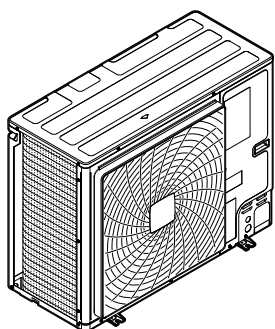




# Manual de instalación

## Serie Sky Air Advance



RZA200D7Y1B  
RZA250D7Y1B

Manual de instalación  
Serie Sky Air Advance

Español

	A-E	$H_B$ $H_D$ $H_U$	(mm)						
			a	b	c	d	e	$e_B$	$e_D$
	B	—		≥100					
	A, B, C	—	≥100 <sup>(1)</sup>	≥100	≥100				
	B, E	—		≥100			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥150 <sup>(1)</sup>	≥150	≥150		≥1000		≤500
	D	—					≥500		
	D, E	—					≥500	≥1000	≤500
	B, D	$H_D > H_U$		≥100			≥500		
		$H_D \leq H_U$		≥100			≥500		
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥250			≥750	≥1000	≤500
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥250			≥1000	≥1000	≤500
$H_B > H_U$			⊘						
$H_D \leq H_U$		$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥100			≥1000	≥1000		≤500
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥200			≥1000	≥1000		≤500	
	$H_B > H_U$	⊘							

1

	A, B, C	—	≥200 <sup>(1)</sup>	≥300	≥1000					
	A, B, C, E	—	≥200 <sup>(1)</sup>	≥300	≥1000		≥1000		≤500	
	D	—					≥1000			
	D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥300			≥1000			
			$H_D \leq H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥250			≥1500		
				$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥300			≥1500		
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥300			≥1000	≥1000	≤500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥300			≥1250	≥1000	≤500	
			$H_B > H_U$	⊘						
$H_D \leq H_U$		$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥250			≥1500	≥1000		≤500	
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥300			≥1500	≥1000		≤500		
	$H_B > H_U$	⊘								

1+2

1

	$H_B$ $H_U$	$b$ (mm)
	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
	$H_B > H_U$	⊘

2

<p>A1</p>	<p>A2</p>
<p>B1</p>	<p>B2</p>

3





## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Acerca de la documentación</b>	<b>5</b>
1.1	Acerca de este documento.....	5
<b>2</b>	<b>Acerca de la caja</b>	<b>6</b>
2.1	Unidad exterior.....	6
2.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	6
2.2	Extracción del soporte de transporte.....	6
<b>3</b>	<b>Preparación</b>	<b>6</b>
3.1	Preparación del lugar de instalación.....	6
3.1.1	Requisitos para el lugar de instalación de la unidad exterior.....	6
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>6</b>
4.1	Montaje de la unidad exterior.....	6
4.1.1	Cómo proporcionar una estructura de instalación.....	6
4.1.2	Cómo instalar la unidad exterior.....	7
4.1.3	Cómo habilitar un drenaje adecuado.....	7
4.1.4	Cómo evitar que la unidad exterior se caiga.....	7
4.2	Cómo conectar las tuberías de refrigerante.....	8
4.2.1	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior.....	8
4.2.2	Cómo determinar si es necesario instalar separadores de aceite.....	9
4.3	Comprobación de las tuberías de refrigerante.....	9
4.3.1	Comprobación de la tubería de refrigerante: Configuración.....	9
4.3.2	Comprobación de fugas: Prueba de fugas por presión.....	10
4.3.3	Ejecución del secado por vacío.....	10
4.4	Carga de refrigerante.....	10
4.4.1	Acerca de la carga de refrigerante.....	10
4.4.2	Acerca del refrigerante.....	11
4.4.3	Precauciones al cargar refrigerante.....	11
4.4.4	Definiciones: L1~L7, H1, H2.....	11
4.4.5	Cargar refrigerante adicional.....	11
4.4.6	Recargar completamente el refrigerante.....	12
4.4.7	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero.....	13
4.5	Conexión del cableado eléctrico.....	13
4.5.1	Acerca de los requisitos eléctricos.....	13
4.5.2	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	14
4.5.3	Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior.....	14
4.6	Finalización de la instalación de la unidad exterior.....	15
4.6.1	Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior.....	15
4.6.2	Cómo comprobar la resistencia de aislamiento del compresor.....	15
<b>5</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>15</b>
5.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	15
5.2	Cómo realizar una prueba de funcionamiento.....	16
5.3	Códigos de error durante la ejecución de una prueba de funcionamiento.....	17
<b>6</b>	<b>Tratamiento de desechos</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>18</b>
7.1	Espacio para el mantenimiento: Unidad exterior.....	18
7.2	Diagrama de tuberías: unidad exterior.....	18
7.3	Diagrama de cableado: unidad exterior.....	19

## 1 Acerca de la documentación

### 1.1 Acerca de este documento

#### Audiencia de destino

Instaladores autorizados



#### 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.

#### 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 digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

#### Datos técnicos

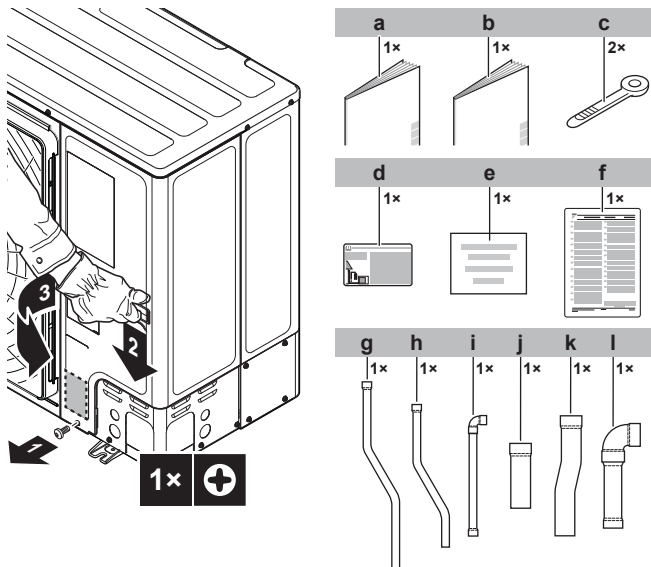
- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

## 2 Acerca de la caja

### 2 Acerca de la caja

#### 2.1 Unidad exterior

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



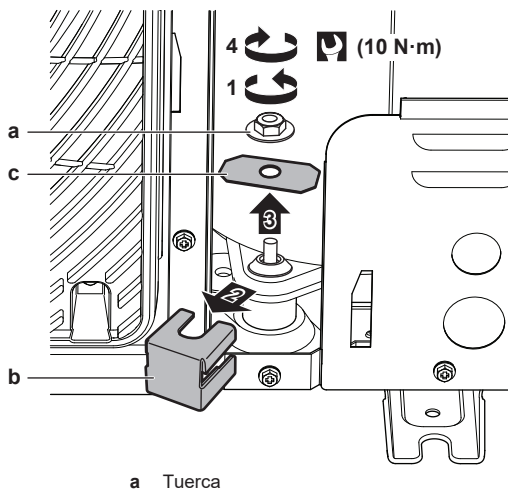
- a Precauciones generales de seguridad
- b Manual de instalación de la unidad exterior
- c Sujetacables
- d Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Etiqueta de carga de refrigerante adicional
- f Adición (LOT21)
- g Tubería de línea de líquido: larga
- h Tubería de línea de líquido: corta
- i Tubería de línea de líquido: curva
- j Tubería de línea de gas: corta
- k Tubería de línea de gas: larga
- l Tubería de línea de gas: curva

#### 2.2 Extracción del soporte de transporte

##### AVISO

Si acciona la unidad con el soporte de transporte todavía colocado, es posible que se produzcan vibraciones o ruidos anómalos.

El soporte de transporte protege la unidad durante el transporte. Durante la instalación, el soporte de transporte del compresor debe retirarse.



a Tuerca

- b Soporte de transporte
- c Separador

- 1 Retire la tuerca (a) del perno de fijación del compresor.
- 2 Retire y deseche el soporte de transporte (b).
- 3 Retire y deseche el separador (c).
- 4 Vuelva a instalar la tuerca (a) del perno de fijación del compresor y apriétela a 10 N·m.

## 3 Preparación

### 3.1 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).

#### 3.1.1 Requisitos para el lugar de instalación de la unidad exterior

Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio. Consulte el capítulo "Datos técnicos" y las ilustraciones en el interior de la tapa delantera.



#### INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.



#### PRECAUCIÓN

Este aparato no es accesible al público en general, por lo tanto, instálelo en una zona segura, a la que no se puede acceder fácilmente.

