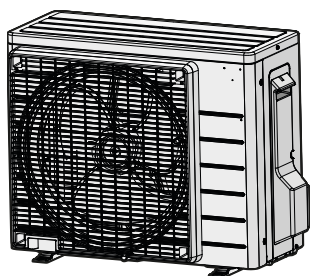




# Manual de instalación

## Serie Split R32



RXP20M5V1B  
RXP25M5V1B  
RXP35M5V1B

ARXP20M5V1B  
ARXP25M5V1B  
ARXP35M5V1B

Manual de instalación  
Serie Split R32

Español

- CE - DECLARACIONE-DE-CONFORMIDAD
- CE - KONFORMITÄTSEKLERÄRING
- CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ
- CE - ДИКЛІРАЦІЯ ПІДПИСАНОСТІ
- CE - CONFORMITÄTSEKLERÄRUNG

- CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDAD
- CE - ЗАЯВЛЕННЯ ПРО ФОРМУВАННЯ
- CE - OVIJESITSEKILÄRÄYKSEN
- CE - FÖRSÄKRAN-OM ÖVERENSSTÄMMELSE

- CE - ERKLÄRUNG OM SAMSVAR
- CE - ЛІЦЕНЗІЙНЕ ПОВІДІЛАННЯ
- CE - DECLARAZIJA O ZGODNOSTI
- CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

- CE - ZJAVNA O SKLADNOSTI
- CE - MEGFELTÉS ÁRÁNYTÁRSOLÁS
- CE - DECLARAZIJA O ZGODNOSTI
- CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

- CE - ATTIKTES/DEKLARACJA
- CE - ATILI STĪTĀS/DEKLARĀCIJA
- CE - VYHLÁŠENIE ZHODY
- CE - UYGUNLUK BEYANI

**Daikin Europe N.V.**

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates;
- 02 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement auquel cette déclaration s'applique;
- 03 (de) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung betrifft im Ist-
- 04 (es) declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración;
- 05 (it) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione;
- 06 (nl) verklaart hierbij te eigen oclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 07 (pl) oświadczam, że jestem odpowiedzialny za to, że urządzenia, do których odnosi się ta deklaracja, są zgodne z wymaganiami niniejszego oświadczenia;
- 08 (pt) declara sob a sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere;

- 09 (ru) заверяет исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление;
- 10 (uk) еквіпуєнт під своєю відповідальністю, що обладнання, к которому відноситься це заявлення;
- 11 (cs) vyhláším, že jsem odpovědný za to, že zařízení, na která se vztahuje tato prohlášení, jsou v souladu s požadavky tohoto prohlášení;
- 12 (sk) vyhlasím, že som zodpovedný za to, že zariadenia, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie, sú v súlade s požiadavkami tohto vyhlásenia;
- 13 (sl) izjavljam, da sem odgovoren za to, da naprave, na katere se nanaša ta izjava, ustrezajo zahtevom tega izjave;
- 14 (hr) izjavljujem, da sam odgovoran za to, da su uređaji, na koje se odnosi ova izjava, u skladu s zahtjevima ovog izjave;
- 15 (bg) извъмам, че съм отговорен за това, че уредбите, на които се отнася това извъмяние, са в съответствие с извъмянието;
- 16 (ro) declar sub responsabilitatea mea proprie că echipamentul la care se referă prezenta declarație este în conformitate cu cerințele prezentei declarații;
- 17 (el) δηλώνω αποκλειστικά υπό την αποκλειστική μου ευθύνη ότι το εξοπλισμό στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της παρούσας δήλωσης.

- 09 (en) заверяет исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление;
- 10 (uk) еквіпуєнт під своєю відповідальністю, що обладнання, к которому відноситься це заявлення;
- 11 (cs) vyhláším, že jsem odpovědný za to, že zařízení, na která se vztahuje tato prohlášení, jsou v souladu s požadavky tohoto prohlášení;
- 12 (sk) vyhlasím, že som zodpovedný za to, že zariadenia, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie, sú v súlade s požiadavkami tohto vyhlásenia;
- 13 (sl) izjavljam, da sem odgovoren za to, da naprave, na katere se nanaša ta izjava, ustrezajo zahtevom tega izjave;
- 14 (hr) izjavljujem, da sam odgovoran za to, da su uređaji, na koje se odnosi ova izjava, u skladu s zahtjevima ovog izjave;
- 15 (bg) извъмам, че съм отговорен за това, че уредбите, на които се отнася това извъмяние, са в съответствие с извъмянието;
- 16 (ro) declar sub responsabilitatea mea proprie că echipamentul la care se referă prezenta declarație este în conformitate cu cerințele prezentei declarații;
- 17 (el) δηλώνω αποκλειστικά υπό την αποκλειστική μου ευθύνη ότι το εξοπλισμό στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της παρούσας δήλωσης.

- 17 (ru) декларию на własną odpowiedzialność, że urządzenie, którego ta deklaracja dotyczy, deklaruje nie ponosię odpowiedzialności za zgodność z wymaganiami niniejszego oświadczenia;
- 18 (uk) заявляю відповідальністю, що обладнання, до якого стосується це заявлення, не несе відповідальності за відповідність вимогам цього заявлення;
- 19 (cs) vyhláším, že jsem odpovědný za to, že zařízení, na která se vztahuje tato prohlášení, jsou v souladu s požadavky tohoto prohlášení;
- 20 (sk) vyhlasím, že som zodpovedný za to, že zariadenia, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie, sú v súlade s požiadavkami tohto vyhlásenia;
- 21 (sl) izjavljam, da sem odgovoren za to, da naprave, na katere se nanaša ta izjava, ustrezajo zahtevom tega izjave;
- 22 (hr) izjavljujem, da sam odgovoran za to, da su uređaji, na koje se odnosi ova izjava, u skladu s zahtjevima ovog izjave;
- 23 (bg) извъмам, че съм отговорен за това, че уредбите, на които се отнася това извъмяние, са в съответствие с извъмянието;
- 24 (ro) declar sub responsabilitatea mea proprie că echipamentul la care se referă prezenta declarație este în conformitate cu cerințele prezentei declarații;
- 25 (el) δηλώνω αποκλειστικά υπό την αποκλειστική μου ευθύνη ότι το εξοπλισμό στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της παρούσας δήλωσης.

