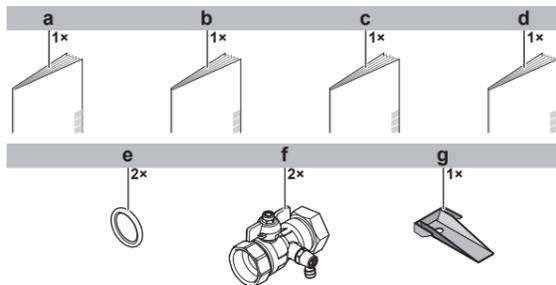
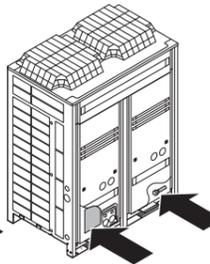
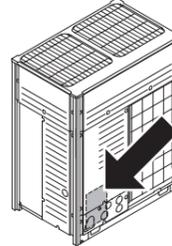
14~20 HP



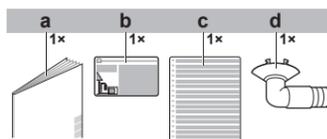
5~12 HP



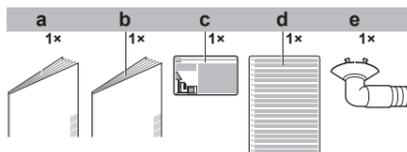
14~20 HP



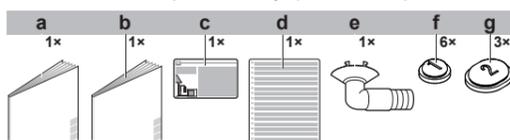
- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de funcionamiento
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de cierre
- g Placa de montaje de la unidad



- 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 Tapón de drenaje (situado en la parte inferior de la caja de embalaje)



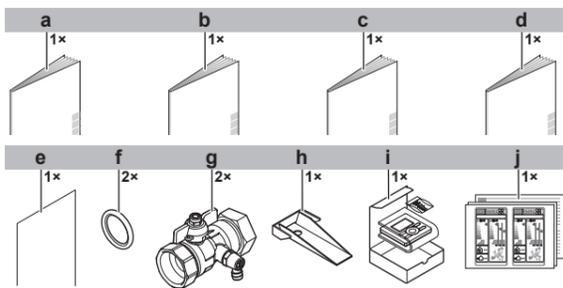
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Tapón de drenaje (situado en la parte inferior del embalaje)



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior

2 Acerca de la caja

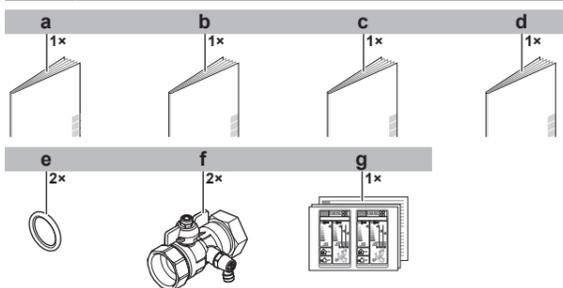
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Tapón de drenaje (situado en la parte inferior del embalaje)
- f Tapa de drenaje (1)
- g Tapa de drenaje (2)
- a Manual de instalación 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



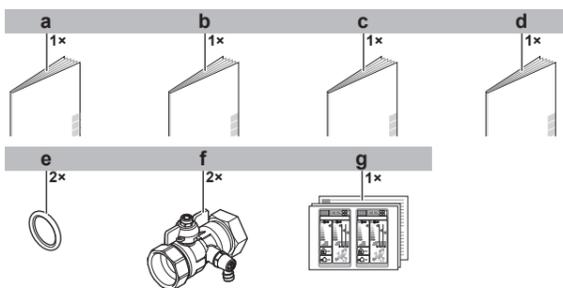
- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de funcionamiento
- e Documento de instrucciones del kit de válvula
- f Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- g Válvula de aislamiento
- h Placa de montaje de la unidad
- i Interfaz de usuario
- j Etiqueta de eficiencia energética

i INFORMACIÓN

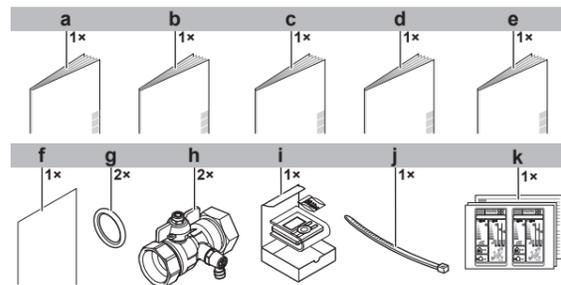
El documento de instrucciones del kit de válvula solo es aplicable si el kit de válvula forma parte del sistema. De lo contrario, NO debe tener en cuenta el documento de instrucciones suministrado con el kit de válvula, sino el que se suministra con la unidad exterior.



- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de instrucciones
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de aislamiento
- g Etiqueta de eficiencia energética



- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de instrucciones
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de aislamiento
- g Etiqueta de eficiencia energética



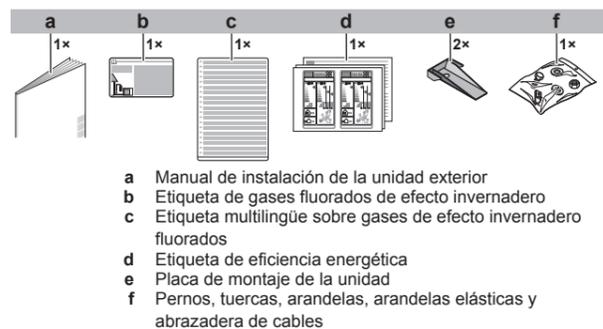
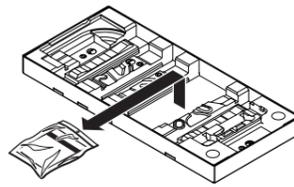
- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de funcionamiento
- e Manual de instalación del calefactor de placas inferior
- f Documento de instrucciones del kit de válvula
- g Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- h Válvula de aislamiento
- i Interfaz de usuario
- j Banda de sujeción
- k Etiqueta de eficiencia energética

i INFORMACIÓN

El Manual de instalación del calefactor de placas inferior solo es aplicable si el calefactor de placas inferior forma parte del sistema. De lo contrario, NO debe tener en cuenta el Manual de instalación suministrado con el calefactor de placas inferior, sino el que se suministra con la unidad exterior.

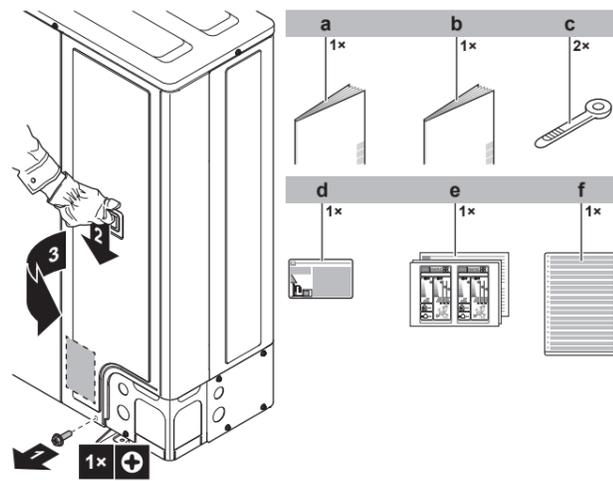
i INFORMACIÓN

El documento de instrucciones del kit de válvula solo es aplicable si el kit de válvula forma parte del sistema. De lo contrario, NO debe tener en cuenta el documento de instrucciones suministrado con el kit de válvula, sino el que se suministra con la unidad exterior.

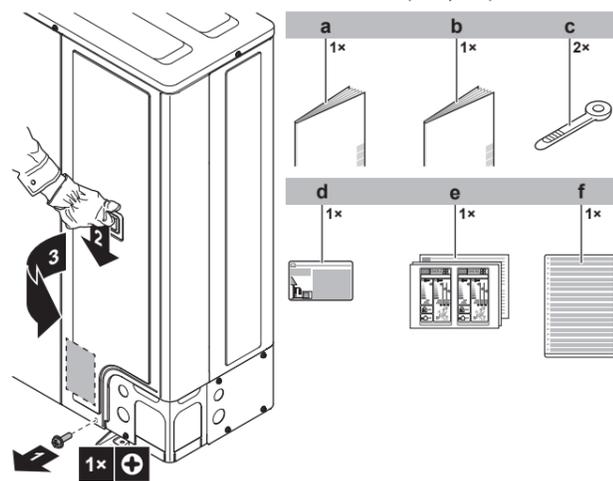


- a Manual de instalación de la unidad exterior
- b Etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero
- c Etiqueta multilingüe sobre gases de efecto invernadero fluorados
- d Etiqueta de eficiencia energética
- e Placa de montaje de la unidad
- f Pernos, tuercas, arandelas, arandelas elásticas y abrazadera de cables

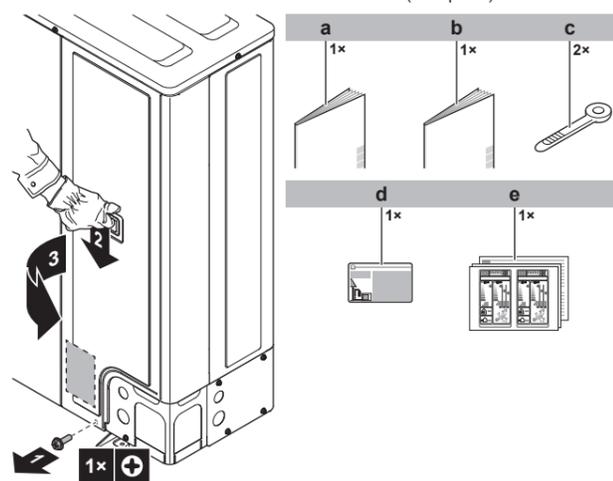
2 Acerca de la caja



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Sujetacables
- d Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Etiqueta energética
- f Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero (solo para)



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Sujetacables
- d Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Etiqueta energética
- f Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero (solo para)

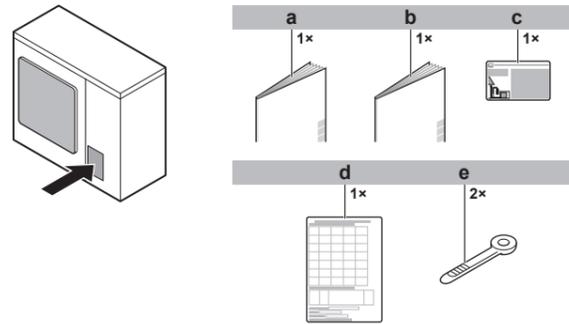


- a Precauciones generales de seguridad

- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Sujetacables
- d Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Etiqueta energética

13 Retire la tapa de servicio. Consulte "4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior" en la página 30.

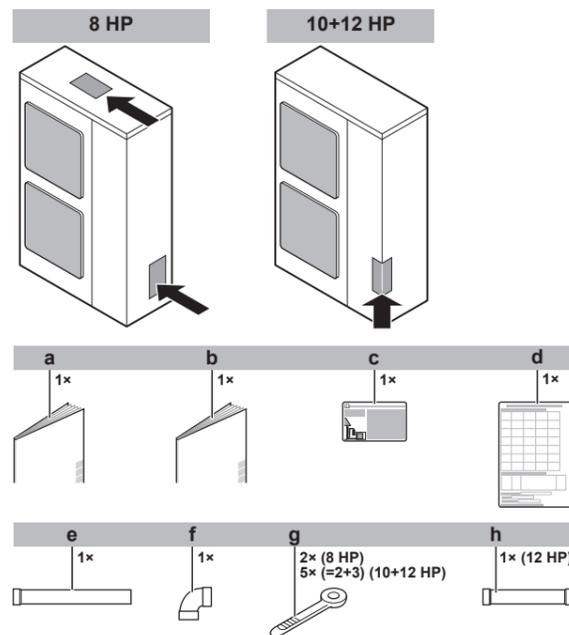
14 Retire los accesorios.



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Sujetacables

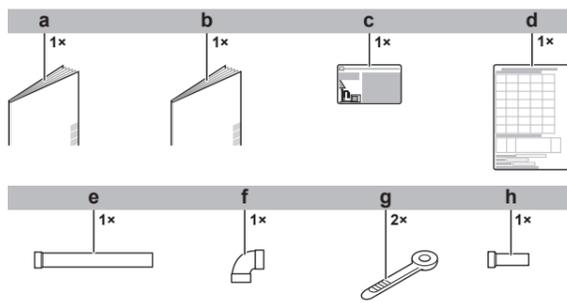
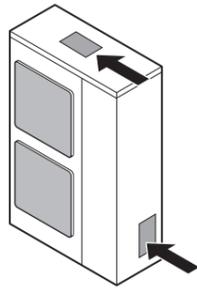
15 Retire la tapa de servicio. Consulte "4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior" en la página 30.

16 Retire los accesorios.

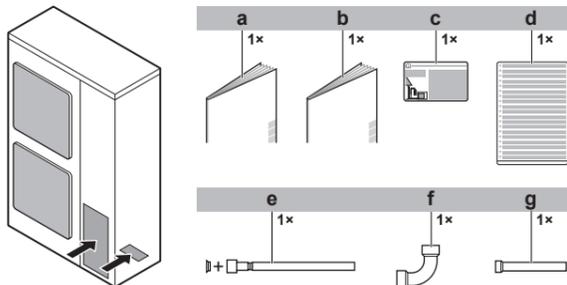


- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Accesorio de la tubería de gas 1 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- f Accesorio de la tubería de gas 2 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- g Sujetacables
- h Accesorio de la tubería de gas 3 (12 HP: Ø25,4 mm a Ø28,6 mm)

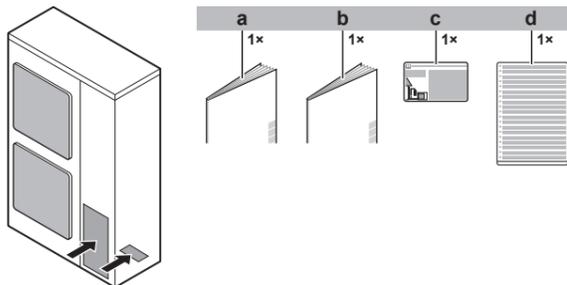
2 Acerca de la caja



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Accesorio de la tubería de gas 1 (Ø19,1 mm)
- f Accesorio de la tubería de gas 2 (Ø19,1 mm)
- g Sujetacables
- h Accesorio de la tubería de gas 3 (Ø15,9 mm)



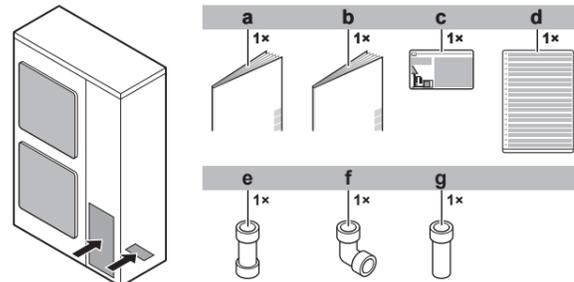
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Accesorio de la tubería de gas 1 + junta de cobre (solo para)
- f Accesorio de la tubería de gas 2 (solo para)
- g Accesorio de la tubería de gas 3 (solo para)



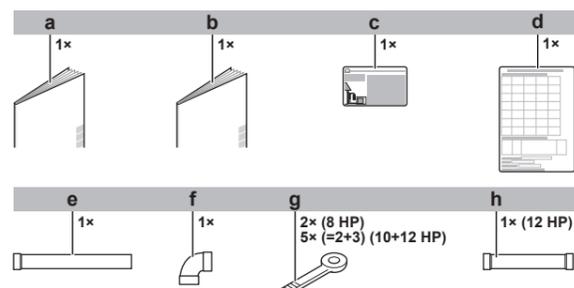
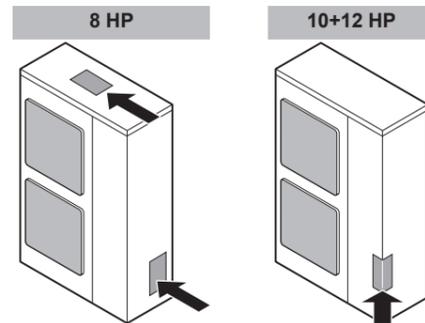
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero

17 Retire la tapa de servicio. Consulte "4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior" en la página 30.

18 Retire los accesorios.

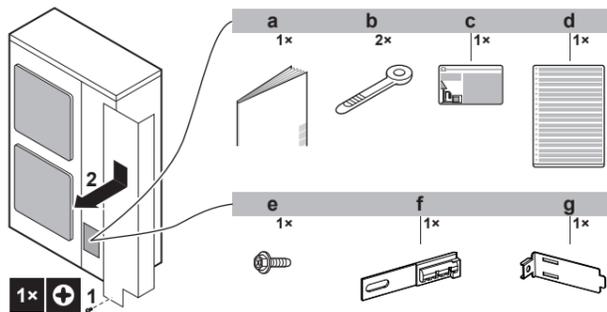


- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Accesorio de la tubería de gas 1 (Ø15,9 mm a 19,1 mm)
- f Accesorio de la tubería de gas 2 (Ø19,1 mm)
- g Accesorio de la tubería de gas 3 (Ø19,1 mm)



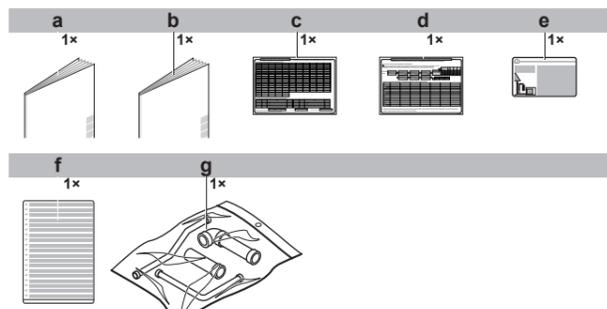
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Accesorio de la tubería de gas 1 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- f Accesorio de la tubería de gas 2 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- g Sujetacables
- h Accesorio de la tubería de gas 3 (12 HP: Ø25,4 mm a Ø28,6 mm)

2 Acerca de la caja



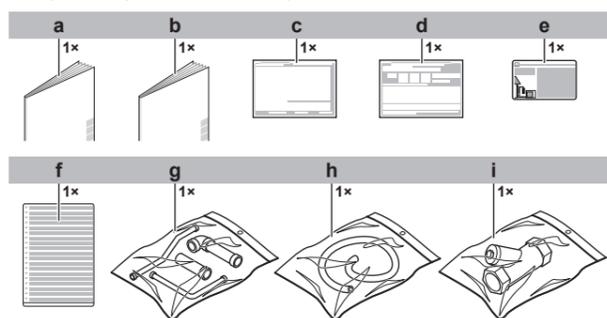
- a Manual de instalación de la unidad exterior
- b Sujetacables
- c Etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe sobre gases de efecto invernadero fluorados
- e Tornillo (solo para)
- f Placa de fijación del termistor (repuesto) (solo para)
- g Aplique de montaje del termistor (solo para)
- e Tornillo
- f Placa de fijación del termistor (repuesto)
- g Aplique de montaje del termistor

Compruebe que la unidad incorpora todos los accesorios.



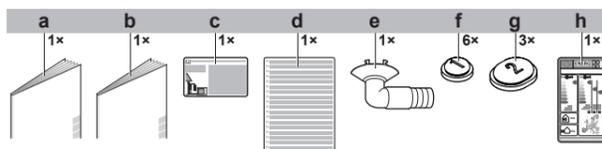
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y de funcionamiento
- c Etiqueta de carga de refrigerante adicional
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- f Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- g Bolsa de accesorios para tubería

Compruebe que la unidad incorpora todos los accesorios.

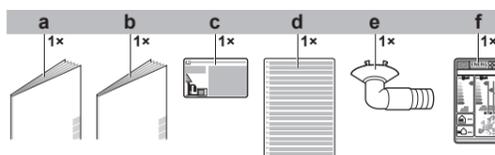


- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y de funcionamiento
- c Etiqueta de carga de refrigerante adicional
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- f Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- g Bolsa de accesorios para tubería
- h Manguera
- i Filtro de agua
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y de funcionamiento
- c Etiqueta de carga de refrigerante adicional
- d Pegatina de información sobre la instalación
- e Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero

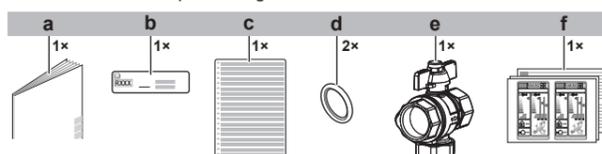
- f Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- g Bolsa de accesorios para tubería
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación y manual de funcionamiento (panel 3)
- c Controlador remoto (panel 3)
- d Manilla del interruptor principal (panel 1)
- e Arrollamientos de unión (panel 3)
- f Válvulas de cierre (panel 3)
- g Conexión roscada (panel 3) (1x para , 2x para)
- h Filtro (panel 3)
- i Codo (panel 3)
- a Precauciones generales de seguridad
- b Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- c Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Tubo auxiliar del lado de gas
- e Tubo auxiliar del lado de gas
- f Tubo auxiliar del lado de líquido
- g Tubos auxiliares del lado de líquido



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Tapón de drenaje (situado en la parte inferior del embalaje)
- f Tapa de drenaje (1)
- g Tapa de drenaje (2)
- h Etiqueta energética



- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Tapón de drenaje (situado en la parte inferior del embalaje)
- f Etiqueta energética



- 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 Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- e Válvula de aislamiento (con filtro integrado)
- f Etiqueta de eficiencia energética

Véase también

- [4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior \[30\]](#)
- [4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior \[30\]](#)
- [4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior \[30\]](#)

3 Preparación

3.1 Preparación del lugar de instalación

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).