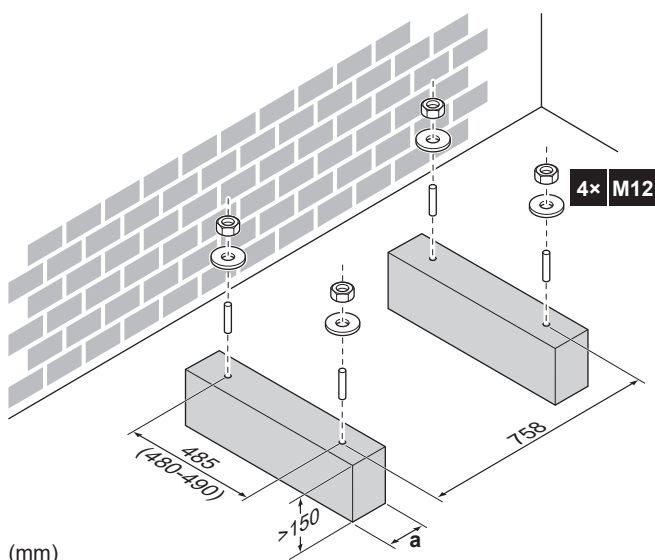
Esta unidad, tanto la interior como la exterior, es adecuada para instalarse en un entorno comercial e industrial ligero.

## 4 Instalación

### 4.1 Montaje de la unidad exterior

#### 4.1.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación

Prepare 4 juegos de pernos de anclaje, con las tuercas y arandelas correspondientes (suministro independiente) de la siguiente forma:

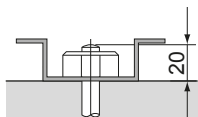


(mm)

**a** Asegúrese de no obstruir los orificios de drenaje de la placa inferior de la unidad.

### INFORMACIÓN

La altura recomendada de la sección superior que sobresale de los pernos es de 20 mm.

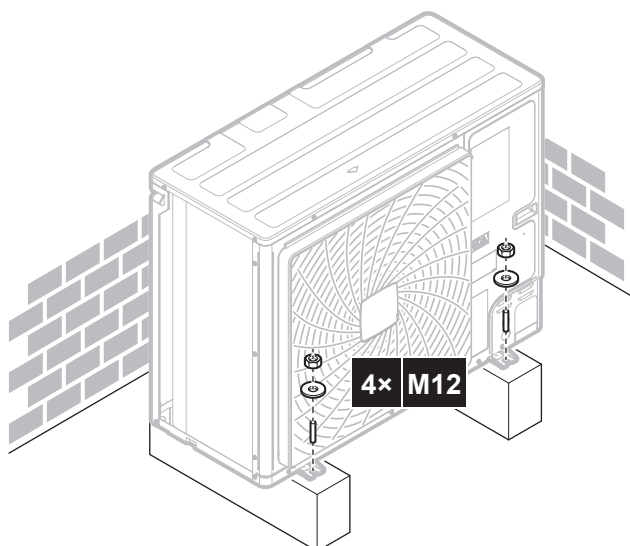


### AVISO

Fije la unidad exterior con los pernos para la base mediante tuercas con arandelas de resina (a). Si el revestimiento de la zona de apriete está pelado, el metal podría oxidarse fácilmente.



## 4.1.2 Cómo instalar la unidad exterior



## 4.1.3 Cómo habilitar un drenaje adecuado

### INFORMACIÓN

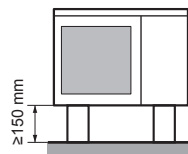
Si es necesario, puede utilizar una bandeja de drenaje (suministro independiente) para evitar que el agua de drenaje gotee.

### AVISO

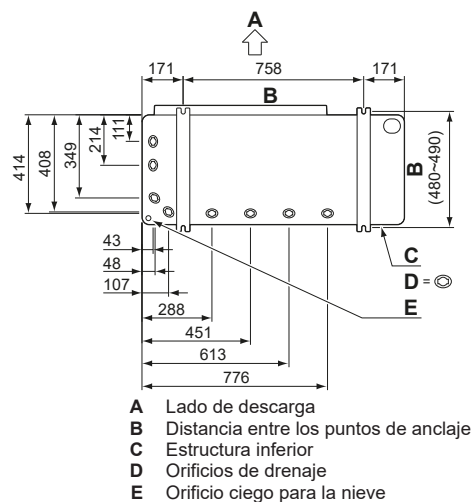
Si la unidad NO PUEDE instalarse completamente nivelada, asegúrese siempre de que se incline hacia la parte trasera de la unidad. Esto es necesario para asegurar un drenaje adecuado.

### 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.



### Orificios de drenaje (dimensiones en mm)



### Nieve

En regiones con nevadas, la nieve puede acumularse y congelarse entre el intercambiador de calor y la carcasa de la unidad. Esto podría reducir la eficiencia de funcionamiento.

### INFORMACIÓN

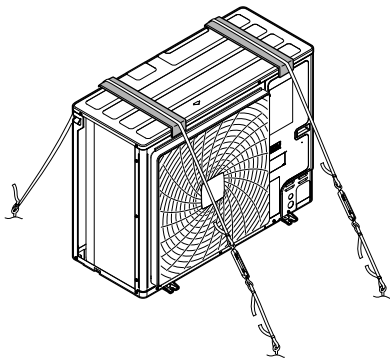
Recomendamos instalar el calefactor de placas inferior opcional (EKBPH250D7) cuando la unidad se instala en climas fríos.

## 4.1.4 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:

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

## 4 Instalación



### 4.2 Cómo conectar las tuberías de refrigerante



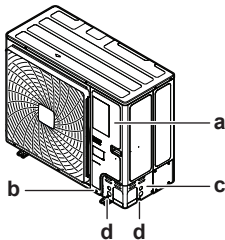
**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS**

#### 4.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior

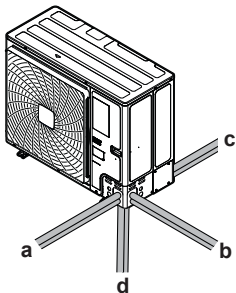
- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de obra lo más corta posible.
- **Protección de la tubería.** Proteja la tubería de obra frente a daños físicos.

1 Haga lo siguiente:

- Extraiga la tapa de servicio (a) con el tornillo (b).
- Extraiga la placa de admisión de la tubería (c) con los tornillos (d).



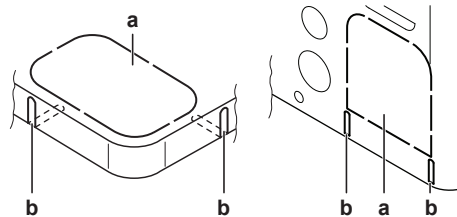
2 Seleccione una ruta para la tubería (a, b, c o d).



- a Frontal
- b Lateral
- c Posterior
- d Parte inferior



#### INFORMACIÓN



- Retire el orificio ciego (a) en la placa inferior o placa de la cubierta golpeando en los puntos de fijación con un destornillador de cabeza plana y un martillo.
- Opcionalmente, corte las ranuras (b) con una sierra de metal.



#### AVISO

Precauciones al realizar orificios ciegos:

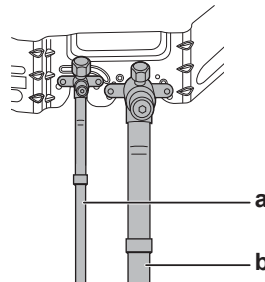
- Evite causar daños en la carcasa y la tubería subyacente.
- Tras realizar los orificios ciegos, recomendamos eliminar las rebabas y pintar los bordes y sus alrededores con pintura de reparación para evitar la oxidación.
- Al pasar el cableado eléctrico a través de los orificios ciegos, envuelva los cables con cinta protectora para evitar daños.

3 Seleccione los tubos auxiliares correctos, en función de la ruta elegida:

- Ruta delantera, lateral y posterior: tuberías de gas y líquido **cortas**.
- Ruta inferior: tuberías de gas y líquido **largas**.

4 Haga lo siguiente:

- Conecte la tubería de líquido (a) a la válvula de cierre de líquido (cobresoldadura).
- Conecte la tubería de gas auxiliar (b) a la válvula de cierre de gas (cobresoldadura).



5 Conecte las tuberías de obra a las tuberías auxiliares mediante las tuberías curvas auxiliares (cobresoldadura). Preste atención al sentido de las curvas.

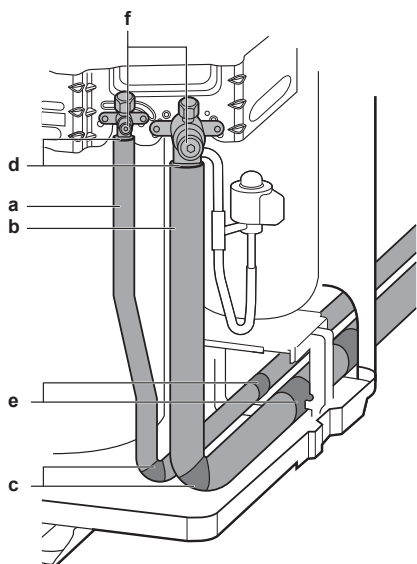


#### AVISO

Proteja siempre las superficies circundantes (p. ej. cableado, espuma aislante,...) del calor cuando cobresuelde.

6 Haga lo siguiente:

- Aísle la tubería de líquido (a) y la tubería de gas (b).
- Envuelva con material aislante del calor la zona alrededor de las curvas y cubra el material aislante con cinta de vinilo (c).
- Asegúrese de que la tubería de obra no entre en contacto con ningún componente del compresor.
- Selle los extremos del aislamiento (sellante etc.) (d).
- Envuelva la tubería de obra con cinta de vinilo (e) para protegerla de bordes afilados



7 Si la unidad exterior está instalada por encima de la unidad interior, cubra las válvulas de cierre (f, consulte más arriba) con material sellante para evitar que el agua condensada de las válvulas de cierre entre en la unidad interior.