**RXP20M5V1B, RXP25M5V1B, RXP35M5V1B, RXP20M5V1B, ARXP25M5V1B, ARXP35M5V1B,**

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 (en) den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden;
- 03 sont conformes à l(au)x norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;
- 04 conform de volgente norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;
- 06 sono conformi all(elle) seguenti standardi o altri documenti normativi, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;
- 07 ево одговара на то(а) стандарта(а) или друг(и) нормативни документи(а), при условие че се използват в съответствие с нашите инструкции;
- 08 ево одговара на то(а) стандарта(а) или друг(и) нормативни документи(а), при условие че се използват в съответствие с нашите инструкции;

**EN 60335-2-40,**

- 01 following the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 σύμφωνα las διαβασμένες:
- 06 secondo le disposizioni per:
- 07 je priporočeni po določeni ur:
- 08 de acuerdo con el previso etc.
- 09 в съответствие с положения:

- 19 об използвану докмент:
- 20 наставки и правила:
- 21 crenavku krajvaru na:
- 22 likavnu nastavu, pakavnu:
- 23 evagovnu nastavu, pakavnu:
- 24 orđavnu ispravovnu:
- 25 banun ispravovnu ugnj obak:

**Low Voltage 2014/35/EU  
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU  
Machinery 2006/42/EC**

- 01 Not\* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis\* wie in <A> angegeben und von <B> positiv beurteilt gendigt.Zertifikat <C>
- 03 Remark\* tel que dfini dans <A> et evalu positivement par <B> 08 Not\* conformement au Certificat <C>
- 04 Bemerk\* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> 09 Примечание\* овенноместе Certificat <C>
- 05 Nota\* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>

- 11 Informator\* enigi <A> och godkants av <B> enligt Certificat <C>
- 12 Merk\* onuz dokümanı <A> krivara bndik emio to <B> odpozovuje to <A> pozitivno
- 13 Huom\* jotta on esiteltyä asiakirjassa <A> ja jotta <B> on hyväksynyt asiakirjan <C>
- 14 Poznámka\* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno řešení <B> v souladu s osvědčením <C>
- 15 Napomena\* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certificatu <C>

- 16 Megjegyzés\* a(z) <A> alapján a(z) <B> igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerinti követelményeket
- 17 Uvešt\* zgodne z dokumentacij <A> pozitivno
- 18 Nošt\* potvrđuje ispravnost <A> i potvrđuje ispravnost <C>
- 19 Opomba\* kot je opredeljeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s certifikatom <C>
- 20 Märkus\* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 21 Zabeleška\* izjava o isporuci u <A> i ocijeno pozitivno od <B> carinico Certifikata <C>
- 22 Pastaba\* kapustatija <A> irapi teigiamai nuslysta <B> pagal Sertifikaat <C>
- 23 Pízišmes\* ka norodis <A> un atbilstoš <B> pozitīvu vērtējumam saskaņā ar sertifikātu <C>
- 24 Poznámka\* ako bolo uvedeno v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s osvedčením <C>
- 25 Not\* laradın olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.032D2/12-2017
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2159619.0551-EMC

- 18 megjelöltek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egy vagy több más dokumentum(ok)nak, az azokat előírás szerint használták;
- 19 szerint conforme aux normes (ou autres) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés en conformité avec nos instructions;
- 20 conform de volgente norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 21 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;
- 22 sono conformi all(elle) seguenti standardi o altri documenti normativi, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;
- 23 ево одговара на то(а) стандарта(а) или друг(и) нормативни документи(а), при условие че се използват в съответствие с нашите инструкции;
- 24 ево одговара на то(а) стандарта(а) или друг(и) нормативни документи(а), при условие че се използват в съответствие с нашите инструкции;
- 25 izjavljujem, da sam odgovoran za to, da su uređaji, na koje se odnosi ova izjava, u skladu s zahtjevima ovog izjave;

- 01 Directives as amended
- 02 Direktiven med senere ændringer
- 03 Directives, telles que modifiées
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd
- 05 Direktive, como de modifica
- 06 Direktive, kot je izmenjeno
- 07 Direktive, kot je izmenjeno
- 08 Direktives, conforme alterations
- 09 Директиви с изменени

- 01\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
- 02\*\* Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
- 03\*\* Daikin Europe N.V. est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.
- 04\*\* Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructie dossier samen te stellen.
- 05\*\* Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 06\*\* Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costituzione.

- 07\*\* H Daikin Europe N.V. evok sponovateljno vo ovnoviti ton Tehnični opis konstrukcije.
- 08\*\* A Daikin Europe N.V. esta autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
- 09\*\* Konpanija Daikin Europe N.V. imovnovovene ostarvati komentir tehnične dokumentacije.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. ar autorizirani til at udarbejde det tekniske konstruktionsfil.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. har tillatelse til å compilere den Tekniske konstruksjonsfilen.

- 13\*\* Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
- 14\*\* Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souhrnné technické konstrukce.
- 15\*\* Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehnički konstrukciji.
- 16\*\* A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeszűkítésére.
- 17\*\* Daikin Europe N.V. má povolenie na zberanie (spracovávanie) dokumentácie (konštrukčnej).
- 18\*\* Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de constituire.

- 19\*\* Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
- 20\*\* Daikin Europe N.V. on voluttu koostaa teknisistä dokumentaatioista.
- 21\*\* Daikin Europe N.V. je ovlašćena da sastavi Arhiv sa tehničke konstrukcije.
- 22\*\* Daikin Europe N.V. yra įgaliojta sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
- 23\*\* Daikin Europe N.V. ir autorizētis sastādīt tehniško dokumentāciju.
- 24\*\* Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
- 25\*\* Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.