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

- Seleccione una ubicación donde el aire caliente/frío que descargue la unidad o el ruido de funcionamiento, NO moleste a nadie.
- Zonas sensibles a ruidos (por ejemplo, cerca de un dormitorio) para que el ruido durante el funcionamiento no provoque problemas.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para facilitar las tareas de mantenimiento y la circulación del aire.
- Evite zonas en las que puedan producirse fugas de gas inflamable o del producto.

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 3 metros podría NO ser suficiente.



ADVERTENCIA

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 principal 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.



PRECAUCIÓN

- Compruebe si la ubicación donde está instalada la unidad puede soportar su peso. Una instalación deficiente es peligrosa. Puede provocar vibraciones o ruidos de funcionamiento anormales.
- Disponga de suficiente espacio para el mantenimiento.
- NO instale la unidad de forma que esté en contacto con el techo o la pared, puesto que se pueden producir vibraciones.

- Elija un lugar de instalación en el que exista un espacio suficiente para poder trasladar la unidad dentro y fuera de la habitación.
- Seleccione una ubicación donde el aire caliente/frío que descargue la unidad o el ruido de funcionamiento, NO moleste a nadie.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para facilitar las tareas de mantenimiento y la circulación del aire.
- Evite zonas en las que puedan producirse fugas de gas inflamable o del producto.

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 3 metros podría NO ser suficiente.



ADVERTENCIA

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 principal 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 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.

NO instale la unidad de ventilación con recuperación ni la rejilla de aspiración/descarga en los siguientes lugares:

- Lugares como salas de maquinaria y plantas químicas, donde haya gases nocivos o componentes corrosivos, como ácido, álcali, disolvente orgánico y pintura.
- Lugares como cuartos de baño, expuestos a humedad. La humedad puede provocar descargas eléctricas, fugas eléctricas y otros fallos.
- Lugares expuestos a altas temperaturas o llamas directas.
- Lugares expuestos a demasiado hollín. El hollín se adhiere al filtro de aire y a los elementos de intercambio de calor, inutilizándolos.



AVISO

Esta unidad está diseñada para funcionar en 2 zonas de temperatura:

- calefacción de suelo radiante en la **zona principal**, esta es la zona con la **temperatura de agua más baja**,
- radiadores en la **zona adicional**, esta es la zona con la **temperatura de agua más alta**.



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

NO reutilice tubos de refrigerante utilizados con otros refrigerantes. Cambie los tubos de refrigerante o límpielos a conciencia.

3.1.1 Requisitos para el lugar de instalación de la unidad exterior

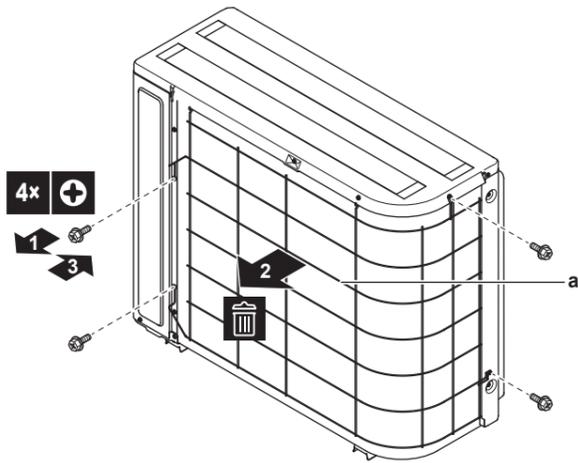
3.1.2 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior en climas fríos

En zonas con una temperatura ambiente baja y con una humedad elevada, o con nevadas abundantes, retire la rejilla de aspiración para garantizar un correcto funcionamiento.

Lista no exhaustiva de países: Alemania, Austria, Dinamarca, Eslovaquia, Estonia, Finlandia, Hungría, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, etc.

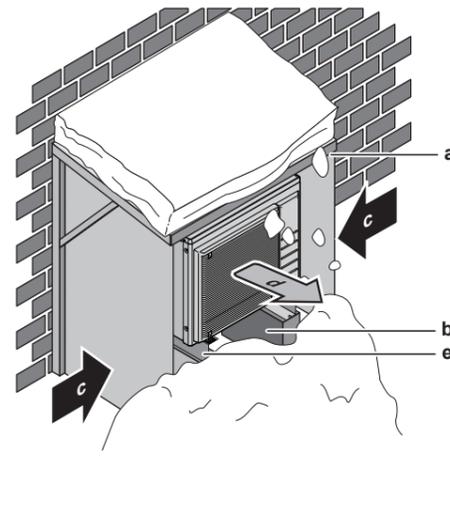
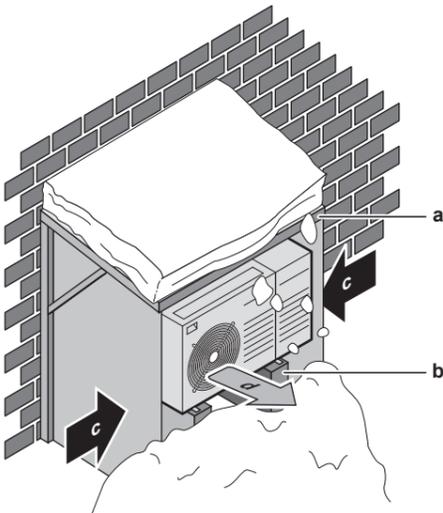
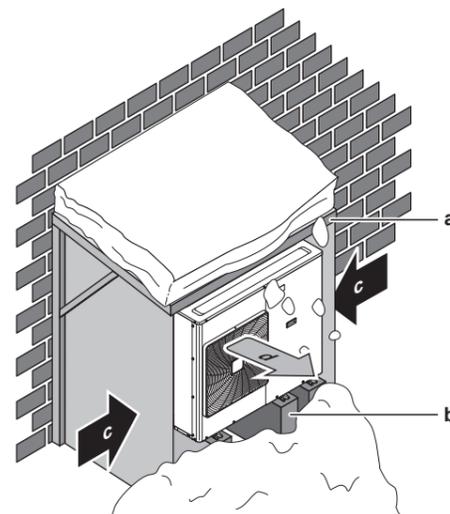
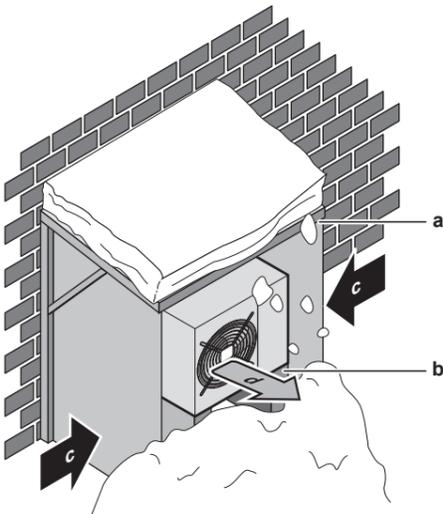
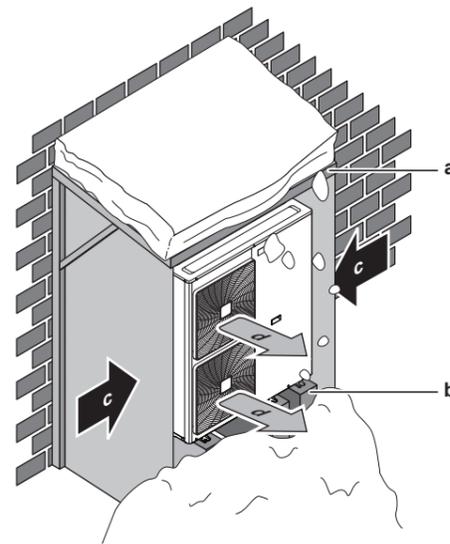
- 1 Extraiga los tornillos que sujetan la rejilla de succión.
- 2 Retire la rejilla de succión y deséchela.
- 3 Vuelva a colocar los tornillos en la unidad.

3 Preparación

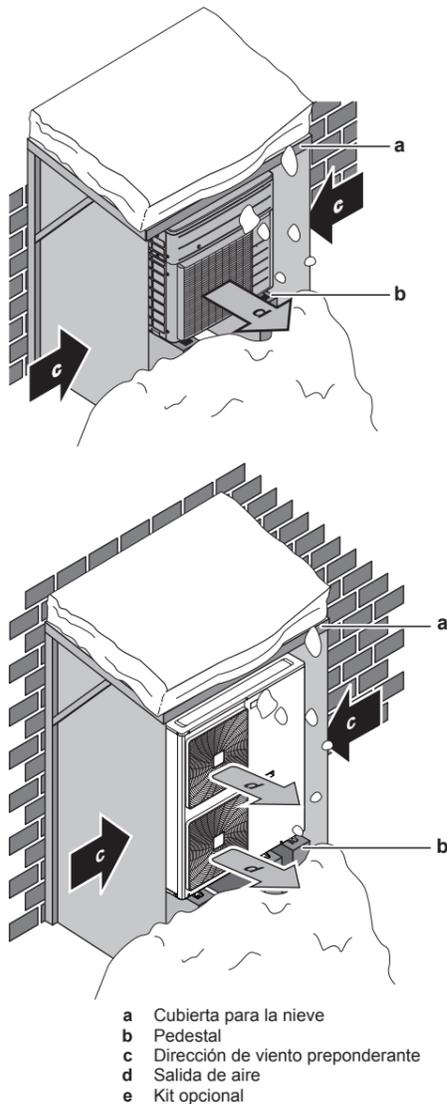


a Rejilla de succión

Proteja la unidad exterior de nevadas directas y tenga cuidado de no dejar NUNCA que la unidad exterior quede cubierta por la nieve.



3 Preparación



Deje siempre un mínimo de 300 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. Consulte "4.2 Montaje de la unidad exterior" en la página 33 para obtener más información.

Deje siempre un mínimo de 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. Consulte "4.2 Montaje de la unidad exterior" en la página 33 para obtener más información.

En zonas con nevadas abundantes, es muy importante instalar la unidad en un lugar que NO se vea afectado por la nieve. Si existe la posibilidad de nevadas laterales, asegúrese de que el serpentín del intercambiador de calor esté resguardado de la nieve. Si es necesario, instale una cubierta para la nieve y un pedestal.

Véase también

- 4.2 Montaje de la unidad exterior [▶ 33]

3.2 Preparación de las tuberías de refrigerante

3.2.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante

i INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos del capítulo "Precauciones generales de seguridad".

- **Material de las tuberías:** Cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico.

• Diámetro de tuberías:

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø12,7 mm (1/2")

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø15,9 mm (5/8")

Tubería de líquido	Ø9,5 mm (3/8")
Tubería de gas	Ø15,9 mm (5/8")

Clases 50 y 60

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø12,7 mm (1/2")

Clase 71

Tubería de líquido	Ø9,5 mm (3/8")
Tubería de gas	Ø15,9 mm (5/8")

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø9,5 mm (3/8")

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø15,9 mm (5/8")

Tubería de líquido	3× Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	1× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

Tubería de líquido	4× Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

Tubería de líquido	4× Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")

Tubería de líquido	5× Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	2× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")

	Otros		
Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")	Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")
Tubería de gas	Ø12,7 mm (1/2")	Ø15,9 mm (5/8")	Ø15,9 mm (5/8")

3 Preparación

Utilice los mismos diámetros de las conexiones en las unidades exteriores:

Clase	Tubería de líquido	Tubería de gas
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

• Grado de temple y espesor de pared de la tubería:

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
12,7 mm (1/2 pulgadas)			

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥1,0 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥1,0 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥1,0 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)	Semiduro (1/2H)		

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)			

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,80 mm	
22,2 mm (7/8 pulgadas)			
25,4 mm (1 pulgada)			
28,6 mm (1-1/8 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,99 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,80 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,80 mm	
22,2 mm (7/8 pulgadas)			

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)		≥1 mm	

3 Preparación

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas) 9,5 mm (3/8 pulgadas) 12,7 mm (1/2 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,80 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas) 22,2 mm (7/8 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,80 mm	
25,4 mm (1 pulgada)	Semiduro (1/2H)	≥0,88 mm	
28,6 mm (1-1/8 pulgadas)	Semiduro (1/2H)	≥0,99 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas) 9,5 mm (3/8 pulgadas) 12,7 mm (1/2 pulgadas) 15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas) 9,5 mm (3/8 pulgadas) 12,7 mm (1/2 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥1,0 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)	Semiduro (1/2H)		

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas) 9,5 mm (3/8 pulgadas) 12,7 mm (1/2 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	

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

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	

(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.

En función de la unidad exterior, es posible que deba utilizar reductores. Consulte Utilización de reductores para conectar la tubería a la unidad exterior para obtener más información.

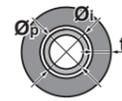
3.2.2 Diferencia de altura y longitud de la tubería de refrigerante

¿Qué?	Distancia
Longitud máxima permitida de la tubería	30 m
Longitud mínima permitida de la tubería	3 m
Diferencia de altura máxima permitida	20 m

3.2.3 Aislamiento de las tuberías de refrigerante

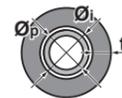
- Utilice espuma de polietileno como material de aislamiento:
 - con un coeficiente de transferencia de calor entre 0,041 y 0,052 W/mK (0,035 y 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistencia térmica de al menos 120°C
- Grosor del aislamiento

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	



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

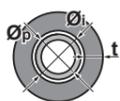
Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	



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

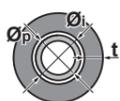
Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	13 mm

4 Instalación



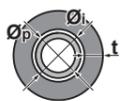
Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	12~15 mm	



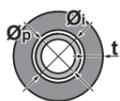
Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	≥13 mm



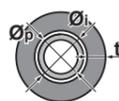
Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _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 es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	≥13 mm

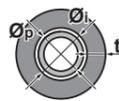


Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

Utilice tuberías de aislamiento térmico separadas para los tubos de gas y los tubos de refrigerante líquido.

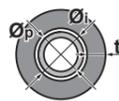
Temperatura ambiente	Humedad	Grosor mínimo
≤30°C	75% a 80% HR	15 mm
>30°C	≥80% HR	20 mm

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	12~15 mm	
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	



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

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm



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

4 Instalación

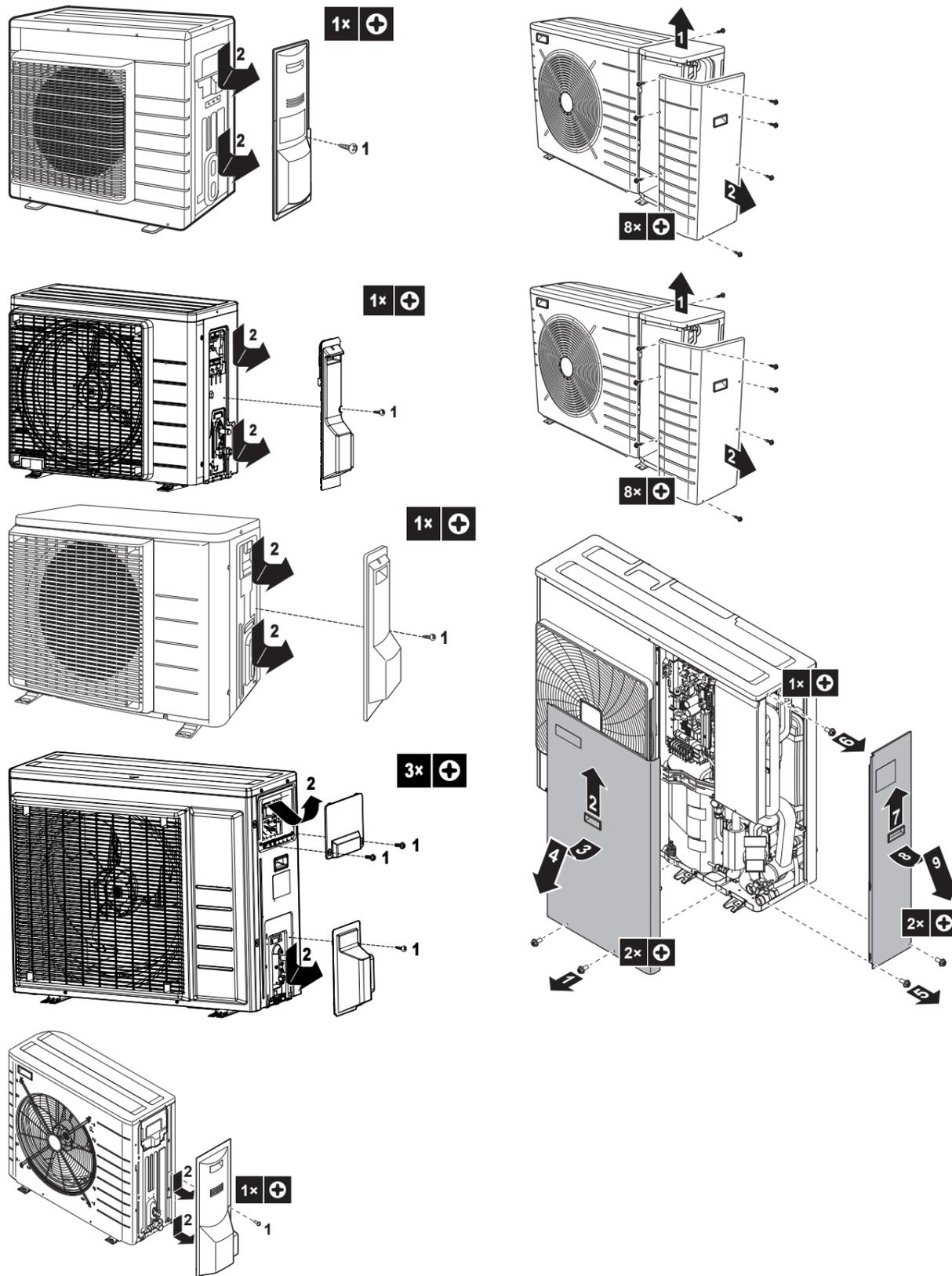
4.1 Apertura de las unidades

4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior

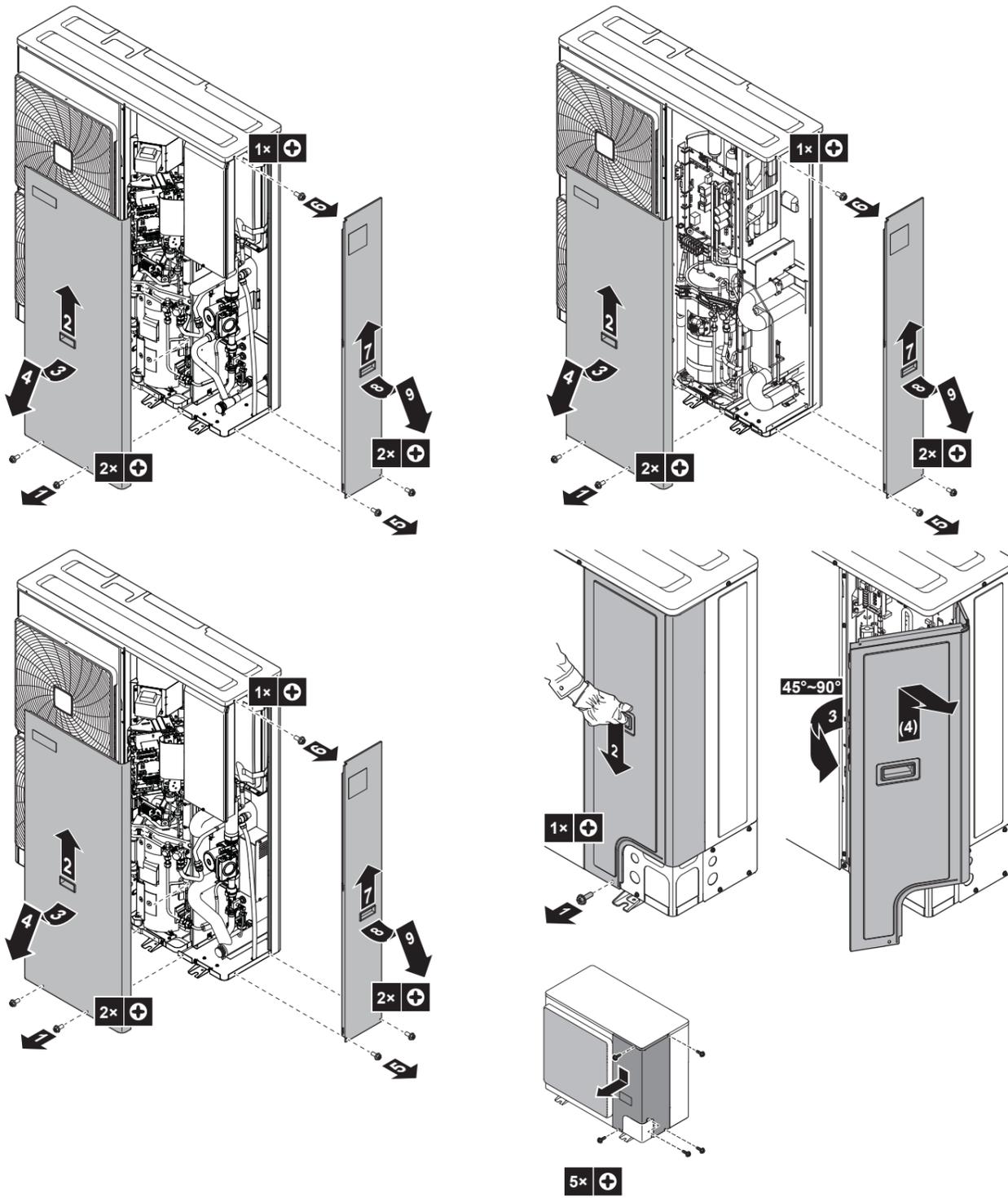
PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS

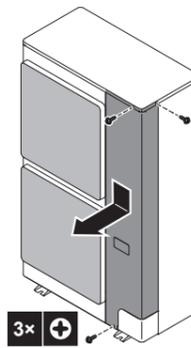
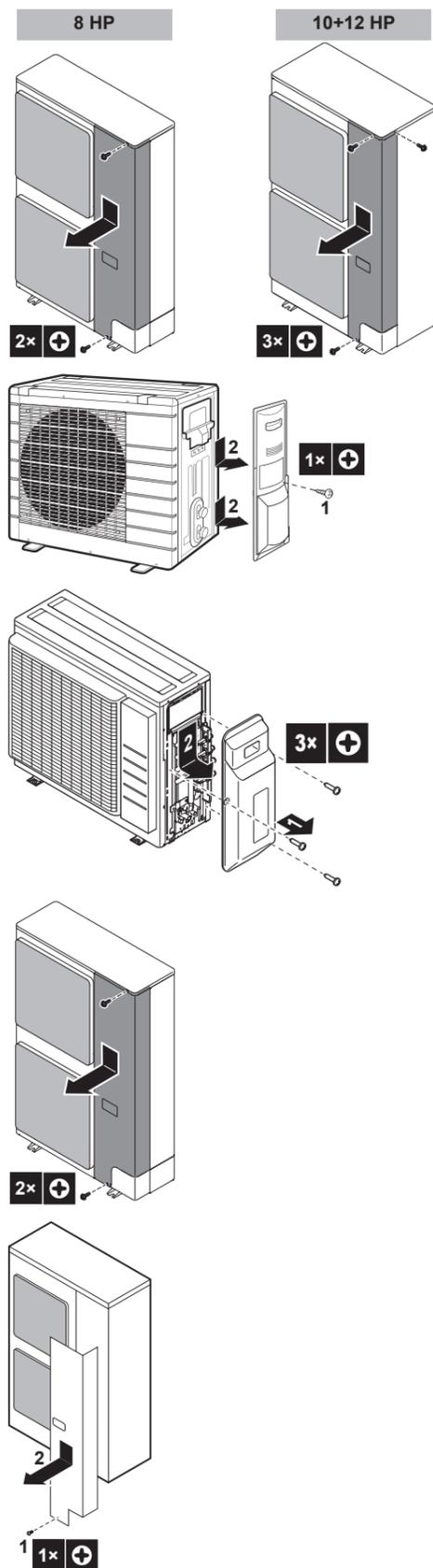
4 Instalación



4 Instalación



4 Instalación



Consulte "4.3.3 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior" en la página 42 y "4.6.2 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior" en la página 57.