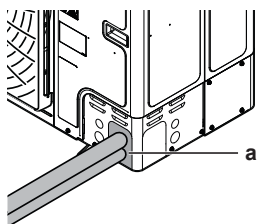


**AVISO**

En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

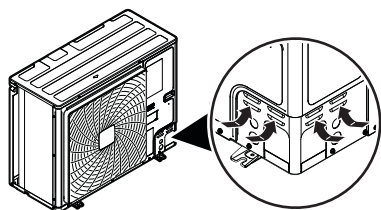
8 Vuelva a fijar la tapa de servicio y la placa de admisión de tubería.

9 Selle todos los espacios (ejemplo: a) para evitar que nieve y pequeños animales entren en el sistema.



**AVISO**

No bloquee los orificios de ventilación. Esto podría afectar a la circulación del aire dentro de la unidad.



**ADVERTENCIA**

Tome las medidas adecuadas para evitar que la unidad se convierta en refugio de pequeños animales. Si algún animal entrase en contacto con los componentes eléctricos, podría causar averías o hacer que apareciese humo o fuego.



**AVISO**

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

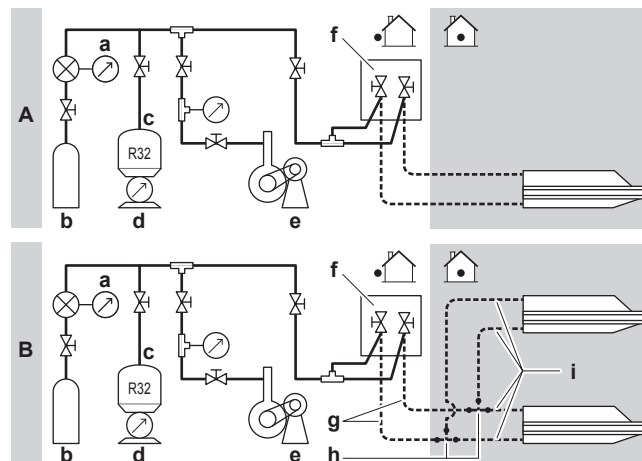
**4.2.2 Cómo determinar si es necesario instalar separadores de aceite**

Si el aceite vuelve a entrar en el compresor de la unidad interior, podría provocar la compresión de líquido o el deterioro del aceite de retorno. Los separadores de aceite en la tubería de gas ascendente evitan esto.

Si	Entonces
La unidad interior está instalada más arriba que la unidad exterior	Instale un separador de aceite cada 10 m (diferencia de altura).  a Tubería de gas ascendente con separador de aceite b Tubería de líquido
La unidad exterior está instalada más arriba que la unidad interior	Los separadores de aceite NO son necesarios.

**4.3 Comprobación de las tuberías de refrigerante**

**4.3.1 Comprobación de la tubería de refrigerante: Configuración**



- A Configuración en caso de combinación de par
- B Configuración en caso de combinación twin
- a Manómetro
- b Nitrógeno
- c Refrigerante
- d Dispositivo de pesaje
- e Bomba de vacío
- f Válvula de cierre
- g Tubería principal
- h Kit de ramificación de refrigerante
- i Tubos bifurcados

## 4 Instalación

### 4.3.2 Comprobación de fugas: Prueba de fugas por presión

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

#### **!** 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).

### 4.3.3 Ejecución del secado por vacío

Para eliminar la humedad del sistema, proceda de esta manera:

- 1 Compruebe que, una vez parada la bomba de vacío, esta presión se mantiene durante al menos 1 hora.

## 4.4 Carga de refrigerante

### 4.4.1 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	<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).

#### **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](#)" ▶ 12]) lo que abrirá las válvulas necesarias en el circuito de refrigerante para que el proceso de vaciado o recarga de refrigerante se realicen correctamente.

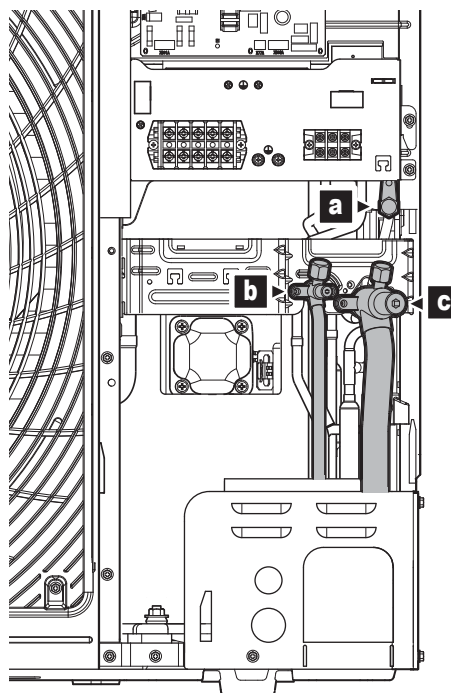
- Antes del secado por vacío o la recarga, active el ajuste de campo "modo de vacío".
- Tras terminar el secado por vacío o la recarga, desactive el ajuste de campo "modo de vacío".

#### **!** 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)

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.

## 4.4.2 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



### 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.

## 4.4.3 Precauciones al cargar refrigerante

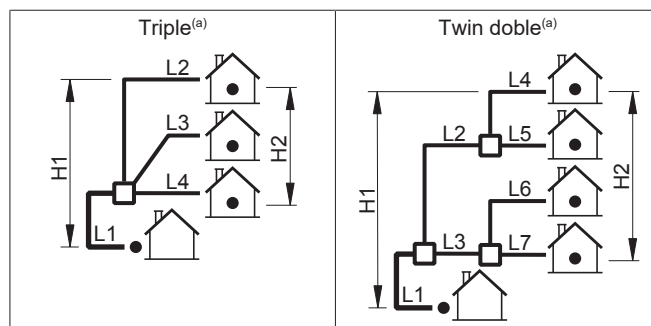
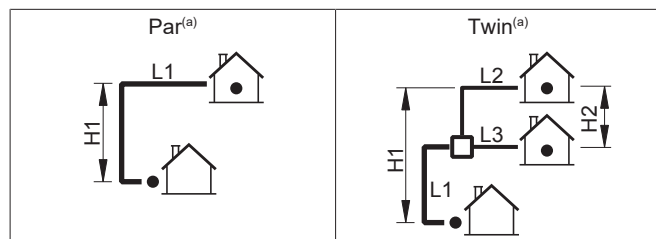


### INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- Precauciones generales de seguridad
- Preparación

## 4.4.4 Definiciones: L1~L7, H1, H2



(a) Considere que la línea más larga de la ilustración se corresponde con la tubería de mayor longitud y la unidad más alta se corresponde con la unidad superior.

- L1 Tubería principal
- L2~L7 Tubos bifurcados
- H1 Diferencia de altura entre la unidad interior más alta y la unidad exterior
- H2 Diferencia de altura entre la unidad interior más alta y la más baja
- Kit de ramificación de refrigerante

## 4.4.5 Cargar refrigerante adicional

### Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional

#### Cómo determinar si es necesario añadir refrigerante adicional

Longitud sin carga adicional	
Ø estándar	30 m
Ø aumento de tamaño de la tubería de <b>gas</b>	30 m
Ø aumento de tamaño de la tubería de <b>líquido</b>	20 m

Si	Entonces
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ longitud sin carga	No debe añadir refrigerante adicional.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ longitud sin carga	Debe añadir refrigerante adicional.  Para el mantenimiento futuro, marque la cantidad seleccionada con un círculo en las siguientes tablas.



### INFORMACIÓN

La longitud de tubería es la longitud más larga de la tubería de líquido en un solo sentido.

### Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional (R in kg) (en caso de combinación de par)

#### Tamaño de tubería estándar:

Tamaño de tubería estándar							
L1:	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
R:	0,45	0,9	1,35	1,8	2,25	2,7	3,15

#### Aumento del tamaño de la tubería:

Aumento del tamaño de la tubería							
L1:	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	40~45	
R:	0,35	0,7	1,05	1,4	1,75	2,1	

## 4 Instalación

Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional (R in kg) (en caso de combinación twin, triple o twin doble)

1 Determine G1 y G2.

G1 (m)	Longitud total de la tubería de líquido <x> x=Ø9,5 mm (estándar) x=Ø12,7 mm (aumento de tamaño)
G2 (m)	Longitud total de la tubería de líquido Ø6,4 mm

2 Determine R1 y R2.

Si	Entonces
G1>30 m <sup>(a)</sup>	Utilice la siguiente tabla para determinar R1 (longitud=G1-30 m) <sup>(a)</sup> y R2 (longitud=G2).
G1≤30 m <sup>(a)</sup> (y G1+G2>30 m) <sup>(a)</sup>	R1=0,0 kg. Utilice la siguiente tabla para determinar R2 (longitud=G1+G2-30 m) <sup>(a)</sup> .

(a) En caso de aumentar el tamaño: sustituya 30 m por 20 m.