**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordstraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Hiroimitsu Iwasaki  
Director  
Ostend, 21st of December 2018

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Acerca de la documentación</b>	<b>3</b>
1.1	Acerca de este documento.....	3
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad específicas para el instalador</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Acerca de la caja</b>	<b>6</b>
3.1	Unidad exterior.....	6
3.1.1	Cómo desembalar la unidad exterior.....	6
3.1.2	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	6
<b>4</b>	<b>Instalación de la unidad</b>	<b>6</b>
4.1	Preparación del lugar de instalación.....	6
4.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior.....	6
4.1.2	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior en climas fríos.....	6
4.2	Apertura de las unidades.....	7
4.2.1	Para abrir la unidad exterior.....	7
4.3	Montaje de la unidad exterior.....	7
4.3.1	Cómo proporcionar la estructura de la instalación.....	7
4.3.2	Cómo instalar la unidad exterior.....	7
4.3.3	Para proporcionar drenaje.....	7
4.3.4	Cómo evitar que la unidad exterior se caiga.....	8
<b>5</b>	<b>Instalación de la tubería</b>	<b>8</b>
5.1	Preparación las tuberías de refrigerante.....	8
5.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante.....	8
5.1.2	Diferencia de altura y longitud de la tubería de refrigerante.....	8
5.1.3	Aislamiento de la tubería de agua.....	8
5.2	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	8
5.2.1	Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante ...	8
5.2.2	Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante	9
5.2.3	Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior.....	9
5.3	Comprobación de las tuberías de refrigerante.....	9
5.3.1	Cómo comprobar si hay fugas.....	9
5.3.2	Cómo realizar un secado por vacío.....	9
<b>6</b>	<b>Carga de refrigerante</b>	<b>9</b>
6.1	Acerca de la carga de refrigerante.....	9
6.2	Acerca del refrigerante.....	10
6.3	Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional.....	10
6.4	Cómo determinar la cantidad de recarga completa.....	10
6.5	Carga de refrigerante adicional.....	11
6.6	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero.....	11
<b>7</b>	<b>Instalación eléctrica</b>	<b>11</b>
7.1	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	11
7.2	Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior.....	11
<b>8</b>	<b>Finalización de la instalación de la unidad exterior</b>	<b>12</b>
8.1	Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior.....	12
8.2	Para cerrar la unidad exterior.....	12
<b>9</b>	<b>Mantenimiento y servicio técnico</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>12</b>
10.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	12
10.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha.....	13
10.3	Llevar a cabo una prueba de funcionamiento.....	13
10.4	Puesta en marcha de la unidad exterior.....	13
<b>11</b>	<b>Tratamiento de desechos</b>	<b>13</b>
11.1	Descripción general: Tratamiento de desechos.....	13
11.2	Bombeo de vacío.....	13

11.3	Como iniciar y detener la refrigeración forzada.....	14
11.3.1	Cómo iniciar y detener la operación de refrigeración forzada mediante el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior.....	14
11.3.2	Cómo iniciar y detener la operación de refrigeración forzada mediante la interfaz de usuario de la unidad interior.....	14

<b>12</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>15</b>
12.1	Diagrama de cableado.....	15
12.1.1	Leyenda del diagrama de cableado unificado.....	15
12.2	Diagrama de tuberías.....	17
12.2.1	Diagrama de tuberías: unidad exterior.....	17

## 1 Acerca de la documentación

### 1.1 Acerca de este documento



#### 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

#### 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 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 en formato digital en <https://www.daikin.eu>. Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

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

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

#### Datos técnicos

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

## 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

## 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Instalación de la unidad (consulte "4 Instalación de la unidad" [p 6])



### ADVERTENCIA

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



### ADVERTENCIA

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



### PRECAUCIÓN

En paredes que contengan una estructura metálica o una placa metálica, utilice un tubo empotrado en la pared en el orificio de paso de alimentación para evitar el posible calor o descargas eléctricas o incendios.



### ADVERTENCIA

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



### 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.



### ADVERTENCIA

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

Instalación de las tuberías (consulte "5 Instalación de la tubería" [p 8])



### PRECAUCIÓN

Las tuberías y los empalmes de un sistema Split deben instalarse con juntas permanentes dentro de un espacio ocupado excepto las juntas que conectan directamente la tubería a las unidades interiores.



### PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO



### AVISO

- 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 (FW68DA).
- NO reutilice las juntas.



### AVISO

- 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

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

Instalación eléctrica (consulte "7 Instalación eléctrica" [p 11])



### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



### ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



### ADVERTENCIA

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



### ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo se averiará.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con bridas de sujeción para que NO entren en contacto con bordeas afiladas o las tuberías, especialmente en el 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.



### ADVERTENCIA

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

## 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador



### ADVERTENCIA

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



### 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.



### ADVERTENCIA

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



### INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.



### ADVERTENCIA

Si los aparatos contienen refrigerante R32, la superficie del suelo de la habitación en la que se instalen, manejen y almacenen los aparatos debe ser superior a la superficie de suelo mínima. Esto se aplica a:

- Unidades interiores **sin** sensor de fugas de refrigerante; en caso de unidades interiores **con** sensor de fugas de refrigerante, consulte el manual de instalación
- Unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores (ejemplo: jardín de invierno, garaje, sala de maquinaria)
- Tubería de obra es espacios no ventilados



### AVISO

- Proteja las tuberías frente a daños físicos.
- La instalación de tuberías debe mantenerse al mínimo.



### PRECAUCIÓN

La carga de refrigerante total del sistema no puede superar los requisitos de superficie mínima de la habitación más pequeña. Para obtener información relativa a los requisitos de superficie mínima para las unidades interiores, consulte el manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior.



### ADVERTENCIA

- La zona DEBE comprobarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante los trabajos, para garantizar que el técnico sepa si hay atmósferas tóxicas o inflamables.
- Comprobar que el equipo de detección de fugas utilizado es adecuado para todos los refrigerantes pertinentes, es decir, que no produzca chispas, que esté debidamente precintado o que sea intrínsecamente seguro.
- Antes y durante los trabajos, la zona DEBE comprobarse con un detector de refrigerante adecuado capaz de detectar refrigerante R32, para garantizar un entorno de trabajo libre de refrigerante.



### ADVERTENCIA

NO aplicar cargas de capacitancia o inductancia permanentes al circuito sin asegurarse de que al hacerlo NO se superará el voltaje admisible y la corriente permitida para el equipo en uso.