4.2 Montaje de la unidad exterior

4.2.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación

Compruebe la firmeza y el nivel del suelo para evitar que la unidad genere vibraciones o ruidos.

Utilice una goma antivibración (suministro independiente) en casos donde las vibraciones puedan transmitirse al edificio.

Fije la unidad con firmeza mediante los pernos de la base, según se ve en el dibujo de ésta.

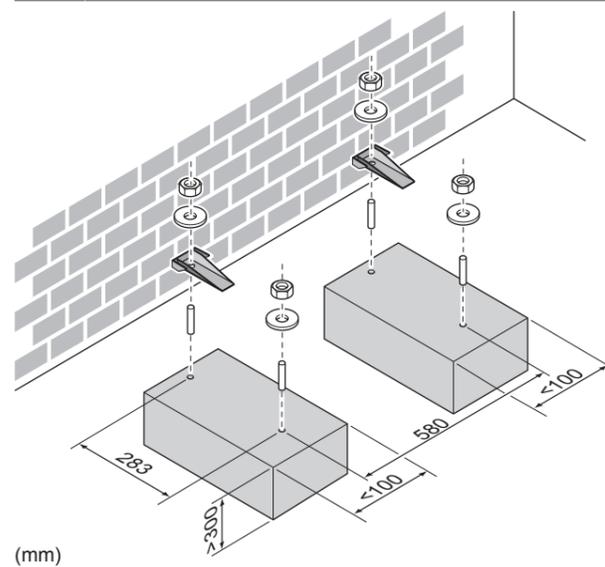
Si la unidad se instala directamente en el suelo, prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas (suministro independiente) de la siguiente manera:

i INFORMACIÓN

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

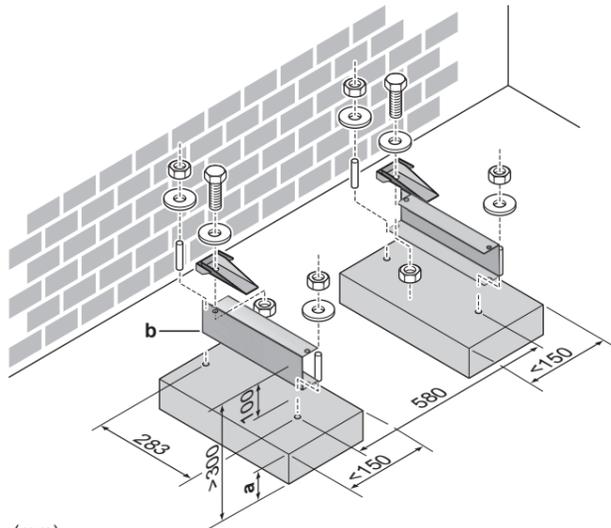
! AVISO

Fije la unidad exterior a los pernos de base utilizando tuercas con arandelas de resina (a). Si el recubrimiento de la zona de fijación está desgastado, las tuercas se oxidarán más fácilmente.



4 Instalación

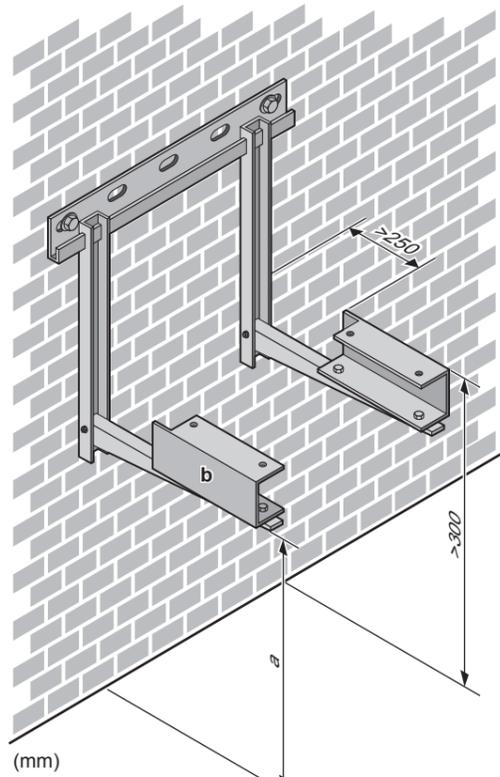
Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto. En este caso, se recomienda preparar un pedestal, sobre el que se instalará el kit opcional.



(mm)

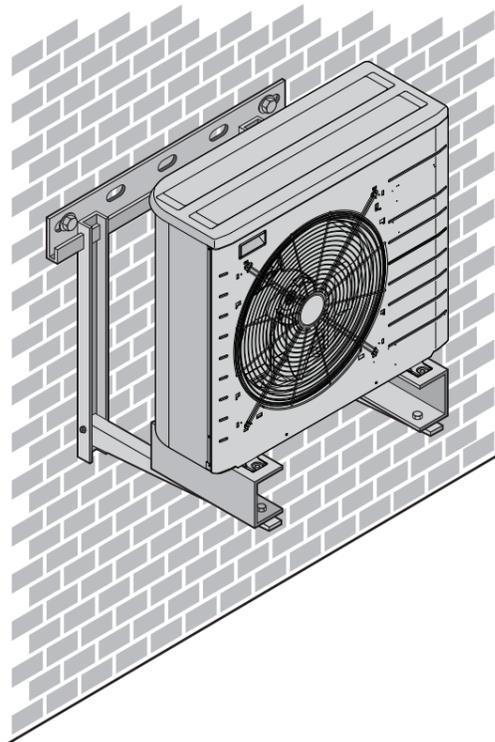
- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional

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



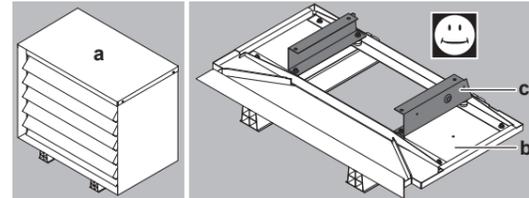
(mm)

- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional



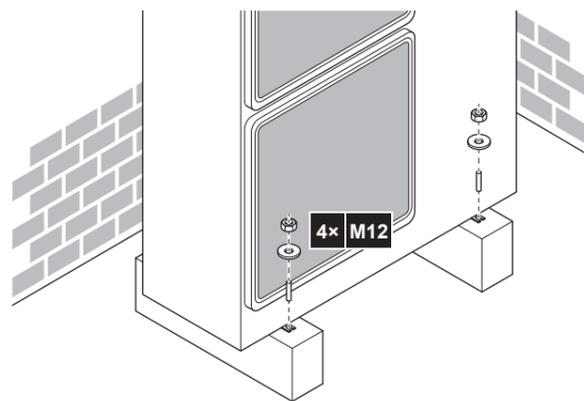
i INFORMACIÓN

Si instala las vigas en U junto con la cubierta reductora de ruido (), las vigas se instalan conforme a unas instrucciones diferentes. Consulte el manual de instalación de la cubierta reductora de ruido.

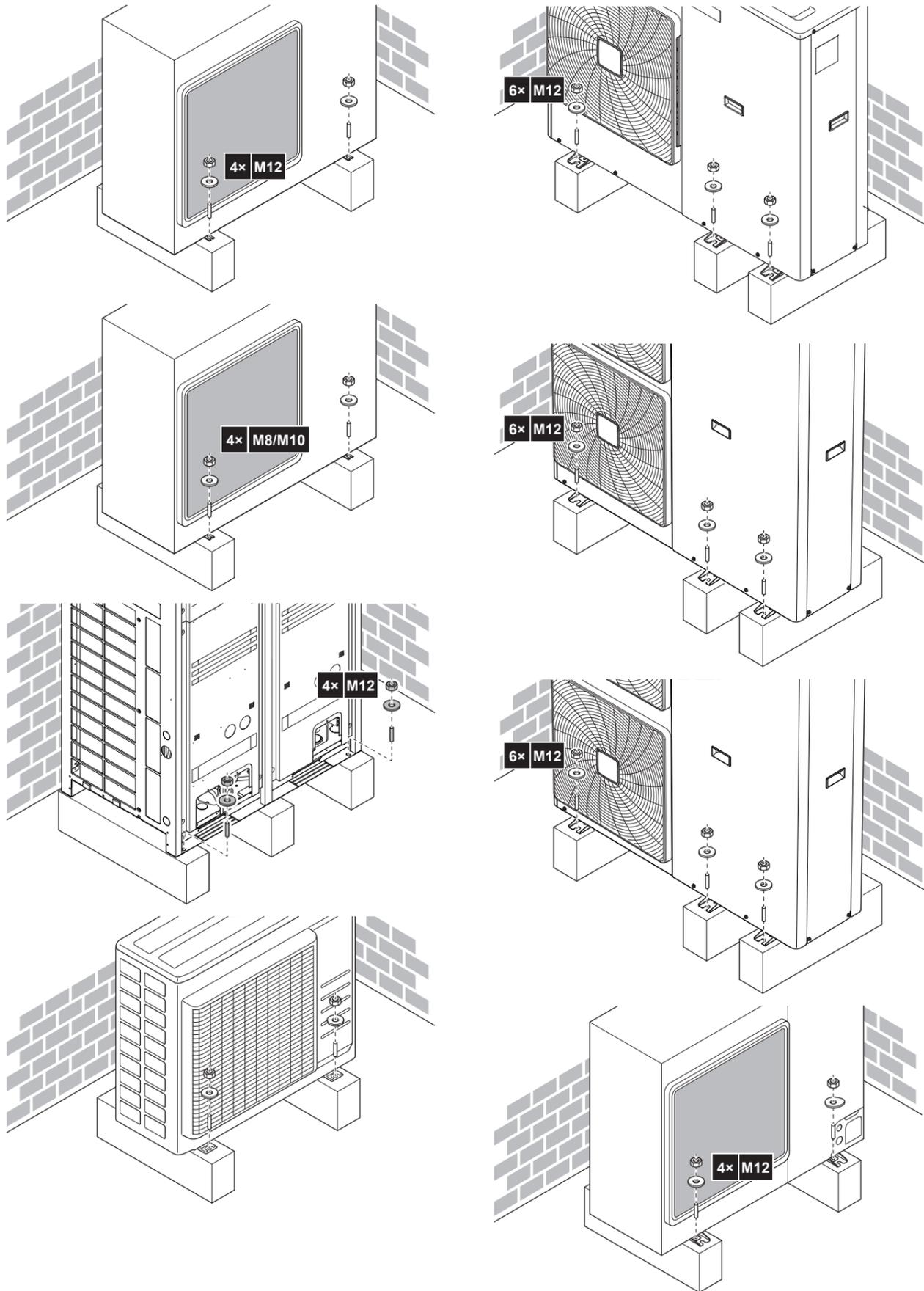


- a Cubierta reductora de ruido
- b Piezas inferiores de la cubierta reductora de ruido
- c Vigas en U

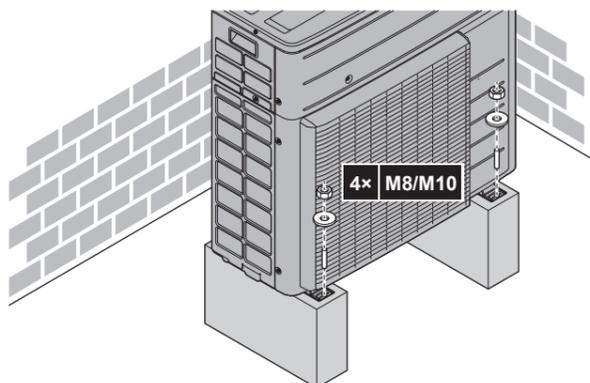
4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



4 Instalación



4 Instalación



4.2.3 Cómo habilitar un drenaje adecuado

Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.

Asegúrese de que la condensación pueda evacuarse correctamente. Cuando la unidad está en el modo de refrigeración, también puede formarse condensación en la parte de Hydro. Por tanto, al realizar el drenaje, asegúrese de cubrir toda la unidad.

- Evite lugares de instalación donde el agua de una fuga en la unidad debida a una bandeja de drenaje bloqueada, pueda dañar el entorno.
- Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- Instale la unidad sobre una base que pueda garantizar un drenaje adecuado a fin de evitar la acumulación de hielo.
- Cuando la unidad está en el modo de refrigeración, también puede formarse condensación en la parte de Hydro. Por tanto, al realizar el drenaje, asegúrese de cubrir toda la unidad.
- Prepare un canal de drenaje de agua alrededor de la base como desagüe de agua residual.
- Evite que el agua de drenaje inunde la acera, de tal forma que si la temperatura ambiente llega al punto de congelación, la acera no sea resbaladiza.
- Si instala la unidad sobre una estructura, instale una placa impermeable que abarque 150 mm en la parte inferior de la unidad para evitar que entre agua en la unidad o que el agua de drenaje gotee (consulte la siguiente ilustración).



AVISO

Si la unidad se instala en un clima frío, tome las medidas necesarias para que el condensado evacuado NO PUEDA congelarse.

INFORMACIÓN

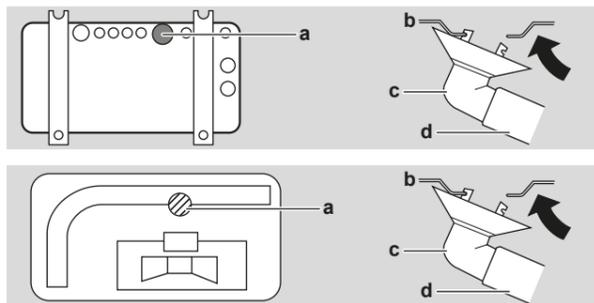
Para obtener información sobre las opciones disponibles, póngase en contacto con su distribuidor.

AVISO

Deje por lo menos 300 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.

- 1 Para realizar el drenaje utilice un tapón de drenaje.

- 2 Utilice un tubo flexible de Ø16 mm (suministro independiente).



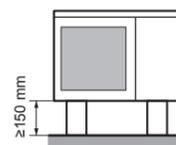
- a Conexión para drenaje
- b Estructura inferior
- c Tapón de drenaje
- d Tubo flexible (suministro independiente)

- Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- Instale la unidad sobre una base que pueda garantizar un drenaje adecuado a fin de evitar la acumulación de hielo.
- Cuando la unidad está en el modo de refrigeración, también puede formarse condensación en la parte de Hydro. Por tanto, al realizar el drenaje, asegúrese de cubrir toda la unidad.
- Prepare un canal de drenaje de agua alrededor de la base como desagüe de agua residual.
- Evite que el agua de drenaje inunde la acera, de tal forma que si la temperatura ambiente llega al punto de congelación, la acera no sea resbaladiza.
- Si instala la unidad sobre una estructura, instale una placa impermeable que abarque 150 mm en la parte inferior de la unidad para evitar que entre agua en la unidad o que el agua de drenaje gotee (consulte la siguiente ilustración).



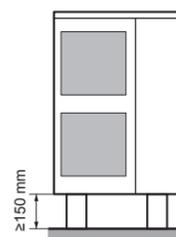
AVISO

Si los orificios de drenaje de la unidad exterior están cubiertos por una base de montaje o por el suelo, eleve la unidad para dejar por debajo de ella un espacio libre de más de 150 mm.



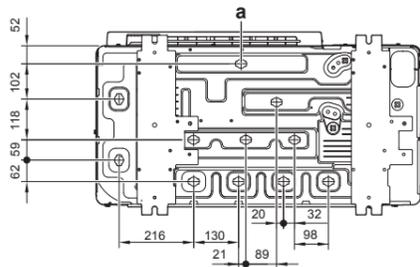
AVISO

Si los orificios de drenaje de la unidad exterior están cubiertos por una base de montaje o por el suelo, eleve la unidad para dejar por debajo de ella un espacio libre de más de 150 mm.

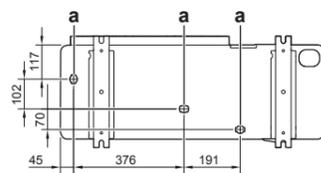
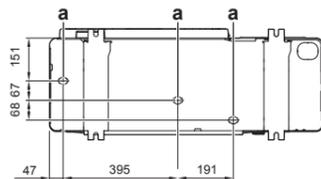


4 Instalación

Orificios de drenaje (dimensiones en mm)



Modelo	Vista inferior (mm)

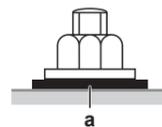


Modelo	Vista inferior (mm)

a Orificios de drenaje

AVISO

- Prepárese un canal de drenaje de agua alrededor de la base como desagüe de agua residual de los alrededores de la unidad.
- En caso de que la unidad vaya a instalarse sobre el techo, compruebe en primer lugar la solidez del mismo y sus posibilidades de drenaje.
- En caso de que la unidad vaya a instalarse sobre una estructura, instale el panel impermeable a una distancia que no exceda de 150 mm por debajo de la unidad a fin de evitar la filtración de agua.
- Si instala la unidad en entornos afectados por la corrosión, utilice una tuerca con arandela de plástico (a) para evitar su oxidación.



