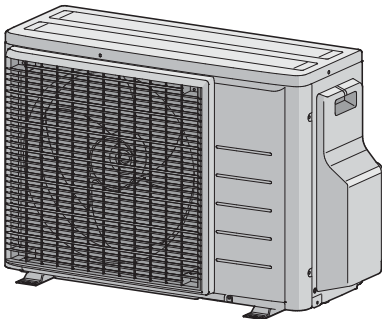




# Manual de instalación



## Serie Split R32



**2AMXM40M4V1B9**  
**2AMXM50M4V1B9**  
**2AMXF40A2V1B**  
**2AMXF50A2V1B**  
**2MXF40A2V1B**  
**2MXF50A2V1B**  
**2MXM40N2V1B9**  
**2MXM50N2V1B9**

Manual de instalación  
Serie Split R32

**Español**

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Acerca de la documentación</b>	<b>2</b>
1.1	Acerca de este documento.....	2
<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>4</b>
3.1	Unidad exterior.....	4
3.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	4
<b>4</b>	<b>Instalación de la unidad</b>	<b>4</b>
4.1	Preparación del lugar de instalación.....	4
4.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior.....	4
4.1.2	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior en climas fríos.....	5
4.2	Montaje de la unidad exterior.....	5
4.2.1	Cómo proporcionar la estructura de la instalación.....	5
4.2.2	Cómo instalar la unidad exterior.....	6
4.2.3	Para proporcionar drenaje.....	6
<b>5</b>	<b>Instalación de la tubería</b>	<b>6</b>
5.1	Preparación las tuberías de refrigerante.....	6
5.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante.....	6
5.1.2	Aislamiento de la tubería de agua.....	6
5.1.3	Diferencia de altura y longitud de la tubería de refrigerante.....	6
5.2	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	7
5.2.1	Conexiones entre unidades exteriores e interiores mediante reductores.....	7
5.2.2	Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior.....	7
5.3	Comprobación de las tuberías de refrigerante.....	8
5.3.1	Cómo comprobar si hay fugas.....	8
5.3.2	Cómo realizar un secado por vacío.....	8
<b>6</b>	<b>Carga de refrigerante</b>	<b>8</b>
6.1	Acerca del refrigerante.....	8
6.2	Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional.....	9
6.3	Cómo determinar la cantidad de recarga completa.....	9
6.4	Carga de refrigerante adicional.....	9
6.5	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero.....	9
<b>7</b>	<b>Instalación eléctrica</b>	<b>10</b>
7.1	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	10
7.2	Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior.....	10
<b>8</b>	<b>Finalización de la instalación de la unidad exterior</b>	<b>11</b>
8.1	Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior.....	11
<b>9</b>	<b>Configuración</b>	<b>11</b>
9.1	Acerca del ajuste de prohibición del modo ECONO.....	11
9.1.1	Cómo ACTIVAR el ajuste de prohibición del modo ECONO.....	11
9.2	Acerca del modo silencioso nocturno.....	11
9.2.1	Cómo ACTIVAR el modo silencioso nocturno.....	12
9.3	Acerca del bloqueo del modo de calefacción.....	12
9.3.1	Cómo ACTIVAR el bloqueo de modo de calefacción.....	12
9.4	Acerca de la función de ahorro de electricidad en espera.....	12
9.4.1	Cómo ACTIVAR la función de ahorro de electricidad en espera.....	12
<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	Prueba de funcionamiento.....	13
10.3.1	Llevar a cabo una prueba de funcionamiento.....	13

<b>11</b>	<b>Tratamiento de desechos</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>13</b>
12.1	Diagrama de cableado.....	14
12.1.1	Leyenda del diagrama de cableado unificado.....	14
12.2	Diagrama de tuberías: unidad exterior.....	15

## 1 Acerca de la documentación

### 1.1 Acerca de este documento

**⚠ ADVERTENCIA**

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, además de los materiales aplicados, cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin (incluidos todos los documentos que se enumeran en "Conjunto de documentación") y con la normativa aplicable y que solo las realice personal autorizado. En Europa y zonas donde se apliquen las normas IEC, EN/IEC 60335-2-40 es la norma aplicable.

#### Audiencia de destino

Instaladores autorizados

**ℹ INFORMACIÓN**

Este dispositivo ha sido diseñado para ser utilizado por usuarios expertos o formados en comercios, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial o doméstico por personas no profesionales.