### ADVERTENCIA

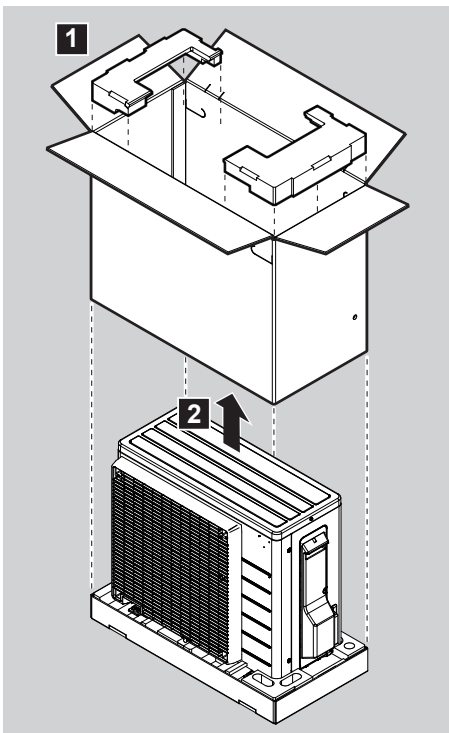
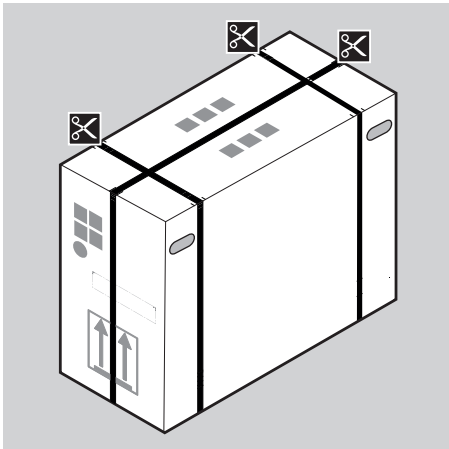
- Utilizar SOLO cables de cobre.
- Asegurarse de que el cableado de las instalaciones cumpla la legislación pertinente.
- Todo el cableado de las instalaciones DEBE llevarse a cabo de acuerdo con el esquema de cableado facilitado con el producto.
- No apretar NUNCA cables agrupados y asegurarse de que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

### 3 Acerca de la caja

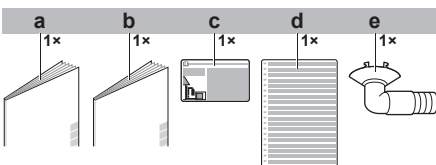
## 3 Acerca de la caja

### 3.1 Unidad exterior

#### 3.1.1 Cómo desembalar la unidad exterior



#### 3.1.2 Extracción de los accesorios de la unidad exterior



- 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)

## 4 Instalación de la unidad

### 4.1 Preparación del lugar de instalación

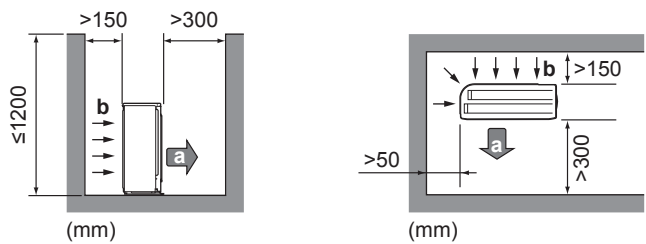


#### ADVERTENCIA

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

#### 4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior

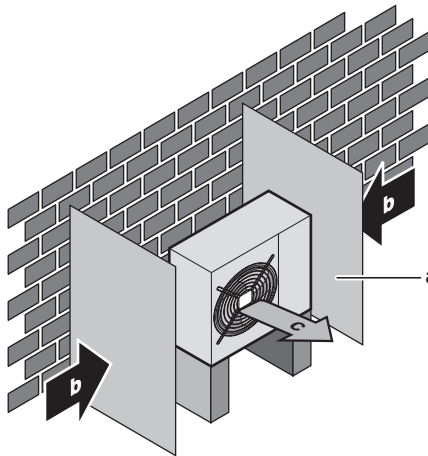
Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio:



- a Salida de aire
- b Entrada de aire

Se recomienda instalar una placa deflectora cuando la salida de aire esté expuesta al viento.

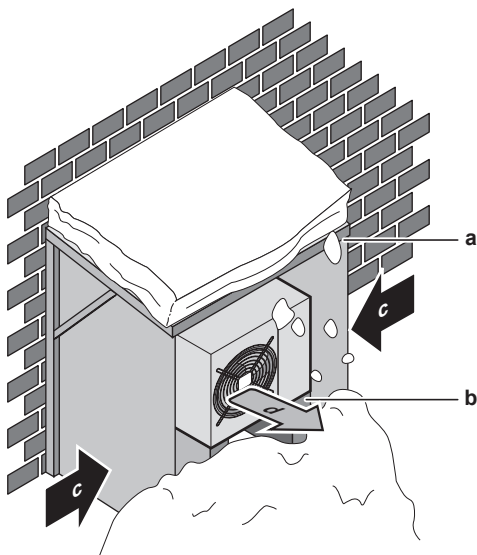
Se recomienda instalar la unidad exterior con la entrada de aire orientada hacia la pared y NO exponerla directamente al viento.



- a Placa deflectora
- b Dirección de viento preponderante
- c Salida de aire

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

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



- a Cubierta para la nieve
- b Pedestal
- c Dirección de viento preponderante
- d Salida de aire

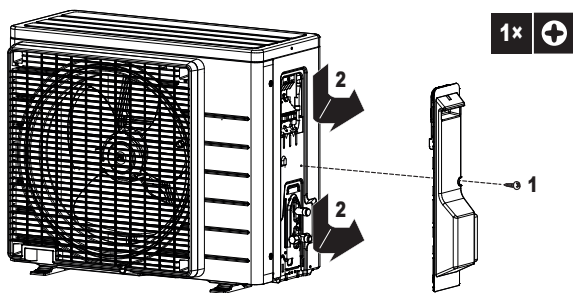
Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto. Consulte "4.3 Montaje de la unidad exterior" [▶ 7] para obtener más información.

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 de calor esté resguardado de la nieve. Si es necesario, instale una cubierta para la nieve y un pedestal.