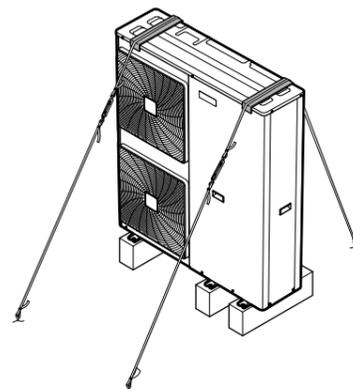
Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente. Esto implica:

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

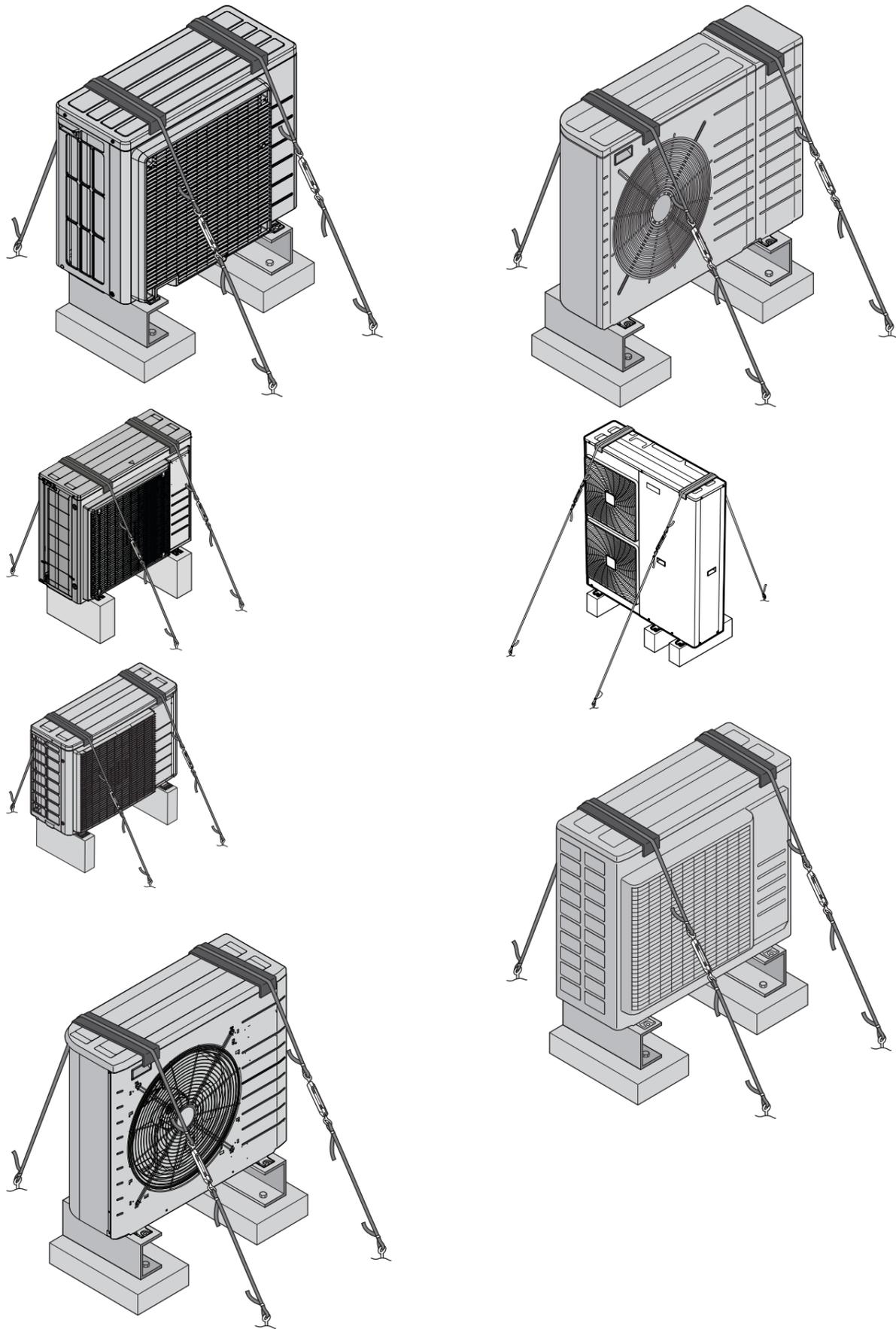
4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

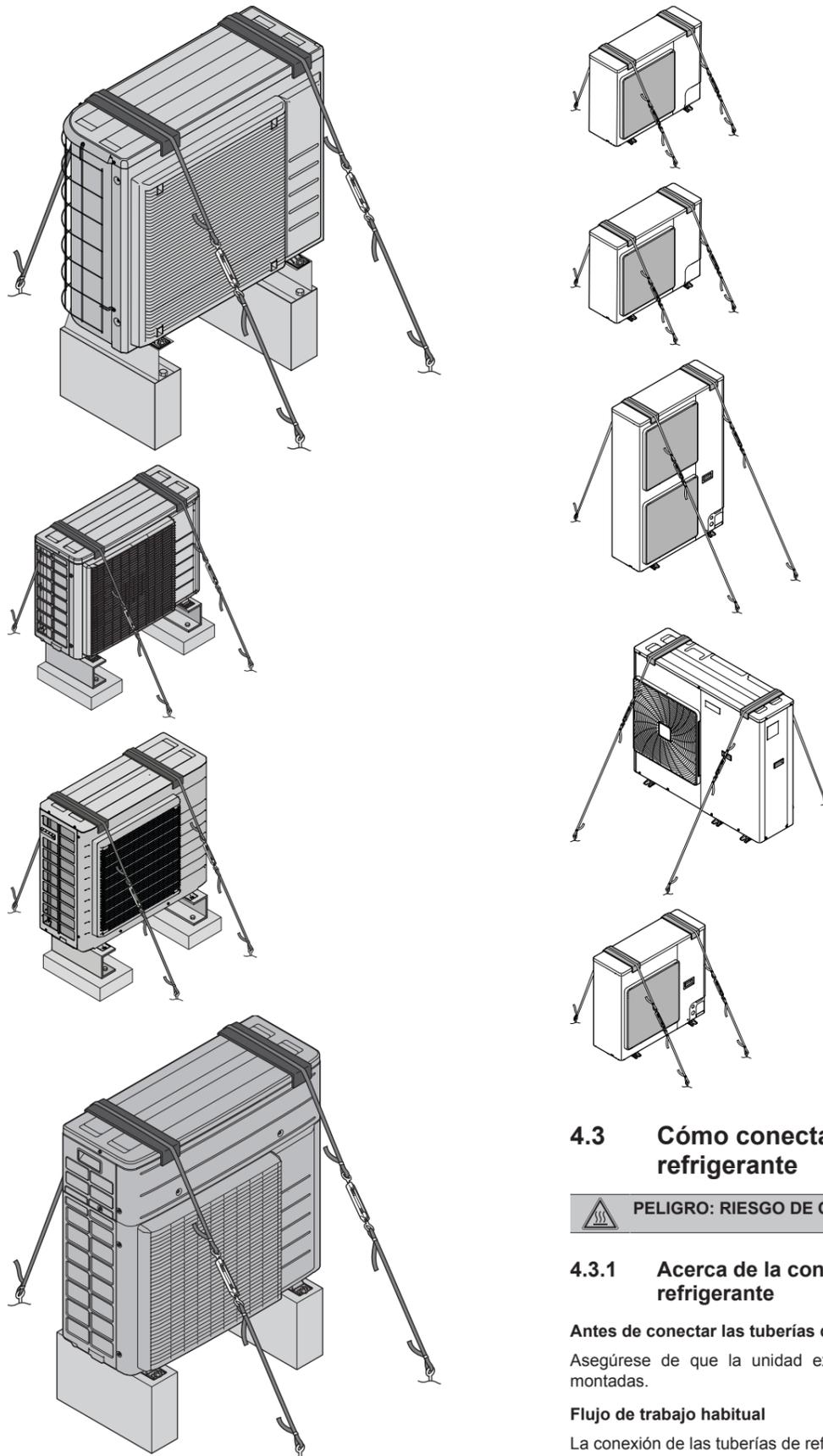
Cuando instale la unidad en lugares expuestos a vientos fuertes donde pueda inclinarse, tome las siguientes medidas:

- Prepárese 2 cables tal como se indica en la siguiente ilustración (suministro independiente).
- Coloque los 2 cables sobre la unidad exterior.
- Inserte una lámina de goma entre los cables y la unidad exterior para evitar que los cables rayen la pintura (suministro independiente).
- Fije los extremos de los cables y apriételes.



4 Instalación





4.3 Cómo conectar las tuberías de refrigerante

 PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS

4.3.1 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

4 Instalación

- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Abocardar los extremos de la tubería
 - Utilización de las válvulas de cierre

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 exterior
- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior
- Instalar separadores de aceite
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Abocardar los extremos de la tubería
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

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

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Conexión de los kits de ramificación de refrigerante
- La conexión de la tubería de refrigerante las unidades interiores, (consulte el manual de instalación de las unidades interiores)
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Abocardar los extremos de la tubería
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

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

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Conexión de los kits de ramificación de refrigerante
- La conexión de la tubería de refrigerante las unidades interiores, (consulte el manual de instalación de las unidades interiores)
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre
 - Eliminación de las tuberías pinzadas

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

Asegúrese de que la unidad del compresor, la unidad del intercambiador de calor y las unidades interiores estén instaladas.

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad del compresor
- Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad del intercambiador de calor
- Conexión de los kits de ramificación de refrigerante
- La conexión de la tubería de refrigerante las unidades interiores, (consulte el manual de instalación de las unidades interiores)
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre
 - Eliminación de las tuberías pinzadas

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

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

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Conexión del secador y la mirilla
- Conexión de la ramificación de las tuberías de refrigerante
- La conexión de la tubería de refrigerante las unidades interiores, (consulte el manual de instalación de las unidades interiores)
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Abocardar los extremos de la tubería
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

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

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Conexión del secador y la mirilla
- Conexión de la ramificación de las tuberías de refrigerante
- La conexión de la tubería de refrigerante las unidades interiores, (consulte el manual de instalación de las unidades interiores)
- Aislar las tuberías de refrigerante
- Tenga en cuenta las pautas para:
 - Curvar los tubos
 - Cobresoldar
 - Utilización de las válvulas de cierre
 - Eliminación de las tuberías pinzadas

4.3.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- Precauciones generales de seguridad
- Preparación



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS



PRECAUCIÓN

- 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.



PRECAUCIÓN

- Utilice la tuerca abocardada fijada a la unidad.
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite refrigerante solo en la superficie interior de la parte abocardada. Utilice aceite de refrigeración para el R32.
- NO reutilice las juntas.



PRECAUCIÓN

- No utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NO reutilice tuberías de instalaciones anteriores.
- NUNCA instale un secador en esta unidad R410A a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.



PRECAUCIÓN

- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NUNCA instale un secador en esta unidad R410A a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.



PRECAUCIÓN

- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NUNCA instale un secador en esta unidad R32 a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.



PRECAUCIÓN

- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NO reutilice tuberías de instalaciones anteriores.
- NUNCA instale un secador en esta unidad R32 a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.



PRECAUCIÓN

- 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 el R32.
- 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 R410A cuando añada refrigerante.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p.ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de R410A y capaces de resistir la presión y evitar la entrada en el sistema de materiales extraños (p.ej. aceites minerales o la humedad).
- Proteja las tuberías tal y como se describe en la siguiente tabla para evitar que entre suciedad, líquido o polvo.
- Tenga cuidado cuando pase tubos de cobre a través de las paredes.

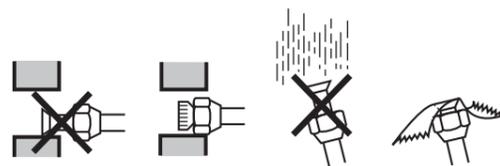
Unidad	Período de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pinzar la tubería
	<1 mes	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante
Unidad interior	Independientemente del período	



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.
- 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	Período de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pinzar la tubería
	<1 mes	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante
Unidad interior	Independientemente del período	

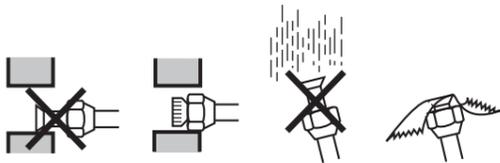
4 Instalación



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 R410A cuando añada refrigerante.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p.ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de 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.
- Proteja las tuberías tal y como se describe en la siguiente tabla para evitar que entre suciedad, líquido o polvo.
- Tenga cuidado cuando pase tubos de cobre a través de las paredes (consulte la siguiente figura).



Unidad	Período de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pinzar la tubería
	<1 mes	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante
Unidad interior	Independientemente del período	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante



AVISO

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

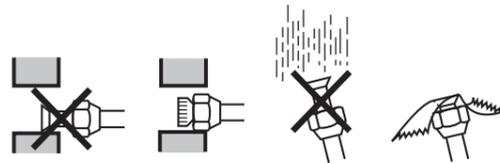
- Evite mezclar cualquier elemento que no sea el refrigerante especificado en el ciclo de refrigerante (p.ej. aire).
- Utilice solamente R410A cuando añada refrigerante.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p.ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de R410A y capaces de resistir la presión y evitar la entrada en el sistema de materiales extraños (p.ej. aceites minerales o la humedad).
- Proteja las tuberías pinzándolas o recubriéndolas en sus extremos para evitar que entre suciedad, líquido o polvo.
- Tenga mucho cuidado al pasar tuberías de cobre a través de las paredes.



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 cuando añada refrigerante.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p. ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de R32 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.
- 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	Período de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pinzar la tubería
	<1 mes	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante
Unidad interior	Independientemente del período	Pinzar la tubería o aplicar cinta aislante



INFORMACIÓN

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.



ADVERTENCIA

Conecte la tubería de refrigerante firmemente antes de poner en marcha el compresor. Si la tubería de refrigerante NO está conectada y la válvula de cierre está abierta, el aire se aspirará cuando el compresor entre en funcionamiento. Esto provocará una presión anómala en el ciclo de refrigeración, lo que podría provocar, a su vez, daños materiales e incluso lesiones personales.

4.3.3 Cómo conectar las tuberías 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.



ADVERTENCIA

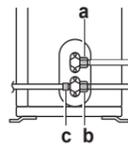
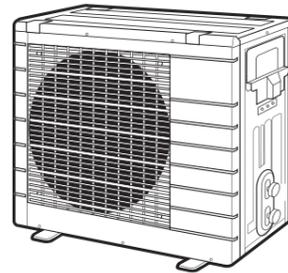
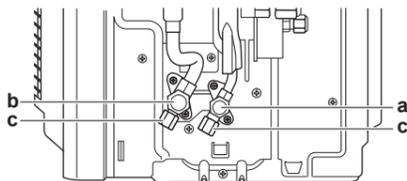
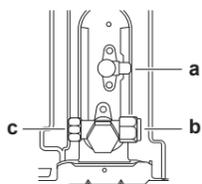
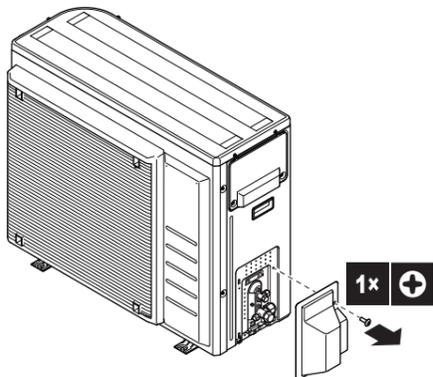
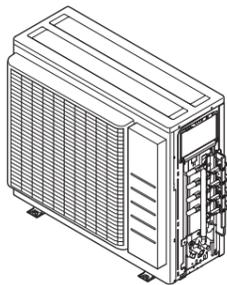
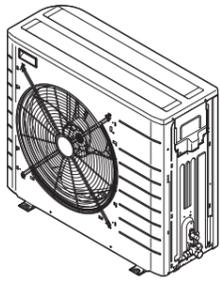
Conecte la tubería de refrigerante firmemente antes de poner en marcha el compresor. Si la tubería de refrigerante NO está conectada y la válvula de cierre está abierta, el aire se aspirará cuando el compresor entre en funcionamiento. Esto provocará una presión anómala en el ciclo de refrigeración, lo que podría provocar, a su vez, daños materiales e incluso lesiones personales.

4 Instalación

⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice la tuerca abocardada fijada a la unidad.
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite refrigerante solo en la superficie interior de la parte abocardada. Utilice aceite de refrigeración para el R32.
- NO reutilice las juntas.

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



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

2 Conecte la conexión de refrigerante gaseoso desde la unidad interior a la válvula de cierre de gas de la unidad exterior.



AVISO

Se recomienda que la tubería de refrigerante entre la unidad interior y la unidad exterior se instale dentro de un conducto o enrollarla con cinta aislante.

4.4 Comprobación de las tuberías de refrigerante

4.4.1 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).



AVISO

Asegúrese de usar el producto espumante para detección de fugas recomendado por su distribuidor. No utilice agua con jabón, que podría provocar la fractura de las tuercas abocardadas (el agua con jabón puede contener sal que absorbe la humedad que se congelará cuando baje la temperatura de la tubería), y/o causar corrosión de las uniones abocardadas (el agua con jabón puede contener amoníaco que produce un efecto corrosivo entre la tuerca abocardada de latón y el abocardado del tubo de cobre).

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.

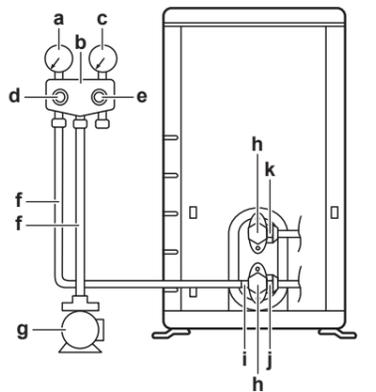
4.4.2 Cómo realizar un secado por vacío



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

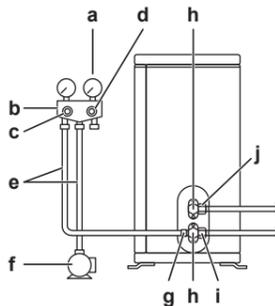
NO arranque la unidad cuando se esté vaciando.

4 Instalación



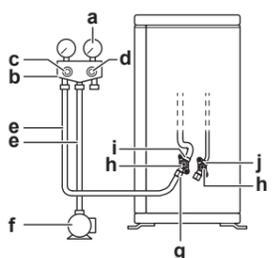
- a Indicador de baja presión
- b Colector de medición
- c Indicador de alta presión
- d Válvula de baja presión (LO)
- e Válvula de alta presión (HI)
- f Mangueras de carga
- g Bomba de vacío
- h Tapas de las válvulas
- i Conexión de servicio
- j Válvula de cierre de gas
- k Válvula de cierre de líquido

Conecte la bomba de vacío y el colector de la siguiente forma:



- a Manómetro
- b Colector de medición
- c Válvula de baja presión (Lo)
- d Válvula de alta presión (Hi)
- e Tubos flexibles de carga
- f Bomba de vacío
- g Puerto de servicio
- h Tapas de válvulas
- i Válvula de cierre de gas
- j Válvula de cierre de líquido

Conecte la bomba de vacío y el colector de la siguiente forma:



- a Manómetro
- b Colector de medición
- c Válvula de baja presión (Lo)
- d Válvula de alta presión (Hi)
- e Tubos flexibles de carga
- f Bomba de vacío
- g Puerto de servicio
- h Tapas de válvulas
- i Válvula de cierre de gas
- j Válvula de cierre de líquido

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.

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 Haga vacío en el sistema durante al menos 2 horas hasta una presión del 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.

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.

INFORMACIÓN

Tras abrir la válvula de cierre, es posible que la presión de la tubería de refrigerante NO aumente. Una posible explicación podría ser que la válvula de expansión del circuito de la unidad exterior esté cerrada, aunque esto NO supondría ningún problema para el funcionamiento correcto de la unidad.

4.5 Carga de refrigerante

4.5.1 Acerca de la carga de refrigerante

La unidad exterior viene cargada de fábrica con refrigerante, pero en algunos casos puede ser necesario lo siguiente:

Qué	Cuándo
Cargar refrigerante adicional	Si la longitud de tubería de líquido total es superior a la especificada (consulte más adelante).
Recargar completamente el refrigerante	Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Al reubicar el sistema. ▪ Después de una fuga.

Solo para : Si la longitud de la tubería es <5 m se requiere una recarga completa de la unidad.

4 Instalación

Cargar refrigerante adicional

Antes de cargar el refrigerante adicional, asegúrese de haber conectado y comprobado las tuberías de refrigerante **externas** de la unidad exterior (pruebas de fuga, secado de vacío).

i INFORMACIÓN

Según cuáles sean las unidades y/o condiciones del emplazamiento, es posible que sea necesario instalar el cableado eléctrico antes de cargar refrigerante.

Proceso de trabajo típico: la carga de refrigerante adicional consta normalmente de las siguientes fases:

- 1 Calcular si hay que cargar refrigerante adicional y cuánto.
- 2 Si es necesario, cargar el refrigerante adicional.
- 3 Rellenar la etiqueta sobre gases fluorados de efecto invernadero y fijarla en el interior de la unidad exterior.

Recargar completamente el refrigerante

Antes de recargar completamente el refrigerante, asegúrese de haber realizado lo siguiente:

- 1 Todo el refrigerante se recupera desde el sistema.
- 2 Comprobación de las tuberías de refrigerante **externas** de la unidad exterior (pruebas de fuga, secado de vacío).
- 3 Secado de vacío de las tuberías de refrigerante **internas** de la unidad exterior.

! AVISO

Antes de una recarga completa, realice un secado de vacío en las tuberías de refrigerante **internas** de la unidad exterior.

! AVISO

Para efectuar un secado por vacío o una recarga completa de la tubería de refrigerante interna de la unidad exterior, es necesario activar el modo de vacío (consulte Activación/desactivación del ajuste de campo de modo de vacío) lo que abrirá las válvulas necesarias en el circuito de refrigerante para que el proceso de vaciado o recarga de refrigerante se realicen correctamente.

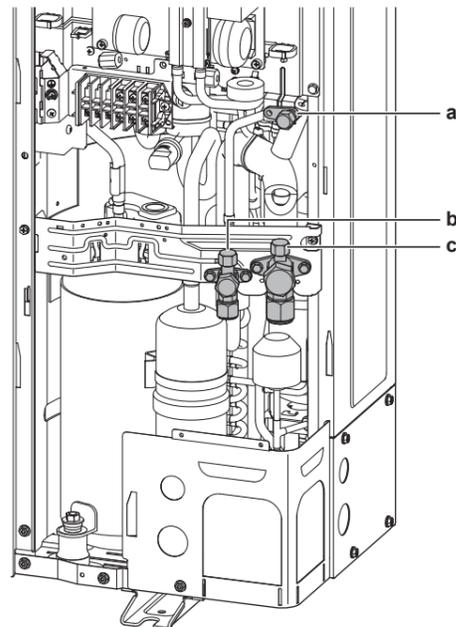
- Antes del secado por vacío o la recarga, active el ajuste de campo "modo de vacío".
- Tras terminar el secado por vacío o la recarga, desactive el ajuste de campo "modo de vacío".