Medida de la tubería estándar de líquido							
	Longitud (m)						
	0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70
R1:	0,45	0,9	1,35	1,8	2,25	2,7	3,15
R2:	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4

Aumento del tamaño de la tubería de líquido						
	Longitud (m)					
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30
R1:	0,35	0,7	1,05	1,1	1,75	2,1
R2:	0,18	0,35	0,53	0,7	0,88	1,05

3 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional: R=R1+R2.

### Ejemplos

Esquema	Cantidad de refrigerante adicional (R)
	Caso: Tamaño de la tubería de líquido estándar, twin
	1 G1 Total Ø9,5 => G1=35+7+5=47 m G2 Total Ø6,4 => G2=0 m
	2 Caso: G1>30 m R1 Longitud=G1-30 m=47-30 m=17 m => R1=0,9 kg R2 Longitud=G2=0 m => R2=0 kg
3 R R=R1+R2=0,9+0=0,9 kg	
	Caso: Tamaño de la tubería de líquido estándar, triple
	1 G1 Total Ø9,5 => G1=5 m G2 Total Ø6,4 => G2=10+17+17=44 m
	2 Caso: G1≤30 m (y G1+G2>30 m) R1 R1=0,0 kg R2 Longitud=G1+G2-30=5+44-30=19 m => R2=0,4 kg
3 R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 kg	

### Carga de refrigerante: Configuración

Consulte "4.3.1 Comprobación de la tubería de refrigerante: Configuración" [p. 9].

### 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.

**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.

#### 4.4.6 Recargar completamente el refrigerante

#### Cómo determinar la cantidad de recarga completa

Si desea saber la carga total de refrigerante, lea la pegatina montada en la unidad.

#### Activación/desactivación del ajuste de campo de modo de vacío

##### Descripción

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, lo que abrirá las válvulas necesarias en el circuito de refrigerante para que el proceso de vaciado o recarga de refrigerante se realicen correctamente.

##### Activación del modo de vacío:

El modo de vacío se activa accionando los pulsadores BS\* en la PCB (A1P) y leyendo información en la pantalla de 7 segmentos.

Accione los interruptores y los pulsadores con una varilla aislada (como por ejemplo un bolígrafo de bola) para evitar tocar partes energizadas.



- Cuando la unidad esté energizada, pero no esté funcionando, pulse el pulsador BS1 durante 5 segundos.

**Resultado:** Alcanzará el modo de ajuste, la pantalla de 7 segmentos mostrará '2 0 0'.

- Pulse el botón BS2 hasta alcanzar la página 2-17.
- Cuando haya alcanzado la página 2-17, pulse el botón BS3 una vez.
- Cambie el ajuste a '2' pulsando el botón BS2 una vez.
- Pulse el botón BS3 una vez.
- Cuando la pantalla deje de parpadear, pulse otra vez el botón BS3 para activar el modo de vacío.

##### Desactivación del modo de vacío:

Después de cargar o vaciar la unidad, desactive el modo de vacío.

- Pulse el botón BS2 hasta alcanzar la página 2-17.
- Cuando haya alcanzado la página 2-17, pulse el botón BS3 una vez.
- Cambie el ajuste a '1' pulsando el botón BS2 una vez.

- 10 Pulse el botón BS3 una vez.
- 11 Cuando la pantalla deje de parpadear, pulse otra vez el botón BS3 para desactivar el modo de vacío.
- 12 Pulse el botón BS1 para salir del modo de ajuste.

Asegúrese de volver a fijar la cubierta de la caja de componentes eléctricos y de instalar la cubierta delantera después de concluir el trabajo.

### AVISO

Asegúrese de que todos los paneles exteriores, excepto la tapa de servicio de la caja de componentes eléctricos, estén cerrados durante la operación.

Cierre la tapa de la caja de componentes eléctricos con firmeza antes de encender la unidad.

### Carga de refrigerante: Configuración

Consulte "4.3.1 Comprobación de la tubería de refrigerante: Configuración" [p. 9].

### Recarga completa de refrigerante

#### ADVERTENCIA

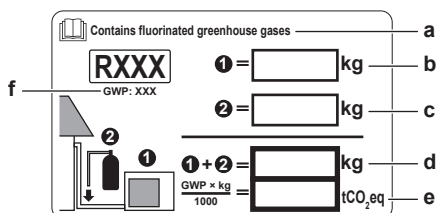
- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE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

**Prerrequisito:** Antes de recargar completamente el refrigerante, asegúrese de que el sistema se ha sometido a un bombeo de vacío, de que se ha comprobado la tubería de refrigerante **externa** de la unidad exterior (prueba de fugas, secado por vacío) y de que se ha realizado el secado por vacío en la tubería de refrigerante **interna** de la unidad exterior.

- 1 Si todavía no lo ha hecho (para el secado por vacío de la unidad), active el modo de vacío (consulte "[Activación/desactivación del ajuste de campo de modo de vacío](#)" [p. 12]).
- 2 Conecte un cilindro de refrigerante a la conexión de servicio de la válvula de cierre de líquido.
- 3 Abra la válvula de cierre de líquido.
- 4 Cargue la cantidad de refrigerante completa.
- 5 Desactive el modo de vacío (consulte "[Activación/desactivación del ajuste de campo de modo de vacío](#)" [p. 12]).
- 6 Abra la válvula de cierre de gas.

#### 4.4.7 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 en 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. Dicho valor GWP se basa en la normativa actual sobre gases fluorados de efecto invernadero. El valor GWP mencionado en el manual podría estar obsoleto.

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

### 4.5 Conexión del cableado eléctrico

#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

#### ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

#### PRECAUCIÓN

En el caso de usar las unidades en aplicaciones con ajustes de alarma de temperatura, se recomienda prevenir 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".

#### 4.5.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Equipo conforme a:

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

Modelo	Valor $S_{sc}$ mínimo
RZA200D7Y1B	2169 kVA
RZA250D7Y1B	2169 kVA

## 4 Instalación

### 4.5.2 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente		RZA200	RZA250
Cable de suministro eléctrico	MCA <sup>(a)</sup>	18,6 A	19,9 A
	Rango de tensión	380~415 V	
	Fase	3N~	
	Frecuencia	50 Hz	
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la normativa vigente	
Cables de interconexión		H05VV-U4G2.5	
Fusible de campo recomendado		20 A	
Disyuntor de fugas a tierra		Deben cumplir con la normativa vigente	

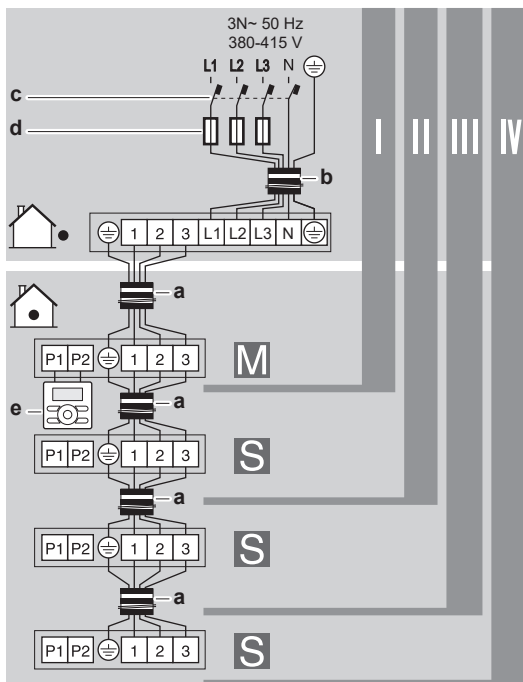
<sup>(a)</sup> MCA=Amperaje mínimo del circuito. Los valores indicados son valores máximos (para conocer los valores exactos, consulte las especificaciones eléctricas relativas a la combinación con unidades interiores).

### 4.5.3 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior

#### AVISO

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

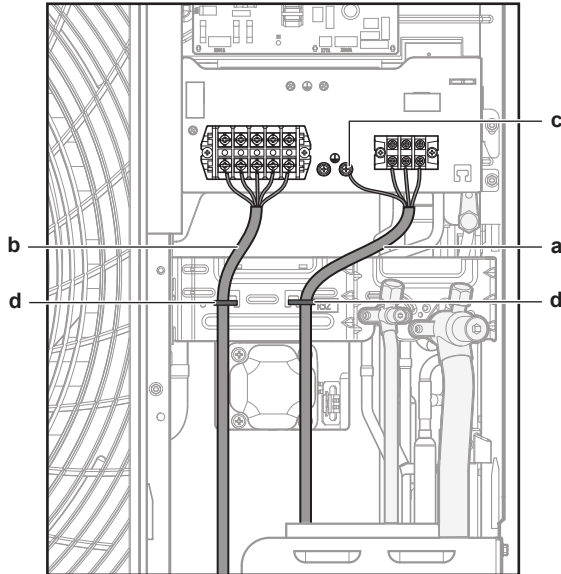
- 1 Retire la tapa de servicio.
- 2 Conecte los cables de interconexión y de alimentación eléctrica de la siguiente forma:



- I, II, III, IV Par, twin, triple, twin doble
- M, S Maestra, esclava
- a Cables de interconexión
- b Cable de suministro eléctrico
- c Disyuntor de fugas a tierra
- d Fusible
- e Interfaz de usuario

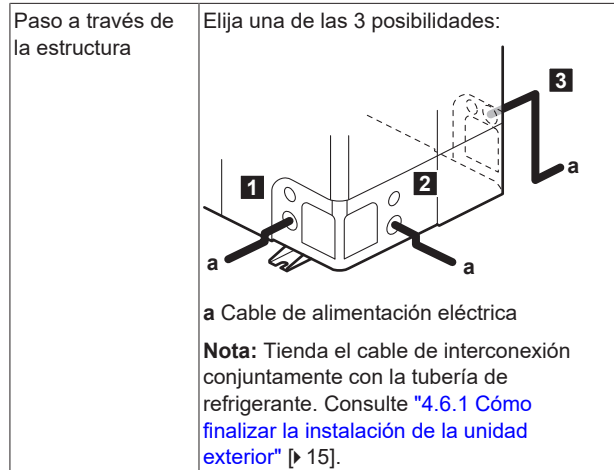
#### INFORMACIÓN

Puede que algunas unidades interiores requieran un suministro eléctrico independiente para garantizar la máxima capacidad. Consulte el manual de instalación de la unidad interior.