## 4.2 Apertura de las unidades

### 4.2.1 Para abrir la unidad exterior

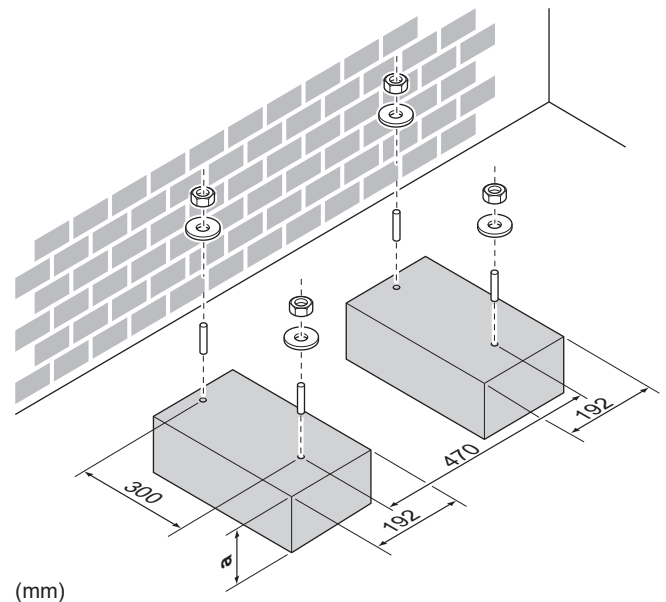
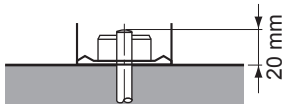
	<b>PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN</b>
	<b>PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO</b>



## 4.3 Montaje de la unidad exterior

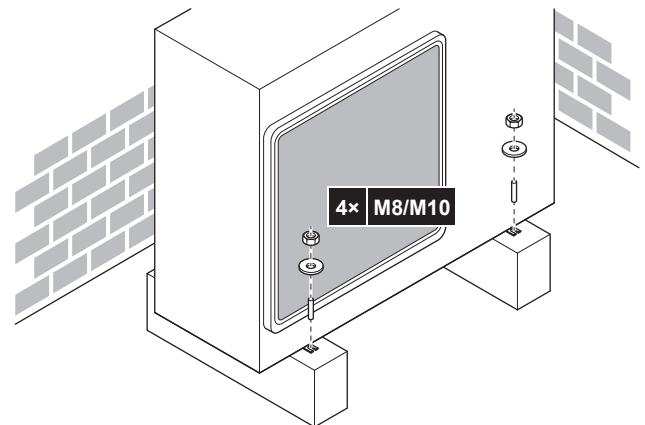
### 4.3.1 Cómo proporcionar la estructura de la instalación

Prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas (suministro independiente).



a 100 mm por encima del nivel de nieve previsto

### 4.3.2 Cómo instalar la unidad exterior



### 4.3.3 Para proporcionar drenaje



#### AVISO

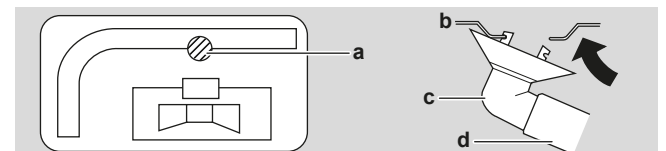
Si la unidad se instala en un clima frío, adopte las medidas necesarias para EVITAR la congelación de la condensación.



#### INFORMACIÓN

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

- 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 (accesorio)
- d Tubo flexible (suministro independiente)

## 5 Instalación de la tubería



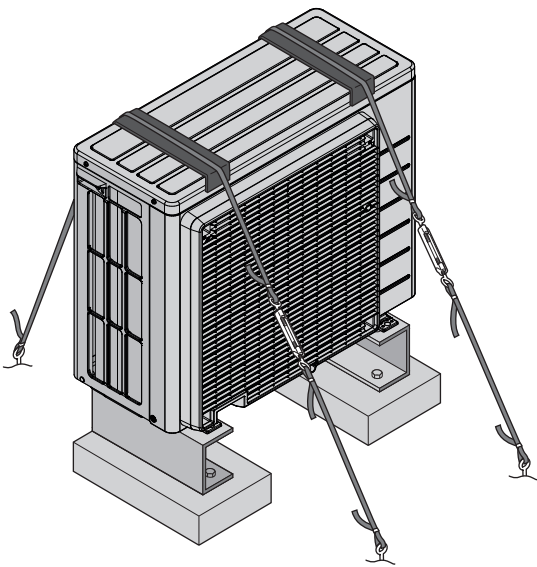
### AVISO

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.

### 4.3.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

En caso de que la unidad se instale en lugares donde los fuertes vientos puedan inclinarla, tome las siguientes medidas:

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



## 5 Instalación de la tubería

### 5.1 Preparación las tuberías de refrigerante

#### 5.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante

- **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	Ø9,5 mm (3/8")

- **Grado de temple y espesor de pared de la tubería:**

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

<sup>(a)</sup> 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.

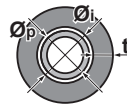
### 5.1.2 Diferencia de altura y longitud de la tubería de refrigerante

¿Qué?	Distancia
Longitud máxima de tubería permitida	15 m
Longitud mínima de tubería permitida	1,5 m
Diferencia de altura máxima permitida	12 m

### 5.1.3 Aislamiento de la tubería de agua

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

Diámetro exterior de la tubería (Ø <sub>p</sub> )	Diámetro interior del aislamiento (Ø <sub>i</sub> )	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 supera el 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie del aislamiento.

### 5.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**

#### 5.2.1 Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante

##### Antes de conectar las tuberías de refrigerante

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

##### Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

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

### 5.2.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**



**AVISO**

- 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 (FW68DA).
- NO reutilice las juntas.



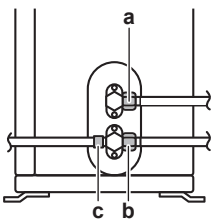
**ADVERTENCIA**

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.

### 5.2.3 Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior

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

- 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

- 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.

## 5.3 Comprobación de las tuberías de refrigerante

### 5.3.1 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**

Utilice SIEMPRE el producto espumante para detección de fugas recomendado por su distribuidor.