! ADVERTENCIA

Algunas secciones del circuito de refrigerante pueden quedar aisladas de otras secciones por componentes con funciones específicas (p. ej. válvulas). Por lo tanto, el circuito de refrigerante incorpora conexiones de servicio adicionales para vaciado, alivio de presión o presurización del circuito.

En caso de que sea necesario realizar **cobresoldaduras** en la unidad, asegúrese de que no quede presión dentro de la unidad. Las presiones internas deben liberarse con **TODAS** las conexiones de servicio que se indican en las figuras de abajo abiertas. La ubicación depende del tipo de modelo.

Ubicación de las conexiones de servicio:



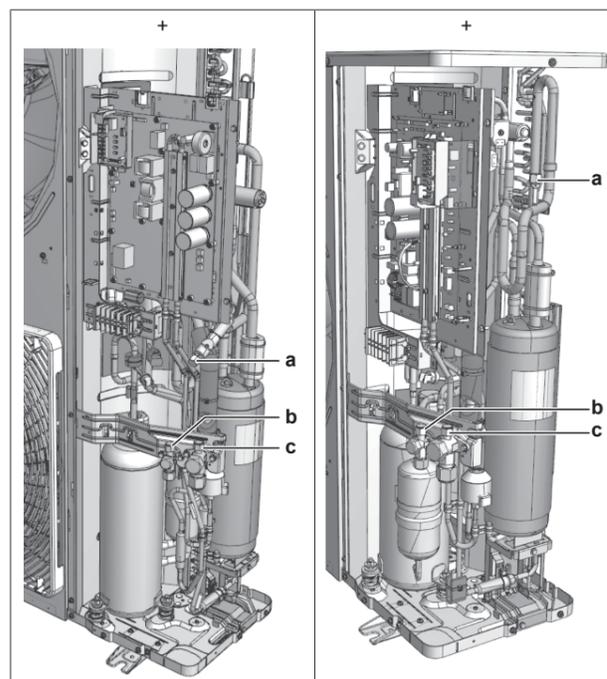
- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)

! ADVERTENCIA

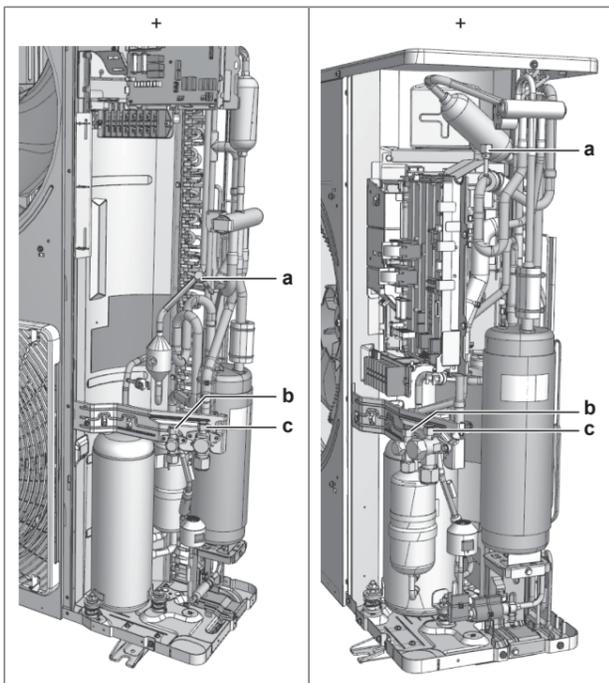
Algunas secciones del circuito de refrigerante pueden quedar aisladas de otras secciones por componentes con funciones específicas (p. ej. válvulas). Por lo tanto, el circuito de refrigerante incorpora conexiones de servicio adicionales para vaciado, alivio de presión o presurización del circuito.

En caso de que sea necesario realizar **cobresoldaduras** en la unidad, asegúrese de que no quede presión dentro de la unidad. Las presiones internas deben liberarse con **TODAS** las conexiones de servicio que se indican en las figuras de abajo abiertas. La ubicación depende del tipo de modelo.

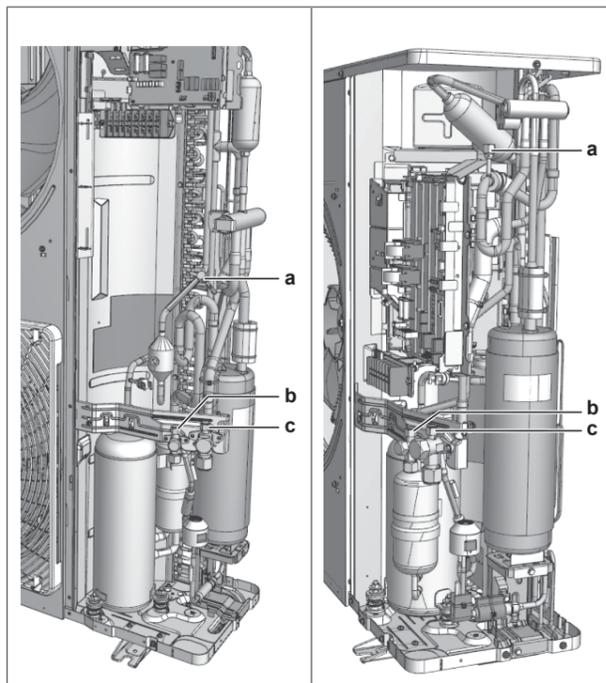
Ubicación de las conexiones de servicio:



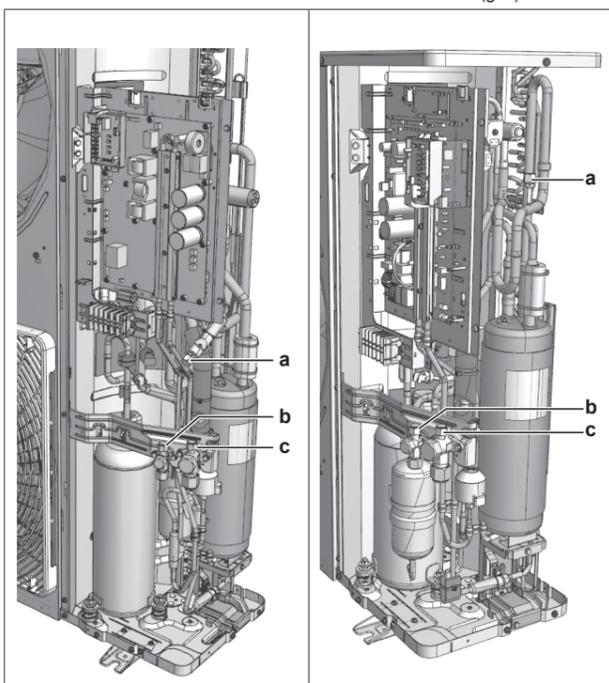
4 Instalación



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)

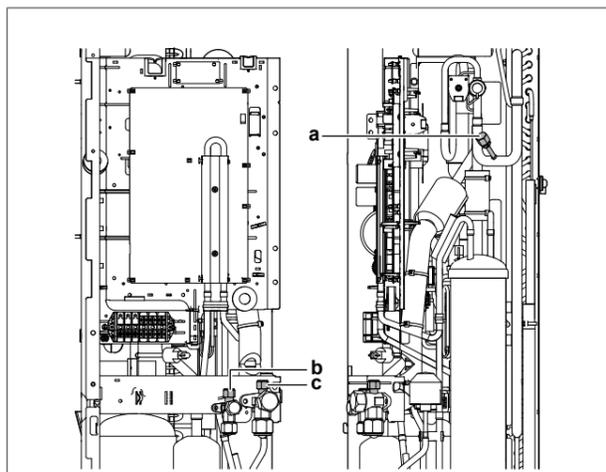


⚠ ADVERTENCIA

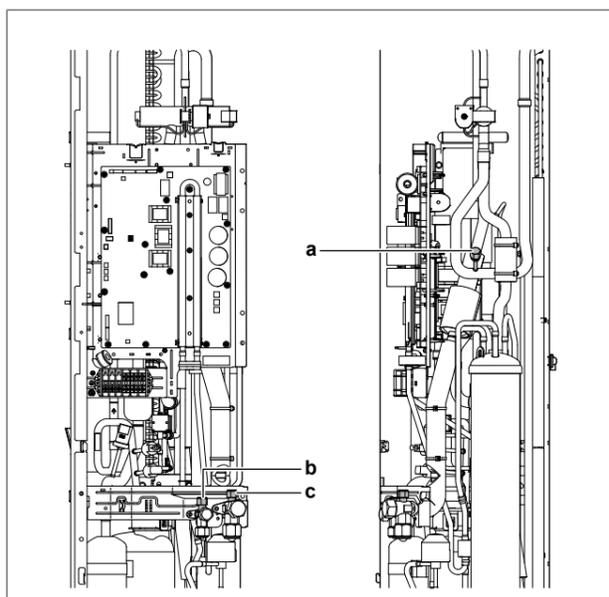
Algunas secciones del circuito de refrigerante pueden quedar aisladas de otras secciones por componentes con funciones específicas (p. ej. válvulas). Por lo tanto, el circuito de refrigerante incorpora conexiones de servicio adicionales para vaciado, alivio de presión o presurización del circuito.

En caso de que sea necesario realizar **cobresoldaduras** en la unidad, asegúrese de que no quede presión dentro de la unidad. Las presiones internas deben liberarse con **TODAS** las conexiones de servicio que se indican en las figuras de abajo abiertas. La ubicación depende del tipo de modelo.

Ubicación de las conexiones de servicio:



4 Instalación



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)



AVISO

Antes de una recarga completa, realice un secado de vacío en las tuberías de refrigerante **internas** de la unidad exterior. Para ello, utilice el puerto de servicio interno de la unidad exterior (entre el intercambiador de calor y la válvula de 4 vías). **NO** utilice los puertos de servicio situados en la válvula de cierre ya que no es posible llevar a cabo correctamente un secado por vacío desde ahí.

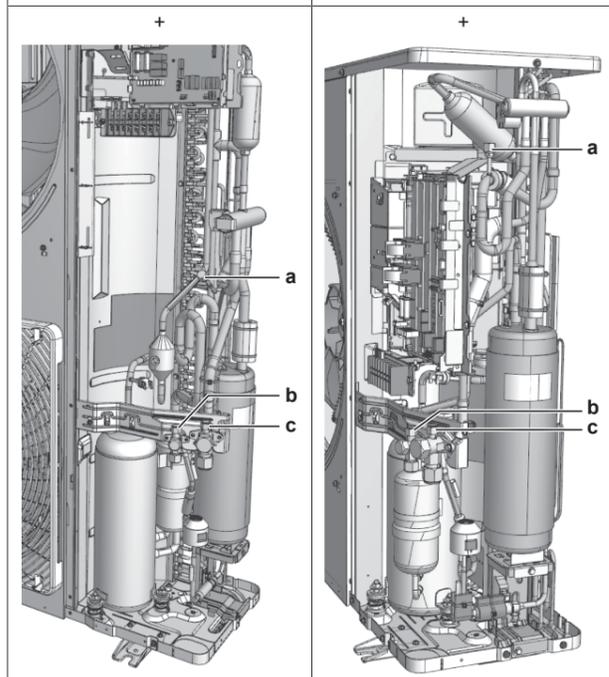
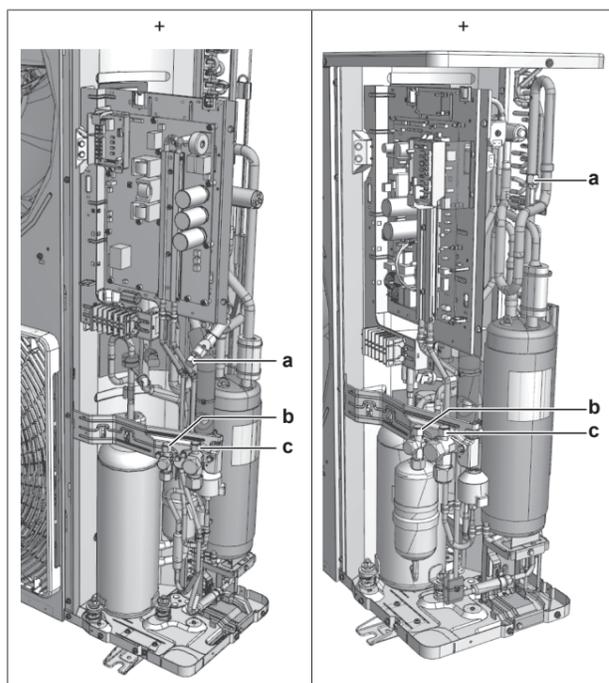


ADVERTENCIA

Algunas secciones del circuito de refrigerante pueden quedar aisladas de otras secciones por componentes con funciones específicas (p. ej. válvulas). Por lo tanto, el circuito de refrigerante incorpora conexiones de servicio adicionales para vaciado, alivio de presión o presurización del circuito.

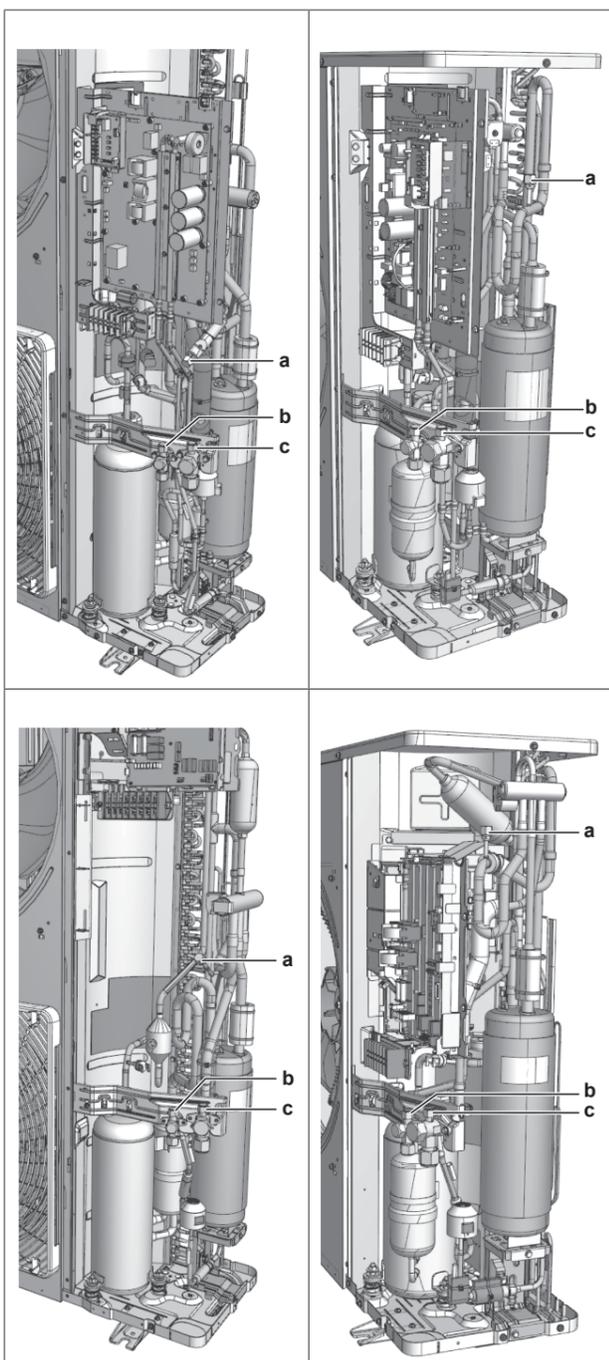
En caso de que sea necesario realizar **cobresoldaduras** en la unidad, asegúrese de que no quede presión dentro de la unidad. Las presiones internas deben liberarse con **TODAS** las conexiones de servicio que se indican en las figuras de abajo abiertas. La ubicación depende del tipo de modelo.

Ubicación de las conexiones de servicio:



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)

4 Instalación



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)

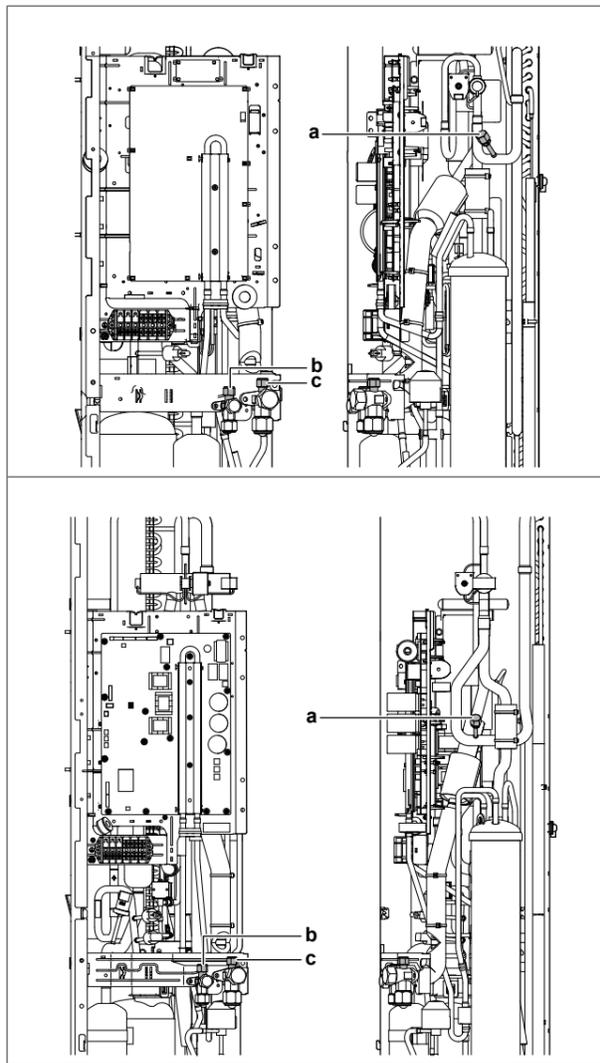


ADVERTENCIA

Algunas secciones del circuito de refrigerante pueden quedar aisladas de otras secciones por componentes con funciones específicas (p. ej. válvulas). Por lo tanto, el circuito de refrigerante incorpora conexiones de servicio adicionales para vaciado, alivio de presión o presurización del circuito.

En caso de que sea necesario realizar **cobresoldaduras** en la unidad, asegúrese de que no quede presión dentro de la unidad. Las presiones internas deben liberarse con **TODAS** las conexiones de servicio que se indican en las figuras de abajo abiertas. La ubicación depende del tipo de modelo.

Ubicación de las conexiones de servicio:



- a Conexión de servicio interna
- b Válvula de cierre con conexión de servicio (líquido)
- c Válvula de cierre con conexión de servicio (gas)

Proceso de trabajo típico: la recarga completa de refrigerante consta normalmente de las siguientes fases:

- 1 Calcular el refrigerante que debe cargarse.
- 2 Carga de refrigerante.
- 3 Rellenar la etiqueta sobre gases fluorados de efecto invernadero y fijarla en el interior de la unidad exterior.

4.5.2 Acerca del refrigerante

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

Tipo de refrigerante: R410A

Valor del potencial de calentamiento global (GWP): 2087,5

4 Instalación



AVISO

En Europa, las **emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total del sistema (expresadas en toneladas de CO₂-equivalente) se utilizan para determinar los intervalos de mantenimiento. Cumpla la normativa vigente.

Fórmula para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero: Valor GWP del refrigerante × Carga de refrigerante total [en kg] / 1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



ADVERTENCIA

El refrigerante del sistema es seguro y no suele perder. En caso de producirse, el contacto con un quemador, un calentador o un hornillo de cocina puede hacer que se desprendan humos nocivos.

Apague cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación y póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad.

No utilice el sistema hasta que un técnico de servicio confirme que la fuga de refrigerante se ha reparado.

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



AVISO

En Europa, las **emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total del sistema (expresadas en toneladas de CO₂-equivalente) se utilizan para determinar los intervalos de mantenimiento. Cumpla la normativa vigente.

Fórmula para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero: Valor GWP del refrigerante × Carga de refrigerante total [en kg] / 1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.



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

- NO perfore 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 dentro del sistema es ligeramente inflamable, pero normalmente NO presenta 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 o humos nocivos.

Apague cualquier sistema de calefacción por combustión, 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.

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

Valor del potencial de calentamiento global (GWP): 2087,5



AVISO

En Europa, las **emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total del sistema (expresadas en toneladas de CO₂-equivalente) se utilizan para determinar los intervalos de mantenimiento. Cumpla la normativa vigente.

Fórmula para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero: Valor GWP del refrigerante × Carga de refrigerante total [en kg] / 1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



ADVERTENCIA: MATERIAL 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

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

- NO perfore 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.

4 Instalación



ADVERTENCIA

El refrigerante R410A no es inflamable, y el refrigerante R32 es un moderadamente inflamable; normalmente no presentan 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.

4.5.3 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional



ADVERTENCIA

Si la carga total de refrigerante en el sistema es $\geq 1,84$ kg (si la longitud de los tubos es ≥ 27 m), deben cumplirse los requisitos mínimos adicionales aplicables a la superficie del suelo para la unidad interior. Consulte el manual de instalación de la unidad interior para obtener información más detallada.



ADVERTENCIA

Si la carga total de refrigerante en el sistema es $\geq 1,84$ kg (si la longitud de los tubos es ≥ 27 m), deben cumplirse los requisitos mínimos aplicables a la superficie del suelo para la unidad interior. Si desea más información, consulte Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior.



ADVERTENCIA

Si la carga total de refrigerante en el sistema es $\geq 1,84$ kg (si la longitud de los tubos es ≥ 27 m), deben cumplirse los requisitos mínimos aplicables a la superficie del suelo para la unidad interior. Si desea más información, consulte Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior.