- a Cable de interconexión
- b Cable de suministro eléctrico
- c Tierra
- d Sujetacables

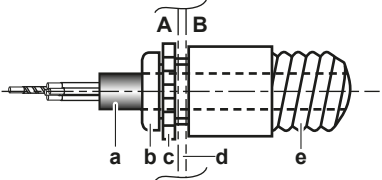
- 3 Fije los cables (cable de alimentación eléctrica y cables de interconexión) con un sujetacables a la placa de fijación de la válvula de cierre y pase el cableado según la ilustración anterior.
- 4 Seleccione un orificio ciego y retire el orificio ciego golpeando en los puntos de fijación con un destornillador de cabeza plana y un martillo.
- 5 Pase el cableado a través de la estructura y conéctelo a esta en el orificio ciego.



Conexión a la estructura

Al pasar los cables desde la unidad, es posible insertar un manguito de protección para las conducciones (inserciones PG) en el orificio ciego.

Cuando no utilice un conducto de cables, proteja los cables con tubos de vinilo para evitar que el borde del orificio ciego los corte.



**A** Interior de la unidad exterior  
**B** Exterior de la unidad exterior  
**a** Cable  
**b** Casquillo  
**c** Tuerca  
**d** Estructura  
**e** Tubo flexible



**AVISO**

Precauciones al realizar orificios ciegos:

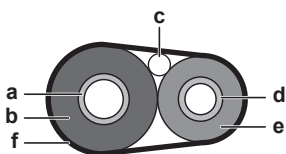
- Evite causar daños en la carcasa y la tubería subyacente.
- Tras realizar los orificios ciegos, recomendamos eliminar las rebabas y pintar los bordes y sus alrededores con pintura de reparación para evitar la oxidación.
- Al pasar el cableado eléctrico a través de los orificios ciegos, envuelva los cables con cinta protectora para evitar daños.

- 6 Vuelva a colocar la tapa de servicio.
- 7 Conecte un disyuntor de fugas a tierra y un fusible a la línea de alimentación eléctrica.

## 4.6 Finalización de la instalación de la unidad exterior

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

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



- 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.

### 4.6.2 Cómo comprobar la resistencia de aislamiento del compresor



**AVISO**

Si, después de la instalación, se acumula refrigerante en el compresor, la resistencia de aislamiento en los polos puede caer, pero si es de al menos 1 MΩ, la unidad no se averiará.

- Utilice un megaóhmetro de 500 V para medir el aislamiento.
- No utilice un megaóhmetro para los circuitos de baja tensión.

- 1 Mida la resistencia de aislamiento en los polos.

Si	Entonces
≥1 MΩ	La resistencia de aislamiento es correcta. Este procedimiento ha terminado.
<1 MΩ	La resistencia de aislamiento no es correcta. Vaya al siguiente paso.

- 2 CONECTE la alimentación eléctrica y déjela encendida durante 6 horas.

**Resultado:** El compresor calentará el refrigerante del compresor y hará que se evapore.

- 3 Vuelva a medir la resistencia de aislamiento.

## 5 Puesta en marcha

Proporcione al cliente los datos de diseño ecológico según (EU)2016/2281. Estos datos se encuentran en la guía de referencia del instalador o en el sitio web Daikin.



**AVISO**

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

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



**AVISO**

Maneje SIEMPRE la unidad con los termistores y/o sensores/interruptores de presión. Si NO lo hace, el compresor podría quemarse.

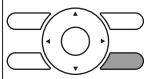

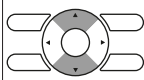
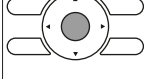
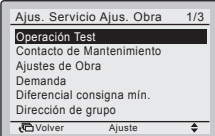


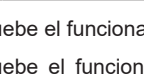
### 5.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos en primer lugar. Una vez que haya comprobado todos los puntos, debe cerrar la unidad. Después de cerrar la unidad, enciéndala.

<input type="checkbox"/>	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la <b>guía de referencia del instalador</b> .
<input type="checkbox"/>	Las <b>unidades interiores</b> están correctamente montadas.
<input type="checkbox"/>	En caso de que se utilice una interfaz de usuario inalámbrica: El <b>panel decorativo de la unidad interior</b> con el receptor de infrarrojos está instalado.
<input type="checkbox"/>	La <b>unidad exterior</b> está correctamente montada.

## 5 Puesta en marcha

<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: <ul style="list-style-type: none"> <li>Entre el panel de suministro local y la unidad interior</li> <li>Entre la unidad exterior y la unidad interior (maestra)</li> <li>Entre las unidades interiores</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<b>NO faltan fases ni hay fases invertidas.</b>
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente <b>conectado a tierra</b> y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
<input type="checkbox"/>	Los <b>fusibles</b> o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
<input type="checkbox"/>	El <b>voltaje del suministro eléctrico</b> se corresponde al 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"/>	La <b>resistencia de aislamiento</b> del compresor es correcta.
<input type="checkbox"/>	NO existen <b>componentes dañados ni tubos aplastados</b> dentro de la unidad interior o exterior.
<input type="checkbox"/>	NO hay <b>fugas de refrigerante</b> .
<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.

#	Acción	Resultado
1	Vaya al menú de inicio. 	
2	Pulse durante al menos 4 segundos. 	Se muestra el menú Ajust. Servicio Ajust. Obra.
3	Seleccione Operación Test. 	
4	Pulse. 	Se muestra Operación Test en el menú de inicio. 
5	Pulse en 10 segundos. 	La prueba de funcionamiento comienza.

### 5.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Esta tarea solo procede cuando se utiliza la interfaz de usuario BRC1E52 o BRC1E53. Cuando utilice otra interfaz de usuario, consulte el manual de instalación o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario.



#### AVISO

No interrumpa la prueba de funcionamiento.



#### INFORMACIÓN

**Retroiluminación.** Para llevar a cabo una acción de ENCENDIDO/APAGADO en la interfaz de usuario, la retroiluminación no debe estar encendida. Para cualquier otra acción, debe encenderse primero. La retroiluminación se iluminará durante  $\pm 30$  segundos cuando pulse un botón.

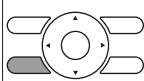
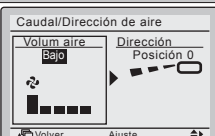

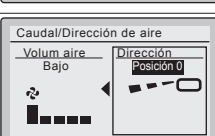

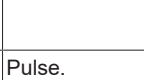
#### 1 Realice los pasos introductorios.

#	Acción
1	Abra la válvula de cierre de líquido y la válvula de cierre de gas retirando la tapa y girando a la izquierda con una llave hexagonal hasta que haga tope.
2	Cierre la tapa de servicio para evitar descargas eléctricas.
3	CONECTE la alimentación durante al menos 6 horas antes de la operación de la unidad para proteger el compresor.
4	En la interfaz de usuario, establezca la unidad la unidad en modo de solo refrigeración.


#### 2 Inicie la prueba de funcionamiento

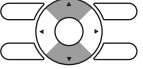
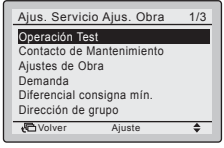

#### 3 Compruebe el funcionamiento durante 3 minutos.

#### 4 Compruebe el funcionamiento de orientación de flujo de aire (solo aplicable a unidades interiores con aletas oscilantes).

#	Acción	Resultado
1	Pulse. 	
2	Seleccione Posición 0. 	
3	Cambie la posición. 	Si la aleta de flujo de aire de la unidad interior se mueve, el funcionamiento es correcto.  Si no es así, el funcionamiento no es correcto.
4	Pulse. 	Se muestra el menú de inicio.

#### 5 Interrumpa la prueba de funcionamiento.

#	Acción	Resultado
1	Pulse durante al menos 4 segundos. 	Se muestra el menú Ajust. Servicio Ajust. Obra.

#	Acción	Resultado
2	Seleccione Operación Test. 	
3	Pulse. 	La unidad vuelve a su funcionamiento normal y se muestra el menú de inicio.