No utilice NUNCA agua jabonosa:

- El agua jabonosa puede provocar la rotura de componentes, como las tuercas abocardadas o las caperuzas de las válvulas de cierre de la válvula de cierre.
- El agua jabonosa puede contener sal, que absorbe humedad que se congelará cuando la tubería se enfríe.
- El agua jabonosa contiene amoníaco que puede corroer las juntas abocardadas (entre la tuerca abocardada de latón y la parte abocardada de cobre).

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

### 5.3.2 Cómo realizar un secado por vacío

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

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

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



**AVISO**

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

## 6 Carga de refrigerante

### 6.1 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).

## 6 Carga de refrigerante

Qué	Cuándo
Recargar completamente el refrigerante	<b>Ejemplo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al reubicar el sistema.</li> <li>Después de una fuga.</li> </ul>

### 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).



#### 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.

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.

## 6.2 Acerca del refrigerante

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

Tipo de refrigerante: R32

Valor del potencial de calentamiento global (GWP): 675

Puede ser necesario realizar inspecciones periódicas para localizar fugas de refrigerante, dependiendo de la legislación vigente. Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



#### ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE

El refrigerante del interior de la unidad es ligeramente inflamable.



#### 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 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.



#### 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.



#### AVISO

La normativa aplicable sobre **gases fluorados de efecto invernadero** requiere que la carga de la unidad se indique en peso y en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes.

**Fórmula para calcular la cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes:** Valor GWP del refrigerante × carga de refrigerante total [en kg] / 1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.

## 6.3 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional

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



#### INFORMACIÓN

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

## 6.4 Cómo determinar la cantidad de recarga completa



#### 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.

### 6.5 Carga de refrigerante adicional



**ADVERTENCIA**

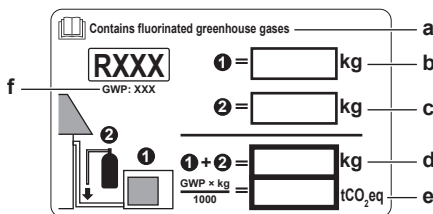
- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE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

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

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

### 6.6 Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

- 1 Rellene la etiqueta de la siguiente manera:



- a Si se suministra una etiqueta multilingüe para los gases fluorados de efecto invernadero (consulte accesorios), despegue el idioma que corresponda y péguela encima de a.
- b Carga de refrigerante de fábrica, consulte la placa de identificación de la unidad
- c Cantidad de refrigerante adicional cargada
- d Carga total de refrigerante
- e **Cantidad de gases fluorados de efecto invernadero** de la carga de refrigerante total expresada en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes.
- f GWP = Global warming potential (Potencial de calentamiento global)



**AVISO**

La normativa aplicable sobre **gases fluorados de efecto invernadero** requiere que la carga de la unidad se indique en peso y en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes.

**Fórmula para calcular la cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes:** Valor GWP del refrigerante × carga de refrigerante total [en kg] / 1000

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

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

## 7 Instalación eléctrica



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**



**ADVERTENCIA**

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



**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



**ADVERTENCIA**

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



**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.

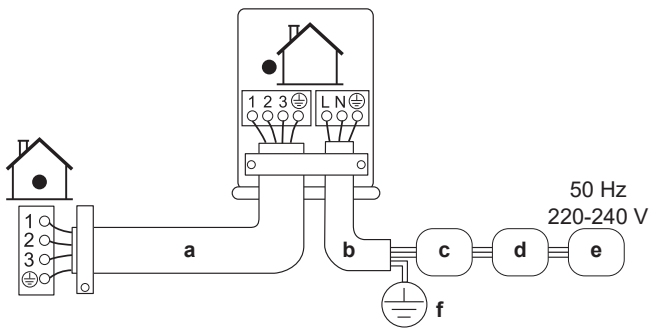
### 7.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

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 <sup>2</sup> y aplicable para 220~240 V	
Fusible de campo recomendado	16 A	
Disyuntor de fugas a tierra	DEBEN cumplir con la normativa vigente	

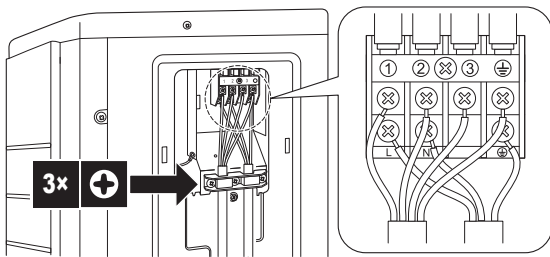
### 7.2 Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior

- 1 Retire la tapa de servicio.
- 2 Abra la abrazadera de cable.
- 3 Conecte el cable de interconexión y el suministro eléctrico de la siguiente manera:

## 8 Finalización de la instalación de la unidad exterior



- a Cable de interconexión
- b Cable de suministro eléctrico
- c Disyuntor de circuito
- d Dispositivo de corriente residual
- e Alimentación eléctrica
- f Tierra

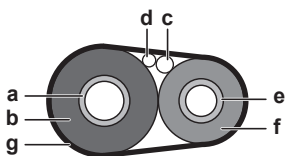


- 4 Apriete los tornillos de los terminales con firmeza. Se recomienda utilizar un destornillador de estrella.

## 8 Finalización de la instalación de la unidad exterior

### 8.1 Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior

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



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

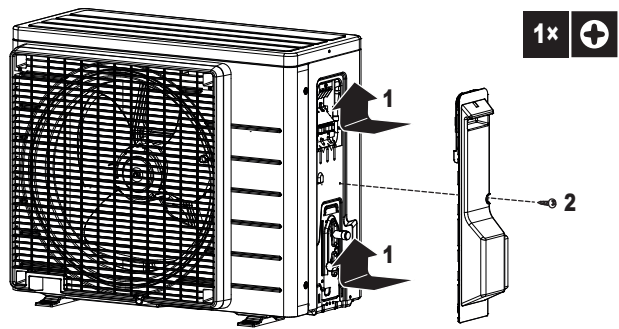
- 2 Instale la tapa de servicio.