Para la unidad	
Si la longitud de tubería de líquido total es...	Entonces...
≤ 10 m	NO añada refrigerante adicional.
> 10 m	$R = (\text{longitud total (m) de la tubería de líquido} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R = \text{Carga adicional (kg) (redondeada en unidades de 0,01 kg)}$

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



INFORMACIÓN

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

Para obtener información sobre el volumen máximo permitido de carga de refrigerante, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

4.5.4 Cómo determinar la cantidad de recarga completa

Solo para : Si la longitud de la tubería es < 5 m se requiere una recarga completa de la unidad.

Cómo determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de tamaño de la tubería de líquido estándar)

Modelo	Longitud (m) ^(a)						
	5~10 ^(b)	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~75
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

(a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

(b) Para : 3~10 m

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de aumentar el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)						
	3~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	—	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	—	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

(a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de reducir el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)	
	3~5	5~10
	1,9	1,9
	3,0	3,0
	—	1,9
	—	3,0

(a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Modelo	L1 (m)				
	5~10	10~20	20~30	30~40	40~50
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0



INFORMACIÓN

Para obtener información sobre las combinaciones de unidades exteriores múltiples, consulte los datos técnicos.

Solo para : Si la longitud de la tubería es < 5 m se requiere una recarga completa de la unidad.

Cómo determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de tamaño de la tubería de líquido estándar)

Modelo	Longitud (m) ^(a)						
	5~10 ^(b)	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~75
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

4 Instalación

- (a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)
 (b) Para : 3~10 m

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de aumentar el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)						
	3~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	—	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
	—	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

- (a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de reducir el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)	
	3~5	5~10
	1,9	1,9
	3,0	3,0
	—	1,9
	—	3,0

- (a) Longitud = L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

(cantidad de recarga total en kg)

	L1 (m)						
	≤30 m	≤40 m	≤50 m	≤55 m	≤60 m	≤75 m	≤85 m
71	2,60	2,95	3,30	3,50	—	—	—
100~140	3,40	3,75	4,10	4,45	4,80	5,30	—

Cómo determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de tamaño de la tubería de líquido estándar)

Modelo	Longitud (m) ^(a)					
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~75	75~85
	2,95	3,3	3,5	—	—	—
	3,75	4,1	4,45	4,8	5,3	—

- (a) Longitud=L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de aumentar el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)			
	3~15	15~20	20~25	25~35
	2,95	3,3	—	—
	3,35	3,7	4,05	4,4

- (a) Longitud=L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Para determinar la cantidad de recarga total (kg) (en caso de reducir el tamaño de la tubería de líquido)

Modelo	Longitud (m) ^(a)
	3~10
	2,95
	3,75

- (a) Longitud=L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Cómo determinar la cantidad de recarga completa (kg)

Modelo	Longitud (m) ^(a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
	2,45 kg	2,8 kg	3,15 kg
	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg

(A)RXP20~35M5V1B
 Serie Split R32
 3P519299-5B - 2018.12

DAIKIN

Manual de instalación

Modelo	Longitud (a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

- (a) Longitud=L1 (par); L1+L2 (twin, triple); L1+L2+L4 (twin doble)

Cómo determinar la cantidad de recarga completa (kg)

Modelo	Longitud
	5~30 m
	2,45 kg
	2,6 kg
	2,9 kg



INFORMACIÓN

Si es necesaria una recarga completa, la carga total de refrigerante es: la carga de refrigerante de fábrica (véase la placa de especificaciones técnicas) + la carga adicional determinada.

4.5.5 Carga de refrigerante adicional



ADVERTENCIA

- Utilice solamente R410A como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R410A contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 2087,5. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice siempre guantes protectores y gafas de seguridad.



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.



ADVERTENCIA

- Utilice solamente R410A como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R410A contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 2087,5. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice siempre guantes protectores y gafas de seguridad.



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.



PRECAUCIÓN

Para evitar una avería en el compresor, NO cargue más refrigerante del indicado.

4 Instalación

- Utilice 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.

Prerrequisito: Antes de cargar el refrigerante, asegúrese de haber conectado y comprobado la tubería de refrigerante (prueba de fugas y secado de vacío).

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

Prerrequisito: Antes de cargar el refrigerante, asegúrese de haber conectado y comprobado la tubería de refrigerante (prueba de fugas y secado de vacío).

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

Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, véase "6.2 Bombeo de vacío" en la página 62 para obtener más detalles.

Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, véase "6.2 Bombeo de vacío" en la página 62 para obtener más detalles.

Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, consulte Bombeo de vacío para obtener más detalles.

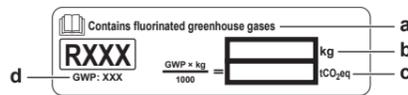
Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, véase --- MISSING LINK --- para obtener más detalles.

Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, véase Bombeo de vacío para obtener más detalles.

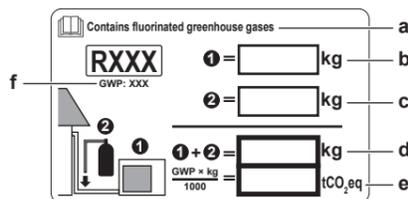
Si es necesario un bombeo de vacío en caso de desmantelar o reubicar el sistema, consulte "6.2 Bombeo de vacío" en la página 62 para obtener más detalles.

4.5.6 Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

- Rellene la etiqueta de la siguiente manera:



- Si la unidad se suministra con una etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero en varios idiomas (ver accesorios), retire la etiqueta del idioma correspondiente y péguela encima de **a**.
- Carga total de refrigerante
- Emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total expresadas en toneladas de CO₂ equivalentes
- GWP = Global warming potential (potencial de calentamiento global)



- Si la unidad se suministra con una etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero en varios idiomas (ver accesorios), retire la etiqueta del idioma correspondiente y péguela encima de **a**.
- Carga de refrigerante de fábrica, véase la placa de identificación de la unidad
- Cantidad de refrigerante adicional cargada
- Carga total de refrigerante
- Emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total expresadas en toneladas de CO₂ equivalentes
- GWP = Global warming potential (potencial de calentamiento global)

AVISO

En Europa, las **emisiones de gases de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total del sistema (expresadas en toneladas de CO₂ equivalentes) se utilizan como referencia para determinar los intervalos de mantenimiento. Cumpla siempre la legislación en vigor.

Fórmula para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero: valor GWP del refrigerante × carga total de refrigerante [en kg] / 1000

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

4.6 Conexión del cableado eléctrico

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

ADVERTENCIA

- Los trabajos de cableado DEBEN confiarse a un electricista autorizado y DEBEN cumplir con la normativa en vigor.
- Realice las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes que se suministren en el lugar de instalación y el montaje eléctrico DEBEN cumplir la normativa vigente.

ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

ADVERTENCIA

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

4 Instalación



ADVERTENCIA

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



AVISO

Para aplicaciones con suministro de flujo de kWh preferente:

La interrupción de la alimentación de la unidad exterior no puede superar las 2 horas a fin de garantizar una puesta en marcha optimizada del compresor.



PRECAUCIÓN

En el caso de usar las unidades en aplicaciones con ajustes de alarma de temperatura, se recomienda prever una demora de 10 minutos al ajustar la alarma por si se excediera la temperatura de la alarma. Es posible que la unidad se detenga durante varios minutos durante el funcionamiento normal para el "desescarche de la unidad" o cuando se realiza la "parada de termostato".



ADVERTENCIA

NO conecte la alimentación eléctrica a la unidad interior. Esto podría producir descargas eléctricas o incendios.



ADVERTENCIA

- NO utilice componentes eléctricos adquiridos localmente dentro del producto.
- NO realice ninguna derivación de suministro eléctrico para la bomba de drenaje, etc. desde el bloque de terminales. Esto podría producir descargas eléctricas o incendios.



ADVERTENCIA

Mantenga el cableado de interconexión lejos de los tubos de cobre sin aislamiento térmico, puesto que dichos tubos estarán muy calientes.



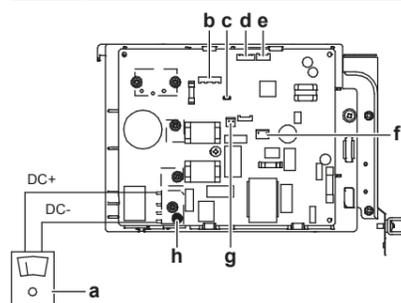
PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Todos los componentes eléctricos (incluidos los termistores) se energizan mediante la alimentación eléctrica. NO los toque con las manos desnudas.



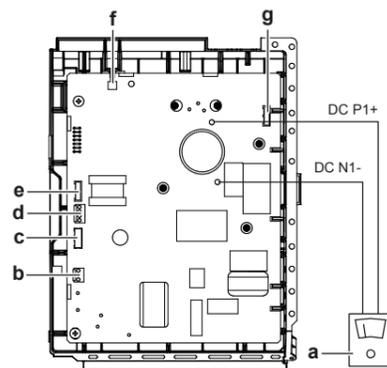
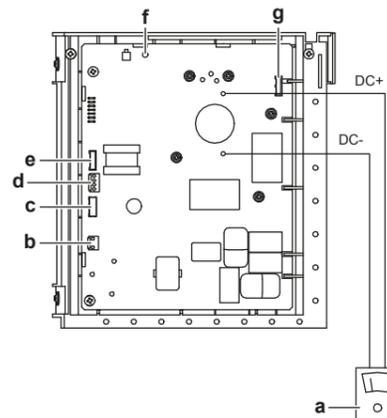
PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

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 el diagrama de cableado.

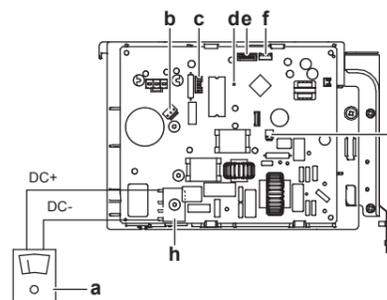


- a Multímetro (rango de tensión de CC)
- b S70 – cable conductor del motor del ventilador
- c LED
- d S90 – cable conductor del termistor

- e S20 – cable conductor de la válvula de expansión electrónica
- f S80 – cable conductor de la válvula de solenoide de inversión
- g S40 – cable conductor del relé de sobrecarga térmica
- h DB1 - puente de diodos



- a Multímetro (rango de tensión de CC)
- b S80 – cable conductor de la válvula de solenoide de inversión
- c S20 – cable conductor de la válvula de expansión electrónica
- d S40 – cable conductor del relé de sobrecarga térmica
- e S90 – cable conductor del termistor
- f LED
- g S70 – cable conductor del motor del ventilador



- a Multímetro (rango de tensión de CC)
- b S80 – cable conductor de la válvula de solenoide de inversión
- c S70 – cable conductor del motor del ventilador
- d LED
- e S90 – cable conductor del termistor
- f S20 – cable conductor de la válvula de expansión electrónica
- g S40 – cable conductor del relé de sobrecarga térmica
- h DB1 - puente de diodos

4 Instalación



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

- NO encienda la alimentación hasta que haya terminado todo el cableado. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Una vez completado el cableado, compruebe que los cables estén bien conectados antes de encender la alimentación.
- Todos los componentes de suministro independiente, los materiales y la instalación eléctrica DEBEN cumplir con la legislación en vigor.



ADVERTENCIA

- Después de terminar los trabajos eléctricos, confirme que cada componente eléctrico y cada terminal dentro de la caja componentes eléctricos estén conectados fijamente.
- Asegúrese de que todas las tapas estén cerradas antes de poner en marcha la unidad.



ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo podría averiarse.
- 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 sujetacables para que NO entren en contacto con las tuberías o con bordes afilados (especialmente del lado de alta presión).
- NO utilice cables encintados, cables conductores trenzados, 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.
- NO coloque en el interior de la unidad piezas eléctricas que haya adquirido por su cuenta.
- NO conecte la alimentación de la unidad interior a la unidad exterior. Esto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- NO ramifique la potencia de otros accesorios al bloque de terminales.



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.

Arranque el aislamiento de los cables (20 mm).



- a Pele el extremo del cable hasta este punto
- b Pelar una longitud excesiva puede provocar descargas eléctricas o fugas.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se utilizan cables conductores trenzados, instale un terminal de tipo engaste redondo en la punta. Coloque el terminal de tipo engaste redondo en el cable hasta la sección cubierta y apriete el terminal con la herramienta adecuada.



- a Cable conductor trenzado
- b Terminal de tipo engaste redondo

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

Tipo de cable	Método de instalación
Cable de núcleo único	<p>a Cable de núcleo único rizado b Tornillo c Arandela plana</p>
Cable conductor trenzado con terminal de tipo engaste redondo	<p>a Terminal b Tornillo c Arandela plana</p>

4 Instalación

Pares de apriete

Elemento	Par de apriete (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (tierra)	

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).

4.6.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente	Especificaciones
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Sección mínima del cable de 2,5 mm ² y aplicable para 230 V
Cable de la interfaz del usuario	Cables de vinilo forrados de 0,75 a 1,25 mm ² o cables (hilos de 2 núcleos) Máximo 500 m

Componente	Especificaciones
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos ≥1,5 mm ² y aplicable para 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

Componente	(a)	Otros
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	Cable de 3 núcleos 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos 1,5 mm ² ~2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Interruptor automático recomendado	20 A	16 A
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente	

(a) Equipamiento eléctrico que cumple la normativa EN/IEC 61000-3-12. (Norma técnica europea/internacional que define 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).

Componente	Especificaciones	
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	DEBEN cumplir con la normativa vigente
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos ≥1,5 mm ² y aplicable para 220~240 V	
Fusible de campo recomendado	15 A	
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente	

Componente		20	25+35
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V	
	Fase	1~	
	Frecuencia	50 Hz	
	Tamaños de los cables	DEBEN cumplir con la normativa vigente	
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos ≥1,5 mm ² y aplicable para 220~240 V		
Fusible de campo recomendado	10 A	13A	
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente		

Componente	Especificaciones	
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	DEBEN cumplir con la normativa vigente
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos ≥1,5 mm ² y aplicable para 220~240 V	
Fusible de campo recomendado	13 A	
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente	

Componente		V3		W1	
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	31,9 A	34,2 A	13,5 A	16,3 A
	Tensión	230 V		400 V	
	Fase	1~		3N~	
	Frecuencia	50 Hz			
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente			
Cable de interconexión	Sección de cable mínima de 2,5 mm ² y válida para 230 V				
Fusible de campo recomendado	32 A	40 A	20 A		
Disyuntor de fugas a tierra	Deben cumplir con la legislación correspondiente				

(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).

Componente	Especificaciones		
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	34,2 A	16,3 A
	Tensión	230 V	400 V
	Fase	1~	3N~
	Frecuencia	50 Hz	
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente	
Cable de interconexión	Sección de cable mínima de 2,5 mm ² y válida para 230 V		
Fusible de campo recomendado	40 A	20 A	
Disyuntor de fugas a tierra	Deben cumplir con la legislación correspondiente		

(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).

4 Instalación

Componente		Clase		
		71	100	125+140
Cable de alimentación eléctrica	MCA ^(a)	18,2 A	29,1 A	29,3 A
	Tensión	230 V		
	Fase	1~		
	Frecuencia	50 Hz		
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la normativa vigente		
Cable de interconexión		Sección mínima del cable de 2,5 mm ² y aplicable para 230 V		
Fusible de campo recomendado		20 A	32 A	32 A
Interruptor automático de fugas a tierra		Deben cumplir con la normativa vigente		

(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).

Componente		
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	DEBEN cumplir con la normativa vigente
Cable de interconexión (interior↔exterior)		Cable de 4 núcleos ≥1,5 mm ² y aplicable para 220~240 V
Fusible de campo recomendado		16 A
Disyuntor de fugas a tierra		DEBEN cumplir con la normativa vigente

Componente		
Cable de toma de corriente	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente
Cable de interconexión		Sección de cable mínima de 2,5 mm ² y válida para 220~240 V
Fusible de campo recomendado		20 A
Disyuntor de fugas a tierra		Deben cumplir con la legislación correspondiente

Componente	Especificaciones
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Sección mínima del cable de 2,5 mm ² y aplicable para 230 V
Cable de la interfaz del usuario	Cables de vinilo forrados de 0,75 a 1,25 mm ² o cables (hilos de 2 núcleos) Máximo 500 m

Componente		Clase			
		35+50	60+71	100	125+140
Cable de alimentación eléctrica	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Tensión	220~240 V			
	Fase	1~			
	Frecuencia	50/60 Hz			
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la normativa vigente			
Cable de interconexión		Sección mínima del cable de 2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V			
Cable de la interfaz del usuario		Cable de vinilo forrado de 0,75 a 1,25 mm ² o cables (hilos de 2 núcleos) Máximo 500 m			
Fusible de campo recomendado		16 A			
Disyuntor de fugas a tierra		Deben cumplir con la normativa vigente			

(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).

Componente		
Cable de alimentación eléctrica	MCA ^(a)	2,1 A
	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50/60 Hz
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la normativa vigente
Cable de interconexión		Sección mínima del cable de 2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V
Cable de la interfaz del usuario		Cable de vinilo forrado de 0,75 a 1,25 mm ² o cables (hilos de 2 núcleos) Máximo 500 m
Fusible de campo recomendado		16 A
Disyuntor de fugas a tierra		Deben cumplir con la normativa vigente

(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).

Componente				
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Tensión	230 V		
	Fase	1~		
	Frecuencia	50 Hz		
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente		
Cable de interconexión		Sección de cable mínima de 1,5 mm ² y válida para 230 V		
Fusible de campo recomendado		20 A	25 A	16 A
Disyuntor de fugas a tierra		Deben cumplir con la legislación correspondiente		

4 Instalación

(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).

Componente		(a)
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	Cable de 3 núcleos 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos 1,5 mm ² ~2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Fusible de campo recomendado	16 A	20 A
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente	

(a) Equipamiento eléctrico que cumple la normativa EN/IEC 61000-3-12. (Norma técnica europea/internacional que define 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).

Componente		
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	30,7 A
	Tensión	230 V
	Fase	1~
	Frecuencia	50 Hz
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente
Cable de interconexión	Sección de cable mínima de 1,5 mm ² y válida para 230 V	
Fusible de campo recomendado ^(b)	32 A	
Disyuntor de fugas a tierra	Deben cumplir con la legislación correspondiente	

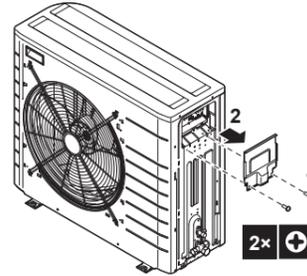
(a) MCA=Amperaje mínimo del circuito. Los valores mostrados son valores máximos (consulte los datos eléctricos de la combinación con las unidades interiores para ver los valores exactos).

(b) El fusible de obra mínimo permitido es de 20 A.

Componente		Clase 20	Clase 25+35
Cable de alimentación eléctrica	Tensión	220~240 V	
	Fase	1~	
	Frecuencia	50 Hz	
	Tamaños de los cables	Cable de 3 núcleos 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)	
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos 1,5 mm ² ~2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)		
Interruptor automático recomendado	10 A	13 A	
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente		

4.6.2 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.

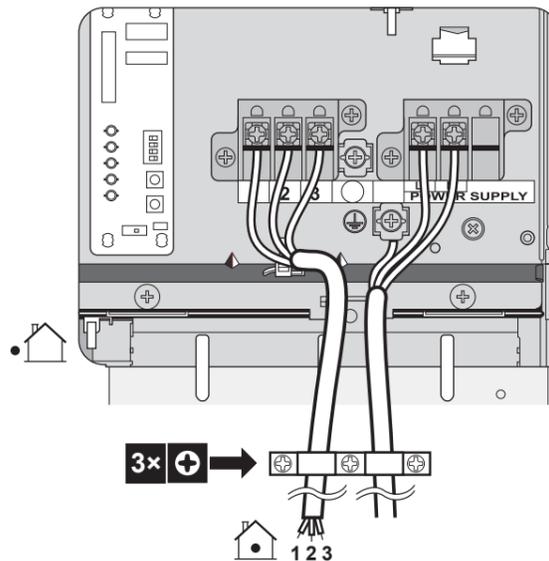


- 3 Arranque el aislamiento de los cables (20 mm).

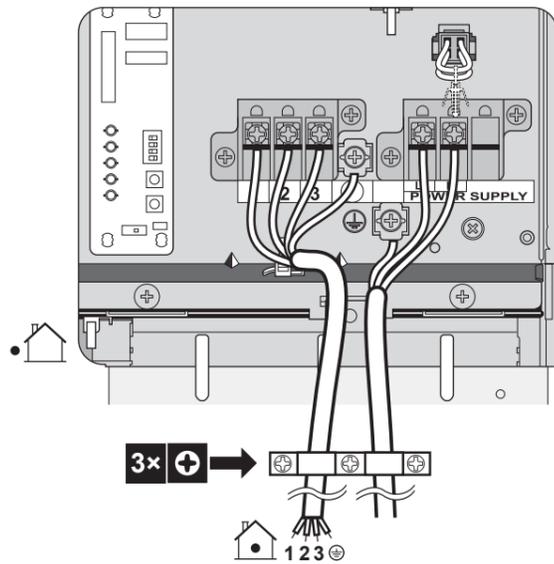


- a Pele el extremo del cable hasta este punto
b Pelar una longitud excesiva puede provocar descargas eléctricas o fugas.