**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.

### 5.3 Códigos de error durante la ejecución de una prueba de funcionamiento

Si la instalación de la unidad exterior NO se ha realizado correctamente, puede que se muestran los siguientes códigos de error en la interfaz de usuario:

Código de error	Causa posible
No se muestra nada (la temperatura de ajuste actual no se muestra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cableado está desconectado o existe un error de cableado (entre la fuente de alimentación y la unidad exterior, entre la unidad exterior y la unidad interior, entre la unidad interior y la interfaz de usuario).</li> <li>El fusible de la PCI de la unidad exterior se ha fundido.</li> </ul>
E3, E4 o L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las válvulas de cierre están cerradas.</li> <li>Las entrada o salida de aire está bloqueada.</li> </ul>
U1 o E7	Falta una fase en caso de unidades de alimentación trifásica.  <b>Nota:</b> El funcionamiento no será posible. DESCONECTE la alimentación, vuelva a comprobar el cableado y cambie la posición de dos de los tres cables eléctricos.
L4	Las entrada o salida de aire está bloqueada.
U0	Las válvulas de cierre están cerradas.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe un desequilibrio de tensión.</li> <li>Falta una fase en caso de unidades de alimentación trifásica. <b>Nota:</b> El funcionamiento no será posible. DESCONECTE la alimentación, vuelva a comprobar el cableado y cambie la posición de dos de los tres cables eléctricos.</li> </ul>
U4 o UF	El cableado de ramificación entre unidades no es correcto.
UA	La unidad exterior y la unidad interior son incompatibles.

## 6 Tratamiento de desechos

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

## 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 Espacio para el mantenimiento: Unidad exterior

<b>Lado de aspiración</b>	En las siguientes ilustraciones, el espacio para mantenimiento en el lado de aspiración se basa en un funcionamiento en modo refrigeración a 35°C BS. Prevea más espacio en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la temperatura del lado de aspiración sobrepasa normalmente esta temperatura.</li> <li>• Cuando se espera que la carga calorífica de las unidades exteriores sobrepase normalmente la capacidad de funcionamiento máxima.</li> </ul>
<b>Lado de descarga</b>	Tenga en cuenta las tuberías de refrigerante cuando coloque las unidades. Si su esquema no coincide con ninguno de los siguientes esquemas, póngase en contacto con su distribuidor.

Unidad individual (□) | Fila sencilla de unidades (←→)

Varias filas de unidades (□□□□)

Unidades apiladas (máx. 2 niveles) (□□)

Vea la figura 1 en el interior de la cubierta frontal.

- (1) Para facilitar el mantenimiento, disponga una distancia de  $\geq 250$  mm
- A,B,C,D** Obstáculos (paredes/placas deflectoras)
- E** Obstáculo (tejado)
- a,b,c,d,e** Espacio para mantenimiento mínimo entre la unidad y los obstáculos A, B, C, D y E
- e<sub>B</sub>** Distancia máxima entre la unidad y el borde del obstáculo E, en la dirección del obstáculo B
- e<sub>D</sub>** Distancia máxima entre la unidad y el borde del obstáculo E, en la dirección del obstáculo D
- H<sub>U</sub>** Altura de la unidad
- H<sub>B</sub>,H<sub>D</sub>** Altura de los obstáculos B y D
- 1** Selle la parte inferior de la estructura de instalación para evitar que el aire descargado vuelva al lado de aspiración a través de la parte inferior de la unidad.
- 2** Se puede instalar un máximo de dos unidades.
- ⊘ No permitido

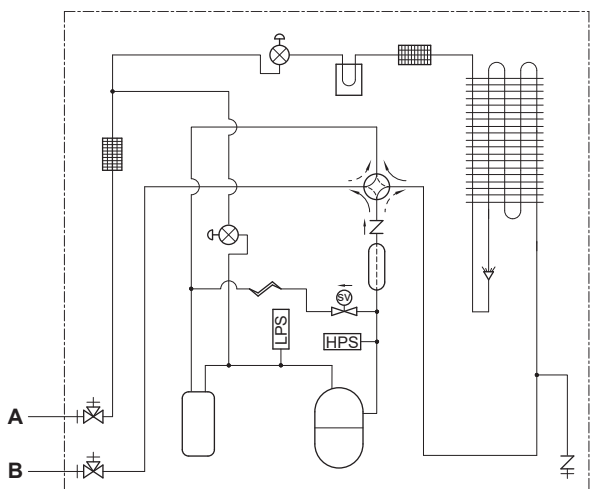
Vea la figura 2 en el interior de la cubierta frontal.

- (1) Para facilitar el mantenimiento, disponga una distancia de  $\geq 250$  mm

Vea la figura 3 en el interior de la cubierta frontal.

- (1) Para facilitar el mantenimiento, disponga una distancia de  $\geq 250$  mm
- A1=>A2** (A1) Existe riesgo de goteo por drenaje y congelación entre las unidades superiores e inferiores...  
(A2) Instale un **tejado** entre las unidades superiores e inferiores. Instale la unidad superior a una altura suficiente respecto a la unidad inferior para evitar que se acumule hielo en la placa inferior de la unidad superior.
- B1=>B2** (B1) Si no existe riesgo de goteo por drenaje y congelación entre las unidades superiores e inferiores...  
(B2) No es necesario instalar un tejado, pero **selle el espacio** entre las unidades superiores e inferiores para evitar que el aire descargado vuelva al lado de aspiración a través de la parte inferior de la unidad.

#### 7.2 Diagrama de tuberías: unidad exterior



- ⊕-⊖ Conexión de servicio (con abocardado de 5/16")
- ⊕-⊖ Válvula de cierre
- ⊕-⊖ Filtro

- ⊕-⊖ Válvula de retención
- ⊕-⊖ Silenciador
- ⊕-⊖ Válvula solenoide
- ⊕-⊖ Refrigeración de la PCB
- ⊕-⊖ Tubo capilar
- ⊕-⊖ Válvula de expansión electrónica
- ⊕-⊖ Válvula de 4 vías
- HPS Presostato de alta
- LPS Presostato de baja
- ⊕-⊖ Intercambiador de calor
- ⊕-⊖ Compresor
- ⊕-⊖ Distribuidor
- ⊕-⊖ Acumulador

- A** Tubería en la obra (líquido: tubería pinzada de Ø9,5 mm)
- B** Tubería en la obra (gas: tubería pinzada de Ø25,4 mm)
- Calefacción
- ⇐ Refrigeración

### 7.3 Diagrama de cableado: unidad exterior

El diagrama del cableado eléctrico se adjunta con la unidad y está en el reverso de la tapa de servicio.




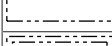
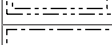
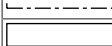

#### (1) Diagrama de conexión

Inglés	Traducción
Connection diagram	Diagrama de conexión
Only for ***	Solo para ***
See note ***	Consulte la nota ***
Outdoor	Exterior
Indoor	Interior
Upper EEV	Válvula de expansión electrónica superior
Lower EEV	Válvula de expansión electrónica inferior
Fan	Ventilador
ON	ACTIVADO
OFF	DESACTIVADO

#### (2) Esquema

Inglés	Traducción
Layout	Esquema
Front	Delantero
Left	Izquierda
Back	Posterior
Position of compressor terminal	Posición del terminal del compresor

#### (3) Notas

Inglés	Traducción
Notes	Notas
	Conexión
X1M	Comunicación interior/exterior
-----	Conexión a tierra
-----	Suministro independiente
	Protector de tierra
	Hilo de obra
	Cableado en función del modelo
	Opción
	Caja de conexiones
	PCB

#### NOTAS:

- Consulte la pegatina del diagrama de cableado (en el reverso de la placa delantera) para saber cómo utilizar los interruptores BS1~BS3 y DS1+DS2.
- Durante el funcionamiento, no cortocircuite los dispositivos de protección S1PH y S1PL.
- Consulte la tabla de combinaciones y el manual de opciones para conectar el cableado a X6A, X15A y X77A.