### 8.2 Para cerrar la unidad exterior



#### AVISO

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



## 9 Mantenimiento y servicio técnico



#### AVISO

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

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



#### AVISO

La legislación en vigor en materia de **gases de efecto invernadero fluorados** obliga a especificar la carga de refrigerante de la unidad tanto en peso como en su equivalente en CO<sub>2</sub>.

**Fórmula para calcular la cantidad en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>:** valor GWP del refrigerante × carga total de refrigerante [en kg] / 1000

## 10 Puesta en marcha



#### AVISO

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

### 10.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

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

<input type="checkbox"/>	La <b>unidad interior</b> está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La <b>unidad exterior</b> está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente <b>conectado a tierra</b> y los terminales de toma de tierra están apretados.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensión de suministro eléctrico</b> debe corresponderse con la tensión de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	NO existen <b>conexiones flojas</b> ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
<input type="checkbox"/>	NO existen <b>componentes dañados</b> ni <b>tubos aplastados</b> dentro de la unidad interior o exterior.
<input type="checkbox"/>	NO hay <b>fugas de refrigerante</b> .

<input type="checkbox"/>	Los <b>tubos de refrigerante</b> (gas y líquido) están aislados térmicamente.
<input type="checkbox"/>	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los <b>tubos</b> están correctamente aislados.
<input type="checkbox"/>	Las <b>válvulas de cierre</b> (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.
<input type="checkbox"/>	El siguiente <b>cableado de obra</b> se ha llevado a cabo de acuerdo con este documento y la normativa en vigor entre las unidades interior y exterior.
<input type="checkbox"/>	<b>Drenaje</b> Asegúrese de que el drenaje fluya sin problemas. <b>Posible consecuencia:</b> El agua de condensación puede gotear.
<input type="checkbox"/>	La unidad interior recibe una señal desde la <b>interfaz de usuario</b> .
<input type="checkbox"/>	Los cables especificados se utilizan para el <b>cable de interconexión</b> .
<input type="checkbox"/>	Los <b>fusibles, interruptores automáticos</b> o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y NO deben derivarse.

## 10.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

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

## 10.3 Llevar a cabo una prueba de funcionamiento

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

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

**Prerequisito:** 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.

## 10.4 Puesta en marcha de la unidad exterior

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

# 11 Tratamiento de desechos



### AVISO

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

## 11.1 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.

## 11.2 Bombeo de vacío



### PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

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

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



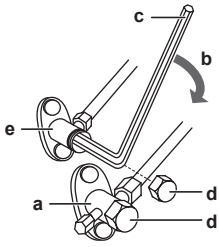
### AVISO

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 "11.3 Como iniciar y detener la refrigeración forzada" [p. 14].
- 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.

## 11 Tratamiento de desechos



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

### 11.3 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.

#### 11.3.1 Cómo iniciar y 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.



#### 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.

#### 11.3.2 Cómo iniciar y detener la operación de refrigeración forzada mediante la interfaz de usuario de la unidad interior

- 1 Establezca el modo de funcionamiento en **refrigeración**. Consulte "Cómo realizar una prueba de funcionamiento" en el manual de instalación de la unidad interior.

## 12 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).

### 12.1 Diagrama de cableado

#### 12.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado

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

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

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

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impreso
BS*	Botón pulsador de encendido/apagado, interruptor de funcionamiento
BZ, H*O	Indicador acústico
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexión, conector
D*, V*D	Diodo
DB*	Puente de diodos
DS*	Interruptor DIP
E*H	Calefactor
FU*, F*U, (para conocer las características, consulte la PCB dentro de la unidad)	Fusible
FG*	Conector (tierra de bastidor)
H*	Árnés de cables
H*P, LED*, V*L	Luz piloto, diodo emisor de luz

Símbolo	Significado
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensión
IES	Sensor Intelligent Eye
IPM*	Módulo de alimentación inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Energizado
L*	Bobina
L*R	Reactor
M*	Motor paso a paso
M*C	Motor del compresor
M*F	Motor del ventilador
M*P	Motor de la bomba de drenaje
M*S	Motor swing
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relé magnético
N	Neutro
n=*, N=*	Número de pasos a través del núcleo de ferrita
PAM	Modulación de amplitud de impulsos
PCB*	Placa de circuito impreso
PM*	Módulo de alimentación
PS	Suministro eléctrico de conmutación
PTC*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)
Q*C	Disyuntor de circuito
Q*DI, KLM	Disyuntor de fugas a tierra
Q*L	Protector de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
Q*R	Dispositivo de corriente residual
R*	Resistencia
R*T	Termistor
RC	Receptor
S*C	Interruptor de límite
S*L	Interruptor de flotador
S*NG	Detección de fugas de refrigerante
S*NPH	Sensor de presión (alta)
S*NPL	Sensor de presión (baja)
S*PH, HPS*	Presostato (alta)
S*PL	Presostato (baja)
S*T	Termostato
S*RH	Sensor de humedad
S*W, SW*	Interruptor de servicio
SA*, F1S	Disipador de sobretensiones
SR*, WLU	Receptor de señal
SS*	Interruptor de selección