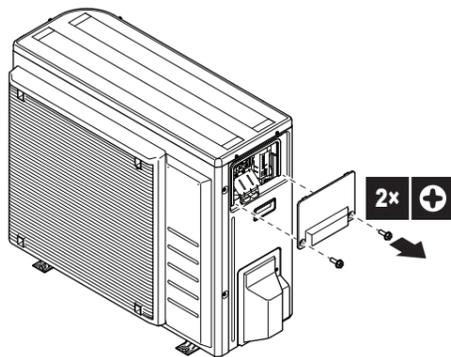
- 4 Abra la abrazadera del cable.
- 5 Conecte el cable de interconexión y el suministro eléctrico de la siguiente manera:



4 Instalación



- 6 Coloque la tapa de la caja de conexiones.
- 7 Retire la tapa de la caja de conexiones.

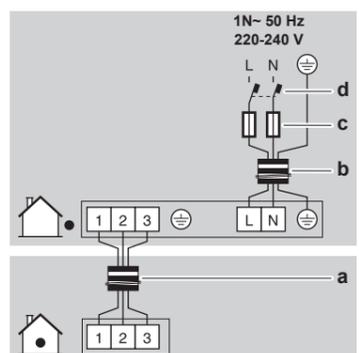


- 8 Arranque el aislamiento de los cables (20 mm).

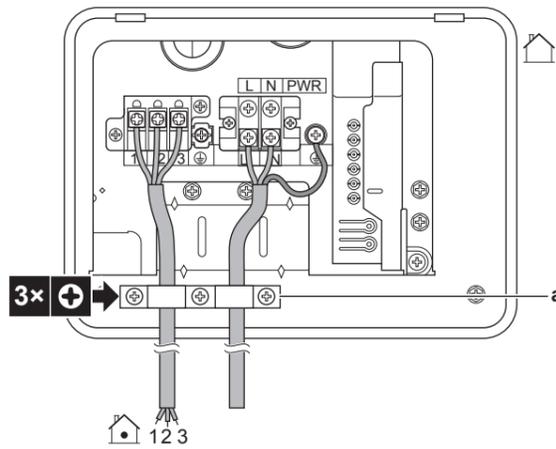


- a Pele el extremo del cable hasta este punto
- b Pelar una longitud excesiva puede provocar descargas eléctricas o fugas.

- 9 Conecte el cable de interconexión y el suministro eléctrico de la siguiente manera. Para aliviar la tensión, utilice una abrazadera de cables.

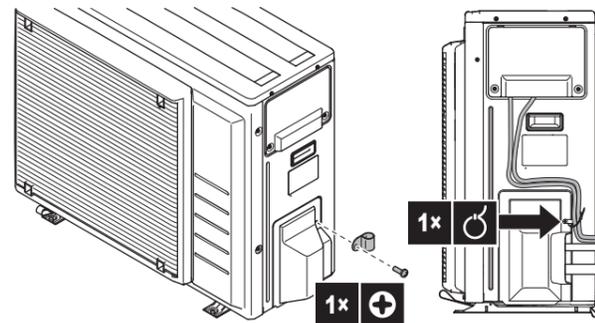


- a Cable de interconexión
- b Cable de toma de corriente
- c Fusible
- d Disyuntor de fugas a tierra



- a Abrazadera de cables

- 10 Vuelva a colocar la tapa de la caja de conexiones.
- 11 Opcional: fije la abrazadera de cables (accesorio) en el tornillo de la cubierta de los tubos de refrigerante y fije los cables con una abrazadera.



- 12 Conecte un interruptor automático de fuga a tierra y un fusible a la línea de la fuente de alimentación.

4.7 Finalización de la instalación de la unidad exterior

4.7.1 Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- Asegúrese de que el sistema esté conectado a tierra correctamente.
- Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento.
- Instale la cubierta de la caja de conexiones antes de conectar la alimentación eléctrica.

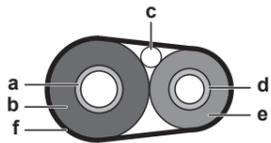


PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- Asegúrese de que el sistema esté conectado a tierra correctamente.
- Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento.
- Instale la tapa de servicio antes de conectar la alimentación eléctrica.

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

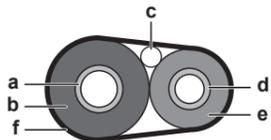
4 Instalación



- a Tubo de gas
- b Aislamiento de tuberías de gas
- c Cable de interconexión
- d Tubo de líquido
- e Aislamiento de tuberías de líquido
- f Cinta aislante

2 Instale la cubierta de servicio.

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



- a Tubo de gas
- b Aislamiento de tuberías de gas
- c Cable de interconexión
- d Tubo de líquido
- e Aislamiento de tuberías de líquido
- f Cinta aislante

4 Instale la cubierta de servicio.

4.7.2 Cómo cerrar la unidad exterior



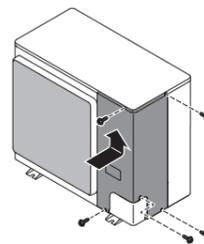
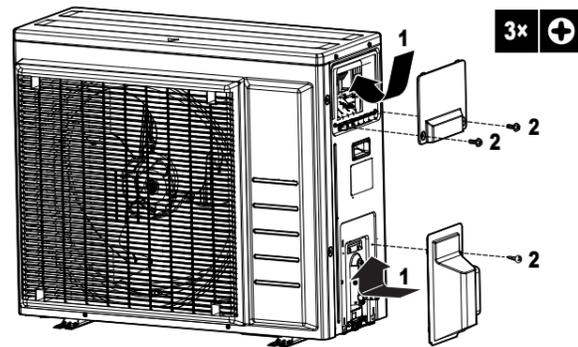
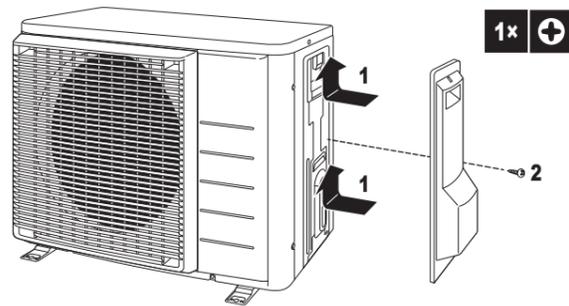
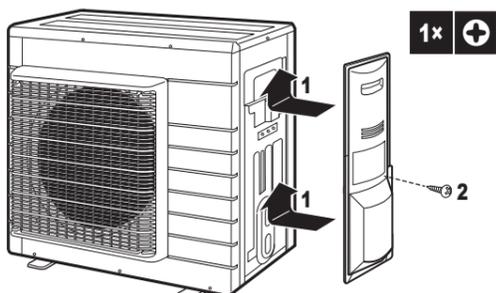
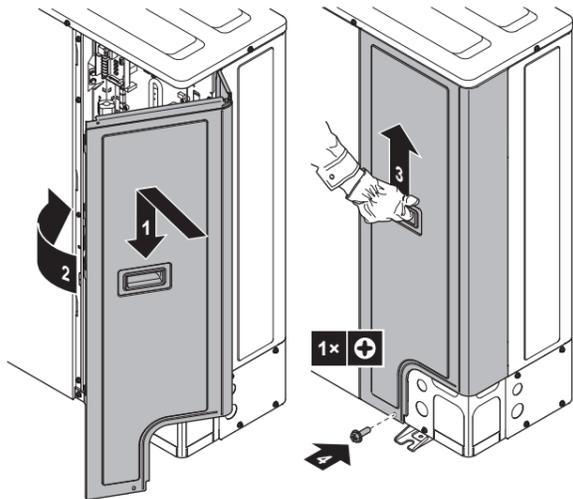
AVISO

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

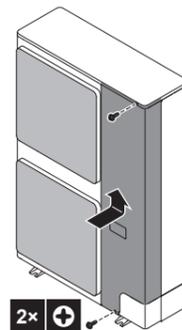


AVISO

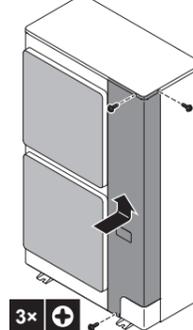
Cuando cierre la tapa de la unidad interior, asegúrese de que el par de apriete NO supere 1,3 N•m.



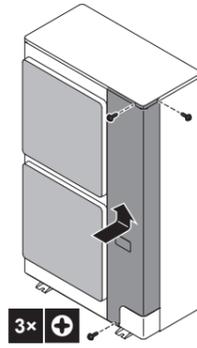
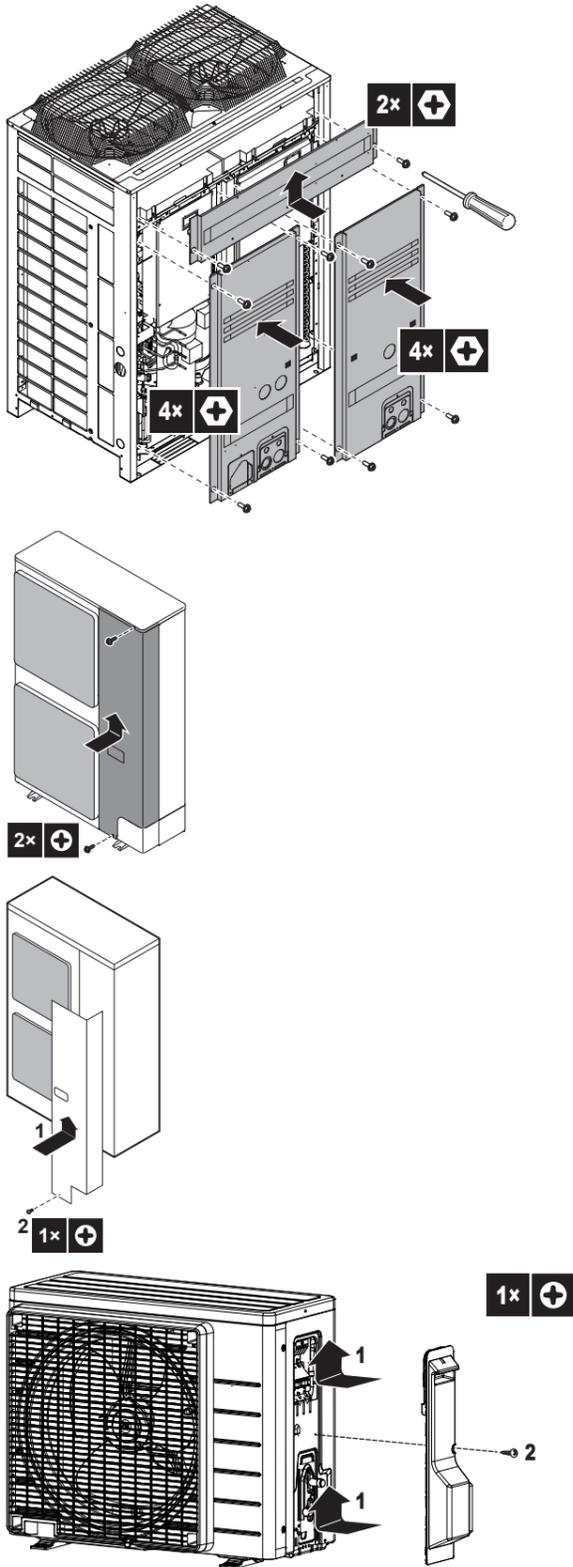
8 HP



10+12 HP



5 Puesta en marcha



Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

- 1 Cierre la tapa de la caja de conexiones.
- 2 Cierre la tapa de servicio.

! AVISO

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

- 3 Cierre la tapa de la caja de conexiones.
- 4 Monte el panel superior y la placa frontal.

! AVISO

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

- 5 Cierre la tapa de la caja de conexiones.
- 6 Monte la placa frontal y la placa lateral.

! AVISO

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

5 Puesta en marcha

! AVISO

NUNCA haga funcionar la unidad sin los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. Se podría quemar el compresor.

i INFORMACIÓN

El software incorpora un modo de intervención del instalador ([9.G]: Desactivar protecciones) que desactiva el funcionamiento automático de la unidad. Al realizar la instalación inicial, el ajuste Desactivar protecciones está configurado por defecto en Sí, por lo que el funcionamiento automático se desactiva. En este caso, se desactivan todas las funciones de protección. Si las páginas de inicio de la interfaz de usuario están desactivadas, la unidad NO funcionará correctamente. Para activar el funcionamiento automático y las funciones de protección, ajuste Desactivar protecciones en No.

36 horas después del encendido inicial, la unidad ajustará automáticamente Desactivar protecciones en No, con lo que finalizará el modo de intervención de instalador y se activarán las funciones de protección. Si (después de la instalación inicial) el instalador vuelve a realizar una intervención, debe ajustar Desactivar protecciones en Sí de forma manual.

5 Puesta en marcha

5.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos en primer lugar. Una vez que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones, se DEBE cerrar la unidad, SOLAMENTE entonces se podrá conectar la alimentación.

En función del esquema del sistema, es posible que no todos los componentes estén disponibles.

<input type="checkbox"/>	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la guía de referencia del instalador .
<input type="checkbox"/>	La unidad exterior está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La caja de controles está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La caja de opciones está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	El siguiente cableado de obra se ha llevado a cabo de acuerdo con la documentación disponible y la normativa en vigor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad exterior ▪ Entre la unidad exterior y la caja de controles ▪ Entre la caja de controles y la caja de opciones ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la caja de controles ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la caja de opciones ▪ Entre la unidad exterior y las válvulas ▪ Entre la caja de controles y el termostato de ambiente ▪ Entre la caja de controles y el depósito de agua caliente sanitaria
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente conectado a tierra y los terminales de conexión a tierra están bien 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"/>	El voltaje del suministro eléctrico se corresponde al 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 hay componentes dañados ni tubos aplastados dentro de la unidad exterior.
<input type="checkbox"/>	El disyuntor de la resistencia de reserva F1B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
<input type="checkbox"/>	Solo para depósitos con resistencia de refuerzo integrada: El disyuntor de la resistencia de refuerzo F2B (en la caja de interruptores de la caja de controles) está ENCENDIDO.
<input type="checkbox"/>	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
<input type="checkbox"/>	No hay fugas de agua dentro de la unidad exterior.
<input type="checkbox"/>	Las válvulas de aislamiento están correctamente instaladas y completamente abiertas.
<input type="checkbox"/>	La válvula de alivio de presión purga agua cuando se abre.
<input type="checkbox"/>	El volumen de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Cómo comprobar el volumen de agua" en Preparación de las tuberías de agua.

<input type="checkbox"/>	Si se ha añadido glicol al sistema, confirme que la concentración de glicol es correcta y compruebe que el ajuste de glicol sea [E-0D]=1.
--------------------------	--

AVISO

- Asegúrese de que el ajuste de glicol [E-0D] concuerde con el líquido presente en el circuito del agua (0=solo agua, 1=agua+glicol). Si el ajuste del glicol NO es el correcto, el líquido del interior de los tubos podría congelarse.
- Si se añade glicol al sistema pero en una concentración inferior a la indicada, el líquido del interior de los tubos también podría congelarse.

INFORMACIÓN

El software incorpora un modo de intervención del instalador ([4-0E]), que desactiva el funcionamiento automático de la unidad. Al realizar la instalación inicial, el ajuste [4-0E] está configurado por defecto en "1", por lo que el funcionamiento automático se desactiva. En este caso, se desactivan todas las funciones de protección. Si las páginas de inicio de la interfaz de usuario están desactivadas, la unidad NO funcionará correctamente. Para activar el funcionamiento automático y las funciones de protección, ajuste [4-0E] en "0".

36 horas después del encendido inicial, la unidad ajustará automáticamente [4-0E] en "0", con lo que finalizará el modo de intervención de instalador y se activarán las funciones de protección. Si (después de la instalación inicial) el instalador vuelve a realizar una intervención, debe ajustar [4-0E] en "1" de forma manual.

5.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

<input type="checkbox"/>	El caudal mínimo durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en Preparación de las tuberías de agua.
<input type="checkbox"/>	El caudal de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en Preparación de las tuberías de agua.
<input type="checkbox"/>	El caudal mínimo durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Comprobación del volumen de agua y el caudal del circuito de calefacción de habitaciones y el circuito de salmuera" en Preparación de las tuberías.
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una purga de aire .
<input type="checkbox"/>	Para realizar una purga de aire en el circuito de salmuera .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador .
<input type="checkbox"/>	Función de secado de mortero radiante La función de secado de mortero radiante se inicia (si es necesario).
<input type="checkbox"/>	Para realizar una purga de aire en el suministro de gas .
<input type="checkbox"/>	Para realizar una prueba de funcionamiento en la caldera de gas .

6 Tratamiento de desechos

<input type="checkbox"/>	Realizar una comprobación de cableado .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .
<input type="checkbox"/>	Realizar una comprobación de cableado .
<input type="checkbox"/>	Realizar una comprobación de cableado .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una purga de aire .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .

DEBE seguirse el orden que se menciona en la siguiente lista de comprobación antes de la puesta en marcha.

<input type="checkbox"/>	Realizar una comprobación de cableado .
<input type="checkbox"/>	El caudal de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en Preparación de las tuberías de agua.
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una purga de aire .
<input type="checkbox"/>	Realizar una prueba de funcionamiento cuando la unidad híbrida está en modo de calefacción .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador .
<input type="checkbox"/>	Función de secado de mortero radiante La función de secado de mortero radiante se inicia (si es necesario).
<input type="checkbox"/>	Para realizar una purga de aire en el suministro de gas .
<input type="checkbox"/>	Para realizar una prueba de funcionamiento en la caldera de gas .
<input type="checkbox"/>	Realizar una prueba de funcionamiento de la unidad de aire acondicionado DX en modo de refrigeración .
<input type="checkbox"/>	Realizar una comprobación de cableado .

5.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Prerrequisito: El suministro eléctrico debe estar comprendido dentro del rango especificado.

Prerrequisito: La prueba de funcionamiento se puede llevar a cabo en modo de refrigeración o de calefacción.

Prerrequisito: La prueba de funcionamiento debe realizarse de acuerdo con el manual de funcionamiento de la unidad interior para garantizar el correcto funcionamiento de todas las funciones y componentes.

- 1 En el modo de refrigeración, seleccione la temperatura programable más baja. En el modo de calefacción, seleccione la temperatura programable más alta. La prueba de funcionamiento se puede desactivar si es necesario.
- 2 Una vez concluida la prueba de funcionamiento, ajuste la temperatura en un nivel normal. En modo de refrigeración: 26~28°C, en modo de calefacción: 20~24°C.
- 3 Si el sistema deja de funcionar después de 3 minutos de haber APAGADO la unidad.

INFORMACIÓN

- Incluso si se APAGA la unidad, esta consume electricidad.
- Cuando se reanuda la alimentación eléctrica después de un fallo de alimentación, el modo seleccionado anteriormente se reanudará.

5.4 Puesta en marcha de la unidad exterior

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

6 Tratamiento de desechos

Esta unidad utiliza hidrofluorocarbono. Consulte con su distribuidor cuando desee desechar esta unidad.

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.

6.1 Descripción general: Tratamiento de desechos

Flujo de trabajo habitual

El proceso para desechar el sistema consta normalmente de las siguientes fases:

- 1 Bombeo de vacío del sistema.
- 2 Llevar el sistema a unas instalaciones de tratamiento especializadas.

INFORMACIÓN

Para obtener más información, consulte el manual de reparaciones.

6.2 Bombeo de vacío

AVISO

En el caso de la unidad Hybrid para sistemas múltiples, deben adoptarse todas las precauciones necesarias para evitar daños por congelación en el intercambiador de calor de agua antes de utilizar o activar la función. Consulte el manual de instalación interior para obtener información más detallada.

Ejemplo: Con el fin de proteger el medio ambiente, realice la operación de bombeo de vacío cada vez que cambie de sitio o se disponga a desechar la unidad.

AVISO

Retire el refrigerante adicional del sistema antes de realizar la operación de bombeo de vacío.

Ejemplo: con el fin de proteger el medio ambiente, realice la operación de bombeo de vacío cuando se disponga a desechar la unidad.

NO es necesario realizar el bombeo de vacío al cambiar la unidad de posición.

6 Tratamiento de desechos



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Bombeo de vacío – fugas de refrigerante. Si desea realizar un bombeo de vacío del sistema y hay una fuga en el circuito de refrigerante:

- NO utilice la función de bombeo de vacío automático 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 porque entra aire en compresor cuando está funcionando.
- Utilice un sistema de recogida independiente para que el compresor de la unidad NO tenga que funcionar.

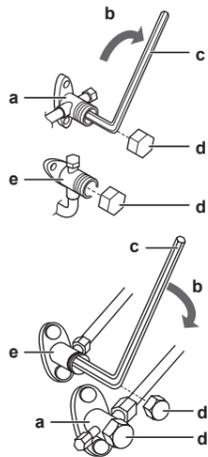


AVISO

Durante la operación de bombeo de vacío, detenga el compresor antes de desinstalar la tubería de refrigerante. Si el compresor sigue funcionando y la válvula de cierre está abierta durante el bombeo de vacío, el aire se aspirará en el sistema. La presión anómala en el ciclo de refrigerante puede provocar una avería del compresor o daños en el sistema.

La operación de bombeo de vacío evacuará todo el refrigerante del sistema y lo enviará a la unidad exterior.

- 1 Extraiga la tapa de la válvula de cierre de líquido y de la válvula de cierre de gas.
- 2 Realice la operación de refrigeración forzada. Consulte "6.3 Como iniciar y detener la refrigeración forzada" en la página 63.
- 3 Transcurridos de 5 a 10 minutos (1 o 2 minutos en caso de temperaturas ambiente muy bajas (<-10°C)), cierre la válvula de cierre de líquido utilizando una llave hexagonal.
- 4 Compruebe si se ha alcanzado el vacío en el colector.
- 5 Transcurridos de 2 a 3 minutos, cierre la válvula de cierre de gas y detenga la operación de refrigeración forzada.