- 4 Colores: BLK: negro, RED: rojo, BLU: azul, WHT: blanco, GRN: verde

#### (4) Leyenda

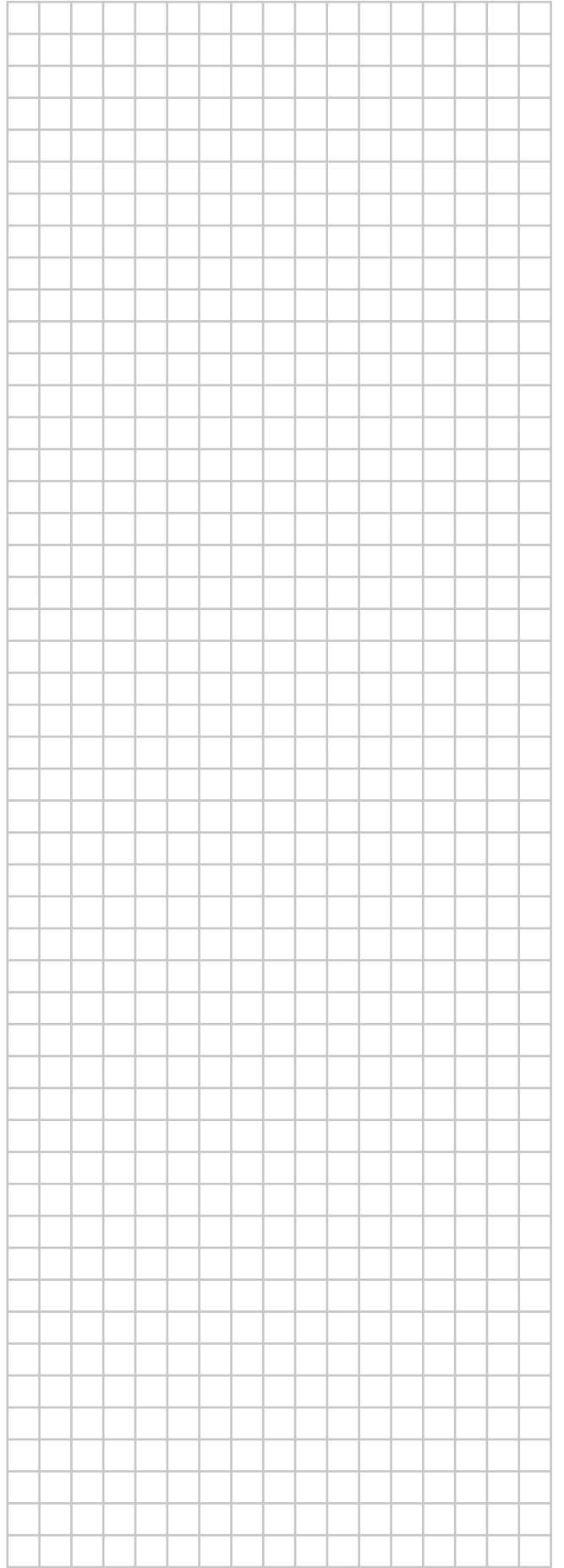
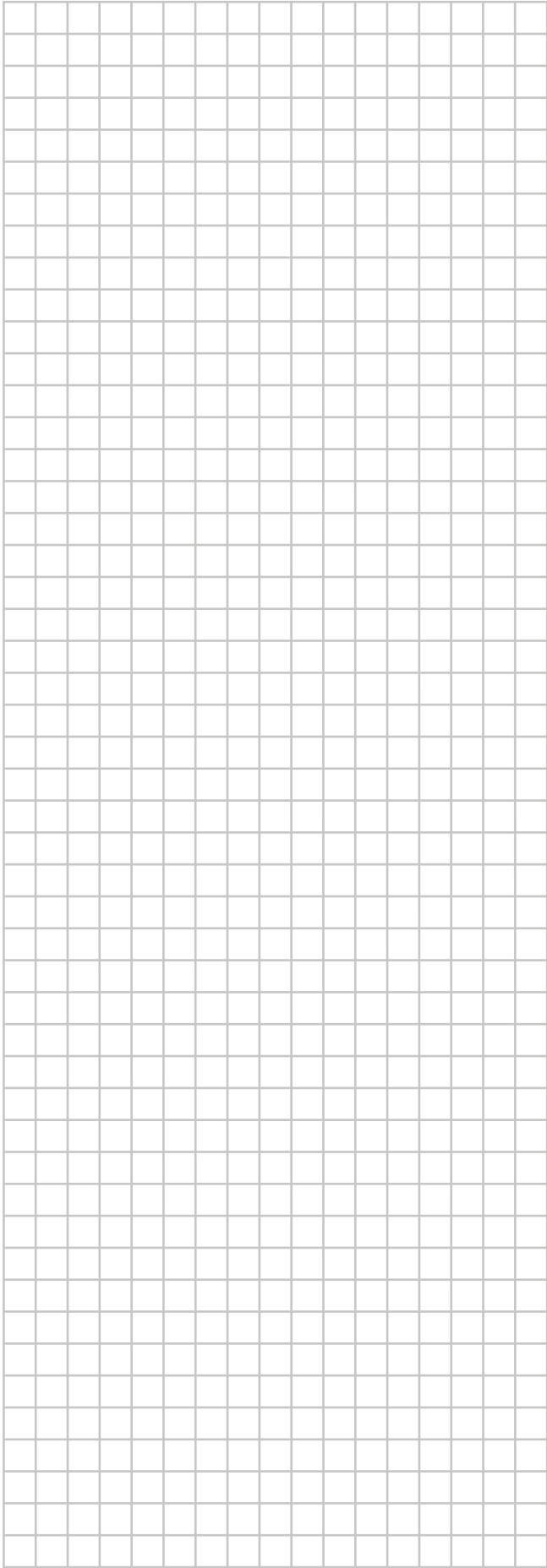
Inglés	Traducción
Legend	Leyenda
Optional	Opcional
Part n°	Número de pieza
Description	Descripción

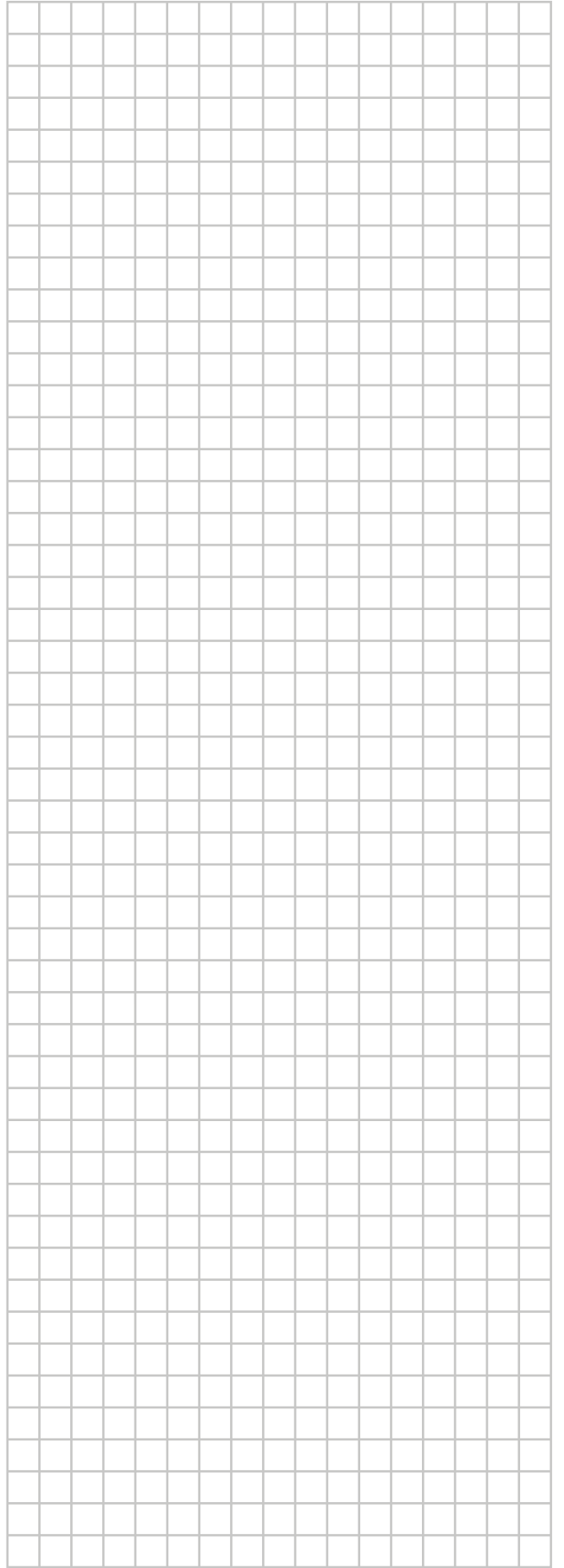
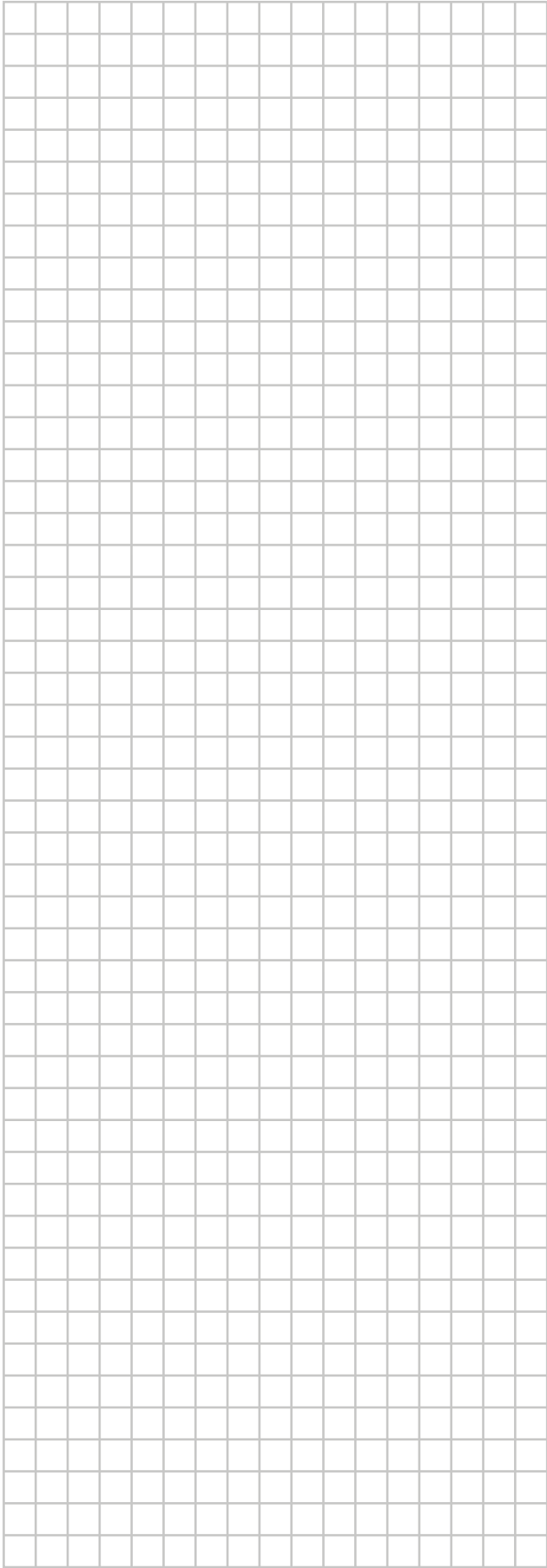
A1P	Placa de circuito impreso (principal)
A2P	Placa de circuito impreso (filtro de ruido)
A3P	Placa de circuitos impresos (Inverter)
A4P	Placa de circuito impreso (ventilador)
A5P	* Placa de circuitos impresos (demanda)
C503, C506 C507 (A3P)	Condensador
DS1,DS2 (A1P)	Interruptor DIP
E1H	* Calefactor de placas inferior
E1HC	Calentador del cárter
F1U (A1P)	Fusible (T 3,15 A 250 V)
F8U, F9U	* Fusible (F)
F101U (A4P)	Fusible
F101U, F102U (A2P)	Fusible
F601U (A3P)	Fusible
HAP (A1P, A3P, A4P)	LED (monitor de servicio: verde)
K1R (A1P)	Relé magnético (Y2S)
K3R (A3P)	Relé magnético
K3R (A1P)	Relé magnético (Y3S)
K5R (A1P)	Relé magnético (E1HC)
K7R (A1P)	Relé magnético (E1H)
L1R	Reactor
M1C	Motor del compresor
M1F	Motor del ventilador
PS (A1P,A3P)	Suministro eléctrico de conmutación
Q1DI	Disyuntor de fugas a tierra
Q1LD (A1P)	Detector de corriente de tierra
R1T (A1P)	Termistor (aire)
R2T	Termistor (tubería de descarga)
R3T	Termistor (tubería de aspiración)
R4T	Termistor (salida del intercambiador de calor)
R5T	Termistor (ramificación del intercambiador de calor)
R6T	Termistor (tubo de líquido)
R7T	Termistor (cuerpo M1C)
R24 (A4P)	Resistencia (sensor de corriente)
R300 (A3P)	Resistencia (sensor de corriente)
S1PH	Presostato de alta
S1PL	Presostato de baja
SEG1~SEG3 (A1P)	Pantalla de 7 segmentos
T1A	Sensor de corriente
V1D (A3P)	Diodo
V1R (A3P, A4P)	Módulo del diodo
X*A	Conector
X*M	Bloque de terminales