## 12 Datos técnicos

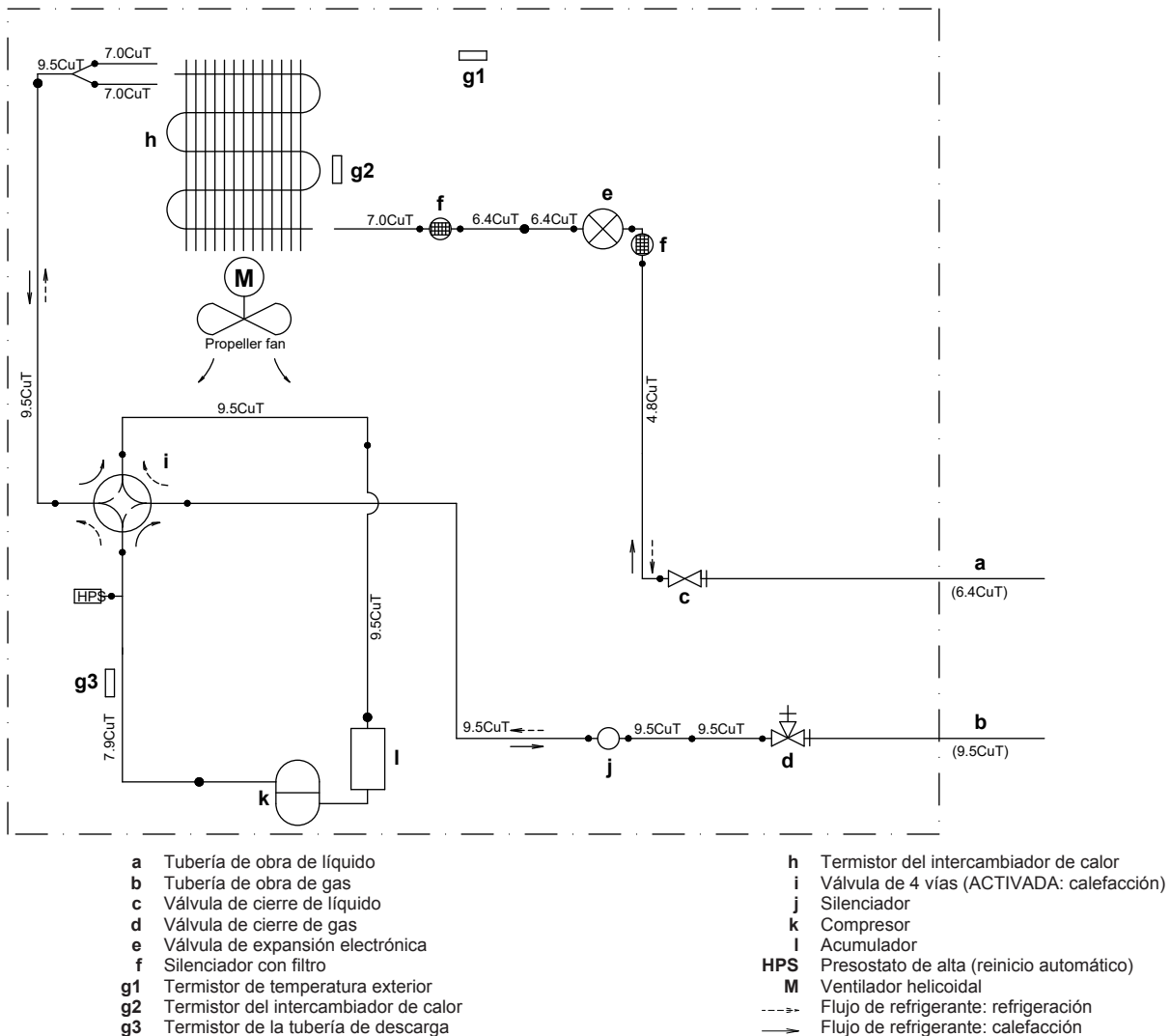
---

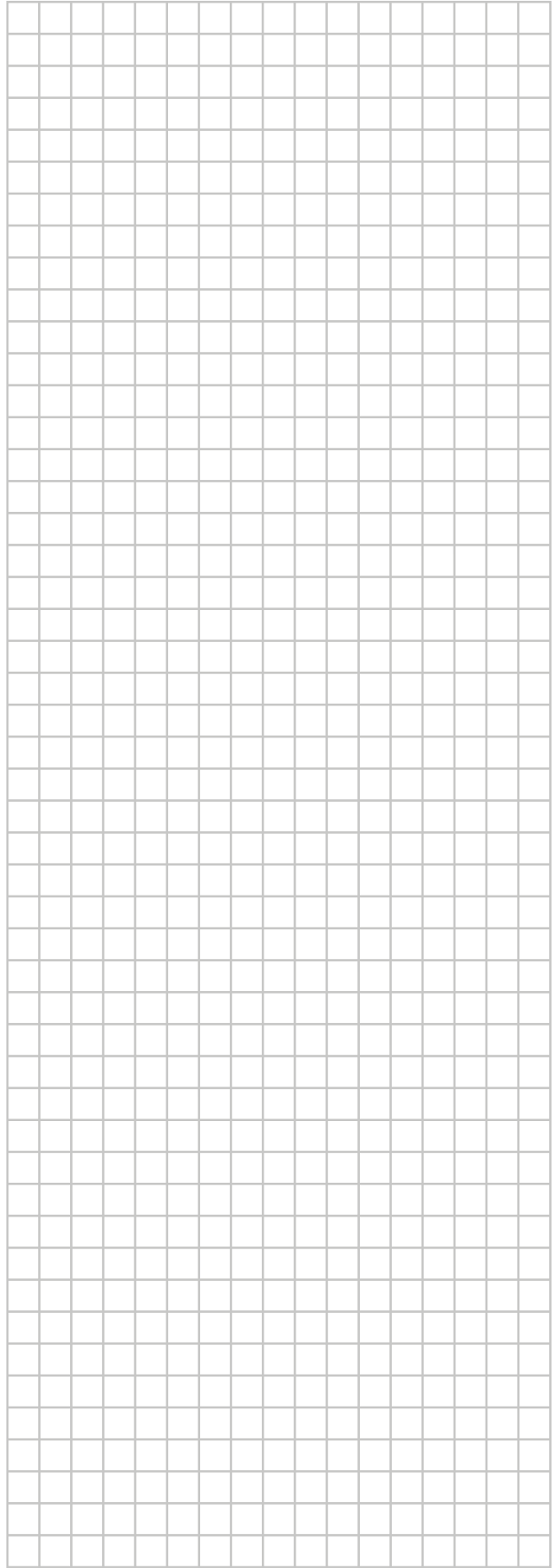
Símbolo	Significado
SHEET METAL	Chapa fijada a una regleta de terminales
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmisor
V*, R*V	Varistor
V*R	Puente de diodos, transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) módulo de alimentación
WRC	Controlador remoto inalámbrico
X*	Terminal
X*M	Regleta de terminales (bloqueo)
Y*E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y*R, Y*S	Bobina de la válvula solenoide de inversión
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido

## 12.2 Diagrama de tuberías

### 12.2.1 Diagrama de tuberías: unidad exterior

RXP20M, RXP25M, RXP35M, ARXP20M, ARXP25M, ARXP35M







ERC



**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P650253-6E 2022.04

Copyright 2018 Daikin