- a Válvula de cierre de gas
- b Dirección de cierre
- c Llave hexagonal
- d Tapa de la válvula
- e Válvula de cierre de líquido

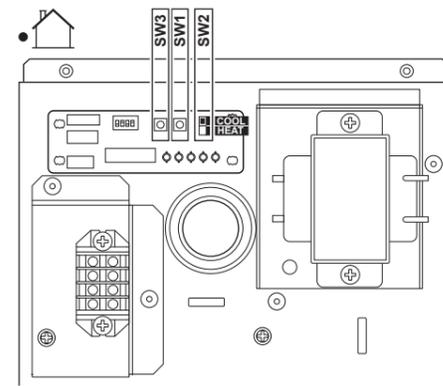
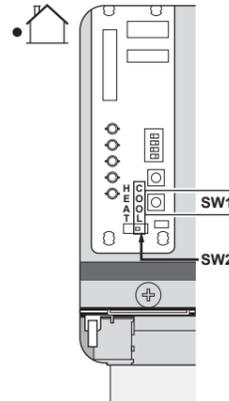
6.3 Como iniciar y detener la refrigeración forzada

Existen 2 métodos para realizar la operación de refrigeración forzada.

- **Método 1.** Mediante el interruptor de ON/OFF de la unidad interior (si está presente en la unidad interior).
- **Método 2.** Mediante la interfaz de usuario de la unidad interior.

Confirme que el interruptor DIP SW2 se encuentra en el modo COOL.

- 1 Pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1 para iniciar la refrigeración forzada.
- 2 Pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1 para detener la refrigeración forzada.



AVISO

Tenga cuidado para que durante la operación de refrigeración forzada, la temperatura del agua permanezca por encima de 5°C (véase la lectura de temperatura de la unidad interior). Para conseguirlo, puede, por ejemplo, activar todos los ventiladores de las unidades fancoil.

La operación de refrigeración forzada puede realizarse de 2 formas:

- 1 con el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior (si lo hay),
- 2 con el interruptor de operación de refrigeración forzada de la unidad exterior.

Método 1: Con el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior

Pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO durante como mínimo 5 segundos.

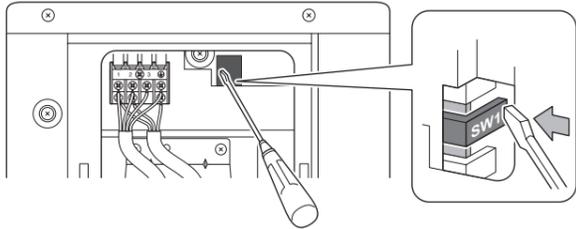
Resultado: Se iniciará la operación. La refrigeración forzada se detendrá automáticamente cuando hayan pasado 15 minutos. Para detener la operación, pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.

Método 2: Con la unidad exterior

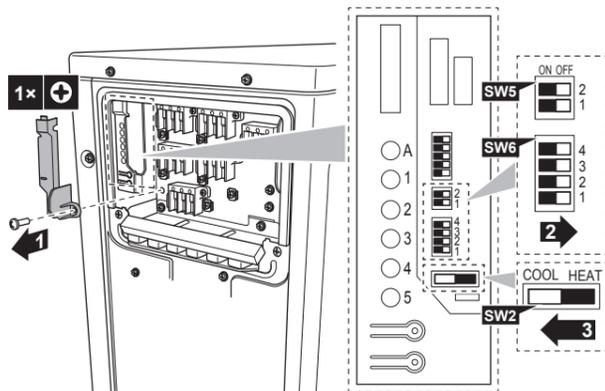
- ENCIENDA la unidad exterior.
- Pulse el interruptor de refrigeración forzada (SW1) en menos de 3 minutos después de ENCENDER la unidad. **Resultado:** Se inicia la operación.

6 Tratamiento de desechos

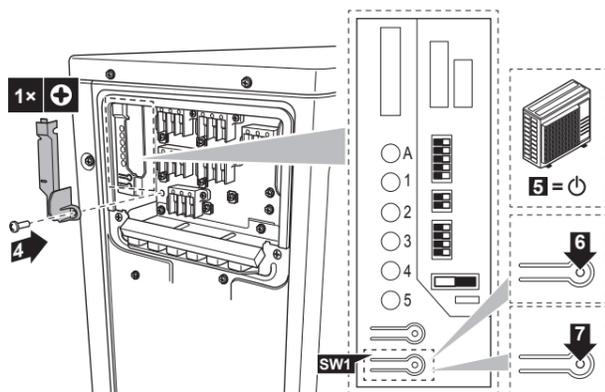
- La refrigeración forzada se detendrá automáticamente cuando hayan pasado 15 minutos. Para detener la operación, pulse el interruptor (SW1).



- Retire la tapa de interruptores de la PCB de servicio.
- Ajuste los interruptores DIP SW5 y SW6 en APAGADO.
- Ajuste el interruptor DIP SW2 en COOL.

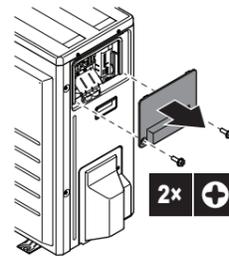


- Vuelva a colocar la tapa de interruptores de la PCB de servicio.
- ENCIENDA la unidad exterior.
- Pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1 para iniciar la refrigeración forzada.
- Pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1 para detener la refrigeración forzada.

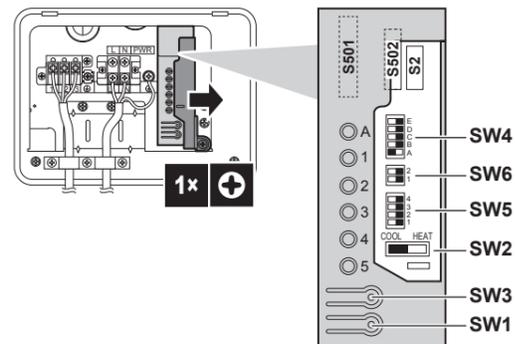


- AVISO**
Tenga cuidado para que durante la operación de refrigeración forzada, la temperatura del agua permanezca por encima de 5°C (véase la lectura de temperatura de la unidad interior). Para conseguirlo, puede, por ejemplo, activar todos los ventiladores de las unidades fancoil.

- DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN.
- Retire la tapa de la caja de conexiones.



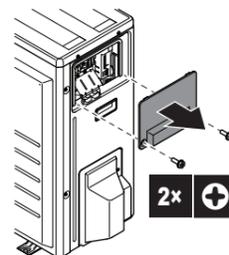
- Retire la tapa de la PCB de servicio.



- Ajuste los interruptores DIP SW5 y SW6 en APAGADO.
- Ajuste el interruptor DIP SW2 en COOL.
- Vuelva a colocar la tapa de la PCB de servicio.
- Vuelva a encender el sistema. **Realice el siguiente paso en los 3 minutos posteriores al reinicio.**
- Para iniciar la refrigeración forzada, pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1.
- Para detener la refrigeración forzada, pulse de nuevo el interruptor de refrigeración forzada SW1.
- Apague el sistema, retire la tapa de la caja de interruptores y la tapa de la PCB de servicio y ajuste los interruptores DIP SW5, SW6 y SW2 de nuevo en su posición original.
- Vuelva a colocar la tapa de la caja de interruptores y la tapa de la PCB de servicio y encienda de nuevo la unidad.

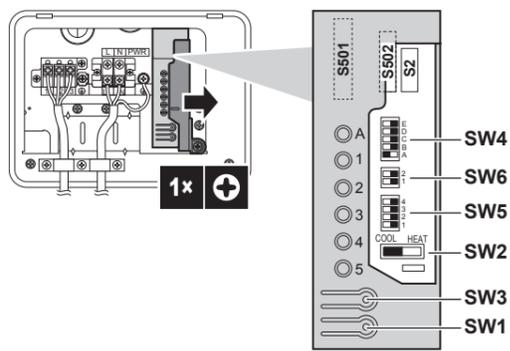
- AVISO**
Tenga cuidado para que durante la operación de refrigeración forzada, la temperatura del agua permanezca por encima de 5°C (véase la lectura de temperatura de la unidad interior). Para conseguirlo, puede, por ejemplo, activar todos los ventiladores de las unidades fancoil.

- DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN.
- Retire la tapa de la caja de conexiones.



- Retire la tapa de la PCB de servicio.

6 Tratamiento de desechos



i INFORMACIÓN

Si se utiliza la refrigeración forzada y la temperatura exterior es de $<-10^{\circ}\text{C}$, el dispositivo de seguridad puede impedir el funcionamiento. Caliente el termistor de temperatura exterior de la unidad exterior a $\geq-10^{\circ}\text{C}$.
Resultado: El funcionamiento comenzará.

24 Ajuste los interruptores DIP SW5 y SW6 en APAGADO.

25 Ajuste el interruptor DIP SW2 en COOL.

26 Vuelva a colocar la tapa de la PCB de servicio.

27 Vuelva a encender el sistema. **Realice el siguiente paso en los 3 minutos posteriores al reinicio.**

28 Para iniciar la refrigeración forzada, pulse el interruptor de refrigeración forzada SW1.

29 Para detener la refrigeración forzada, pulse de nuevo el interruptor de refrigeración forzada SW1.

30 Apague el sistema, retire la tapa de la caja de interruptores y la tapa de la PCB de servicio y ajuste los interruptores DIP SW5, SW6 y SW2 de nuevo en su posición original.

31 Vuelva a colocar la tapa de la caja de interruptores y la tapa de la PCB de servicio y encienda de nuevo la unidad.

! AVISO

Tenga cuidado para que durante la operación de refrigeración forzada, la temperatura del agua permanezca por encima de 5°C (véase la lectura de temperatura de la unidad interior). Para conseguirlo, puede, por ejemplo, activar todos los ventiladores de las unidades fancoil.

6.3.1 Cómo iniciar/detener la operación de refrigeración forzada mediante el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior

1 Pulse el interruptor de ON/OFF durante al menos 5 segundos.

Resultado: La operación comenzará.

i INFORMACIÓN

La operación de refrigeración forzada se detendrá automáticamente después de 15 minutos.

2 Para detener la operación más pronto, pulse el interruptor ON/OFF.

6.3.2 Cómo iniciar/detener la operación de refrigeración forzada mediante la interfaz de usuario de la unidad interior

1 Establezca el modo de funcionamiento en **refrigeración**.

Para conocer el procedimiento, consulte "Cómo realizar una prueba de funcionamiento" en el manual de instalación de la unidad interior.

Nota: La operación de refrigeración forzada se detendrá automáticamente después de unos 30 minutos.

2 Para detener la operación más pronto, pulse el interruptor ON/OFF.

7 Datos técnicos

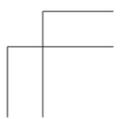
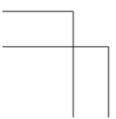
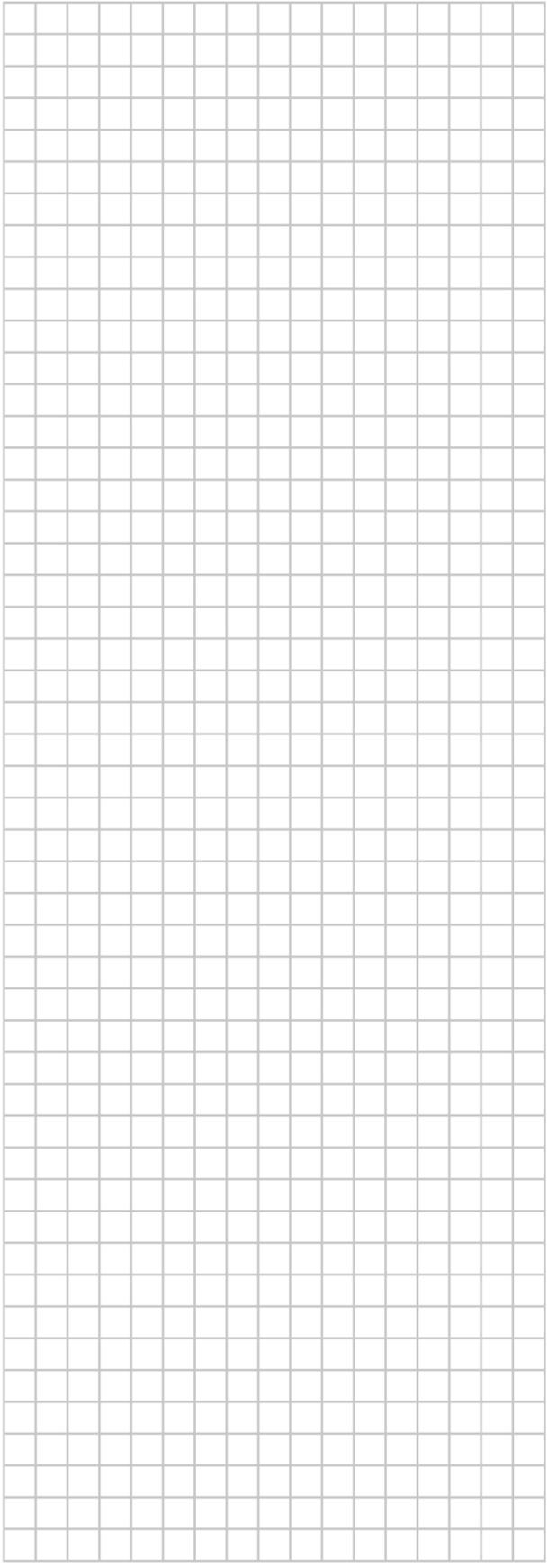
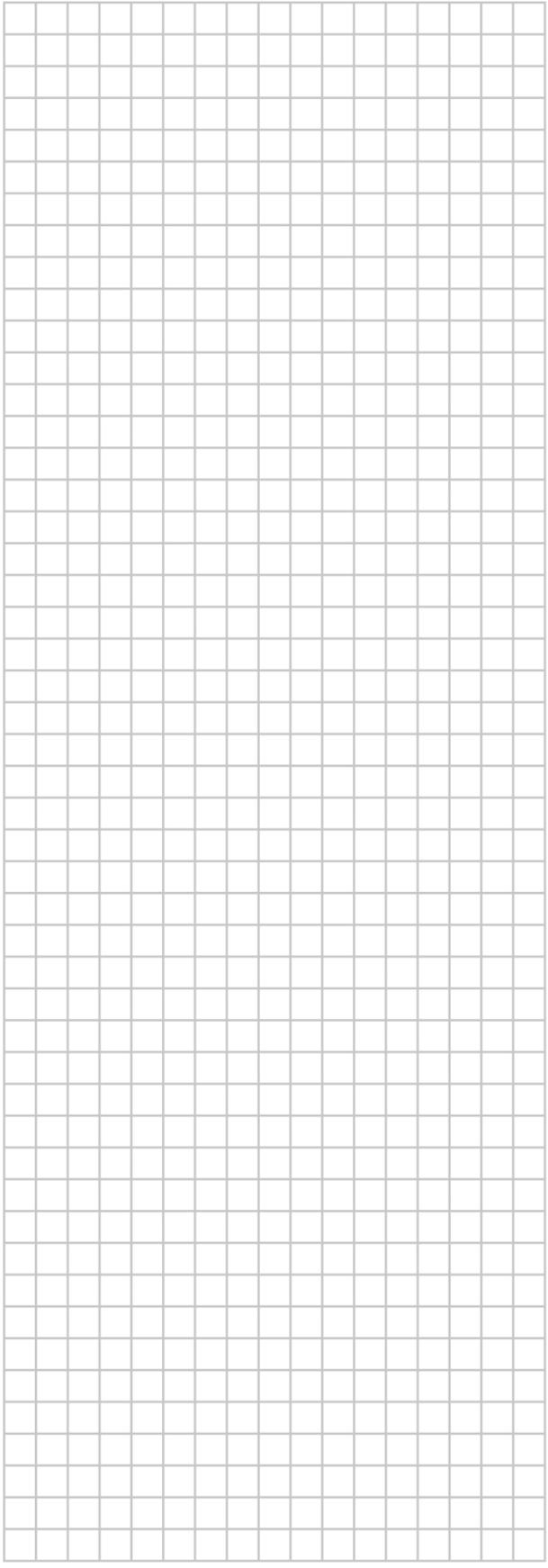
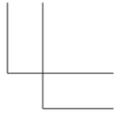
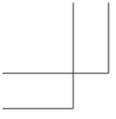
7 Datos técnicos

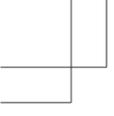
Encontrará una **selección** de los últimos datos técnicos en el sitio web regional de Daikin (acceso público). Encontrará los datos técnicos **completos** disponibles en el Daikin Business Portal (requiere autenticación).

7.1 Diagrama de cableado

El diagrama del cableado se suministra con la unidad y está ubicado dentro de la unidad exterior (lado inferior de la placa superior).

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 del símbolo "*" en el código de componente.					
	:	DISYUNTOR DE CIRCUITO		:	CONEXIÓN A TIERRA DE PROTECCIÓN
	:	CONEXIÓN		:	CONEXIÓN A TIERRA DE PROTECCIÓN (TORNILLO)
	:	CONECTOR		:	RECTIFICADOR
	:	TIERRA		:	CONECTOR DEL RELÉ
	:	CABLEADO EN LA OBRA		:	CONECTOR DE CORTOCIRCUITO
	:	FUSIBLE		:	TERMINAL
	:	UNIDAD INTERIOR		:	REGLETA DE TERMINALES
	:	UNIDAD EXTERIOR		:	ABRAZADERA DEL CABLE
BLK : NEGRO	GRN : VERDE	PNK : ROSA	WHT : BLANCO		
BLU : AZUL	GRY : GRIS	PRP, PPL : MORADO	YLW : AMARILLO		
BRN : MARRÓN	ORG : NARANJA	RED : ROJO			
A*P	:	PLACA DE CIRCUITO IMPRESO	PS	:	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE CONMUTACIÓN
BS*	:	BOTÓN PULSADOR DE ENCENDIDO/APAGADO, INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO	PTC*	:	TERMISTOR PTC
BZ, H*O	:	ZUMBADOR	Q*	:	TRANSISTOR BIPOLAR DE PUERTA AISLADA (IGBT)
C*	:	CONDENSADOR	Q*DI	:	DISYUNTOR DE FUGAS A TIERRA
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*,	:	CONEXIÓN, CONECTOR	Q*L	:	PROTECTOR DE SOBRECARGA
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,			Q*M	:	INTERRUPTOR TÉRMICO
W, X*A, K*R_*			R*	:	RESISTENCIA
D*, V*D	:	DIODO	R*T	:	TERMISTOR
DB*	:	PUENTE DE DIODOS	RC	:	RECEPTOR
DS*	:	INTERRUPTOR DIP	S*C	:	INTERRUPTOR DE LÍMITE
E*H	:	CALENTADOR	S*L	:	INTERRUPTOR DE FLOTADOR
F*U, FU* (PARA CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS, CONSULTE LA PCB DENTRO DE SU UNIDAD)	:	FUSIBLE	S*NPH	:	SENSOR DE PRESIÓN (ALTA)
FG*	:	CONECTOR (TIERRA DE BASTIDOR)	S*NPL	:	SENSOR DE PRESIÓN (BAJA)
H*	:	MAZO	S*PH, HPS*	:	PRESOSTATO (ALTA)
H*P, LED*, V*L	:	LUZ PILOTO, DIODO EMISOR DE LUZ	S*PL	:	PRESOSTATO (BAJA)
HAP	:	DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO VERDE)	S*T	:	TERMOSTATO
HIGH VOLTAGE	:	ALTA TENSIÓN	S*RH	:	SENSOR DE HUMEDAD
IES	:	SENSOR INTELLIGENT EYE	S*W, SW*	:	INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO
IPM*	:	MÓDULO DE ALIMENTACIÓN INTELIGENTE	SA*, F1S	:	DISIPADOR DE SOBRETENSIONES
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	RELÉ MAGNÉTICO	SR*, WLU	:	RECEPTOR DE SEÑAL
L	:	CON CORRIENTE	SS*	:	INTERRUPTOR DE SELECCIÓN
L*	:	BOBINA	SHEET METAL	:	CHAPA FIJADA A UNA REGLETA DE TERMINALES
L*R	:	REACTOR	T*R	:	TRANSFORMADOR
M*	:	MOTOR PASO A PASO	TC, TRC	:	TRANSMISOR
M*C	:	MOTOR DEL COMPRESOR	V*, R*V	:	VARISTOR
M*F	:	MOTOR DEL VENTILADOR	V*R	:	PUENTE DE DIODOS
M*P	:	MOTOR DE LA BOMBA DE DRENAJE	WRC	:	CONTROLADOR REMOTO INALÁMBRICO
M*S	:	MOTOR SWING	X*	:	TERMINAL
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	RELÉ MAGNÉTICO	X*M	:	REGLETA DE TERMINALES (BLOQUE)
N	:	NEUTRO	Y*E	:	BOBINA DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA
n=*, N=*	:	NÚMERO DE PASOS A TRAVÉS DEL NÚCLEO DE FERRITA	Y*R, Y*S	:	BOBINA DE LA VÁLVULA SOLENOIDE DE INVERSIÓN
PAM	:	M=ODULACIÓN DE AMPLITUD DE IMPULSOS	Z*C	:	NÚCLEO DE FERRITA
PCB*	:	PLACA DE CIRCUITO IMPRESO	ZF, Z*F	:	FILTRO DE RUIDO
PM*	:	MÓDULO DE ALIMENTACIÓN			





EAC



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Küçükbakkalköy Mah. Kayışdağı Cad. No: 1 Kat: 21-22 34750 Ataşehir
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P519299-5B 2018.12