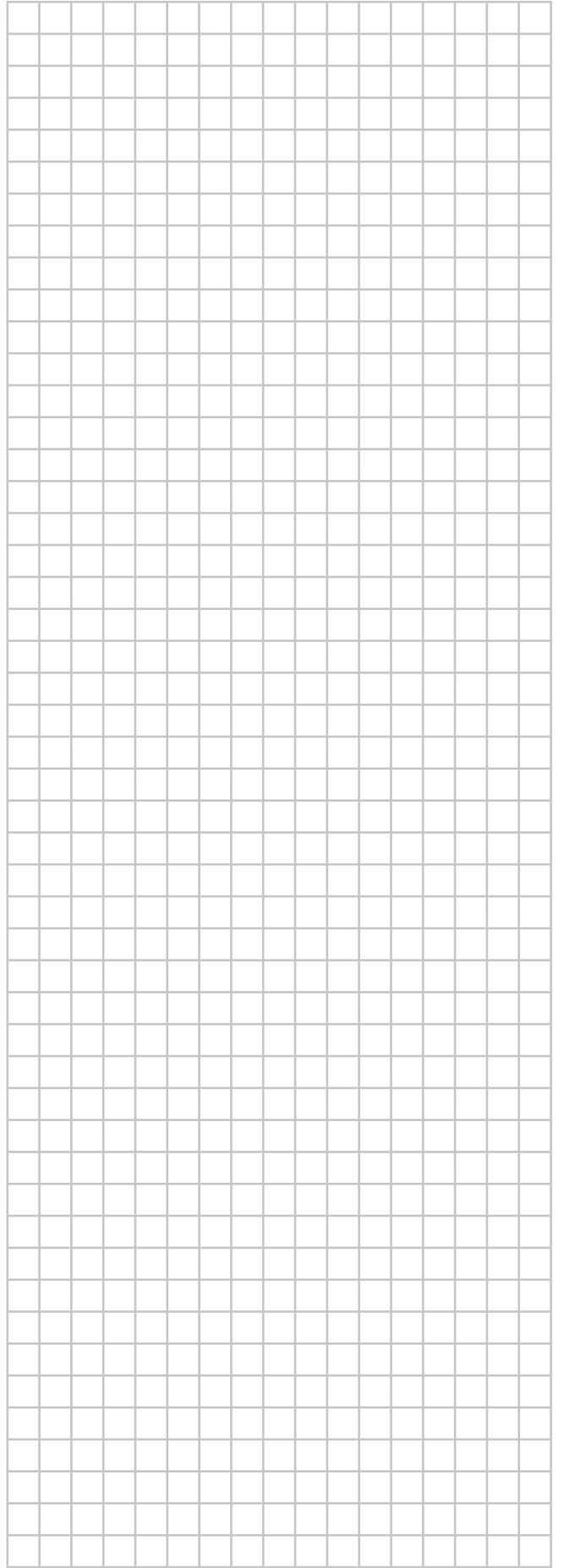
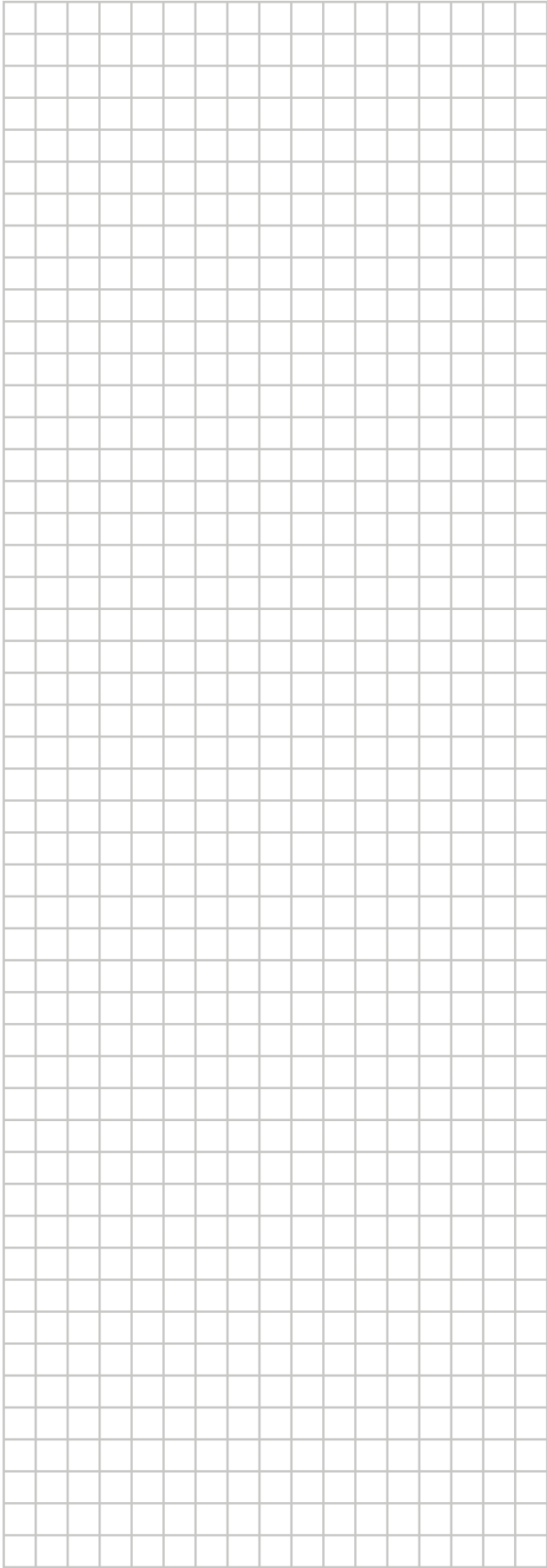
## 7 Datos técnicos

---

Y1E	Válvula de expansión electrónica (principal)
Y2E	Válvula de expansión electrónica (inyección)
Y2S	Válvula solenoide (válvula de 4 vías)
Y3S	Válvula de solenoide (ecualización de presión)
Z*C	Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1F	Filtro de ruido







**ERC**



4P573384-1 0000000S

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P573384-1 2019.04