**ℹ INFORMACIÓN**

Este documento solo describe las instrucciones de instalación específicas de la unidad exterior. Para instalar la unidad interior (montaje de la unidad interior, conexión de las tuberías de refrigerante a la unidad interior, conexión del cableado eléctrico a la unidad interior ...), consulte el manual de instalación de la unidad interior.

#### 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.

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

Escanee el siguiente código QR para encontrar toda la documentación y más información sobre su producto en el sitio web de Daikin.



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

### Datos técnicos

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

## 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

**Instalación de la unidad (consulte "4 Instalación de la unidad" [▶ 4])**



### 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.

**Lugar de instalación (consulte "4.1 Preparación del lugar de instalación" [▶ 4])**



### 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

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).

**Conexión de la tubería de refrigerante (consulte "5.2 Conexión de la tubería de refrigerante" [▶ 7])**



### PRECAUCIÓN

- No se admite cobresoldadura o soldadura en la obra en unidades con carga de refrigerante R32 durante el envío.
- Durante la instalación del sistema de refrigerante, la unión de componentes con, al menos, uno de ellos cargado, debe llevarse a cabo teniendo en cuenta los siguientes requisitos: dentro de espacios ocupados las uniones que no sean permanentes no están permitidas para el refrigerante R32, salvo para las uniones de obra que conectan directamente la unidad interior a las tuberías. Las uniones de obra que conectan directamente las tuberías a las unidades interiores deben ser de tipo no permanente.



### PRECAUCIÓN

NO conecte la tubería en ramificación integrada a la unidad exterior si sólo se están realizando trabajos de instalación de tuberías sin conectar la unidad interior para, posteriormente, añadir otra unidad interior.



### 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.

**Comprobación de la tuberías de refrigerante ("5.3 Comprobación de las tuberías de refrigerante" [▶ 8])**



### PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

NO abra las válvulas de cierre antes de que haya terminado el secado por vacío.

**Carga de refrigerante (consulte "6 Carga de refrigerante" [▶ 8])**



### ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro 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

En caso de fuga accidental, NUNCA toque directamente el refrigerante. Podría sufrir heridas serias por congelamiento de los tejidos.



### ADVERTENCIA

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

**Instalación eléctrica (consulte "7 Instalación eléctrica" [▶ 10])**



### ADVERTENCIA

- Todo el cableado DEBE realizarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa nacional sobre cableado.
- Realice todas las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes proporcionados en la obra y toda la instalación eléctrica DEBEN cumplir la normativa aplicable.



### ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

### 3 Acerca de la caja



#### 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.



#### 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.



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

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



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.

Finalización de la instalación de la unidad exterior (consulte "8 Finalización de la instalación de la unidad exterior" [p 11])



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

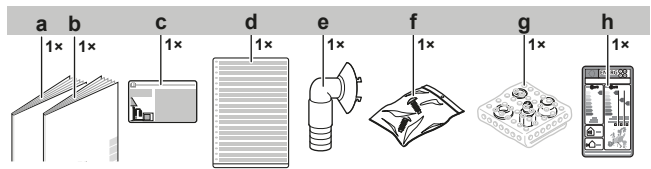
- Asegúrese de que el sistema esté conectado a tierra correctamente.
- DESCONECTE la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento.
- Instale la cubierta de la caja de conexiones antes de CONECTAR la alimentación eléctrica.

### 3 Acerca de la caja

#### 3.1 Unidad exterior

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

Asegúrese de que cuenta con todos los siguientes accesorios suministrados con la unidad:



- a Manual de instalación de la unidad exterior
- b Precauciones generales de seguridad
- c Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- d Etiqueta multilingüe de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero
- e Toma de drenaje
- f Bolsa de tornillos (para fijar el dispositivo de retención del cable)
- g Conjunto del reductor
- h Etiqueta energética

### 4 Instalación de la unidad



#### ADVERTENCIA

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

#### 4.1 Preparación del lugar de instalación



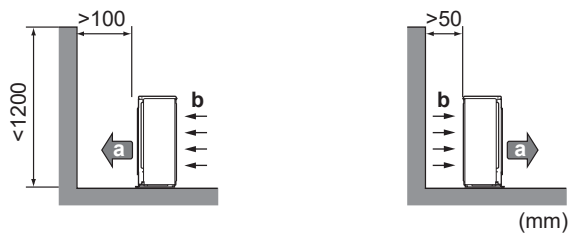
#### ADVERTENCIA

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).

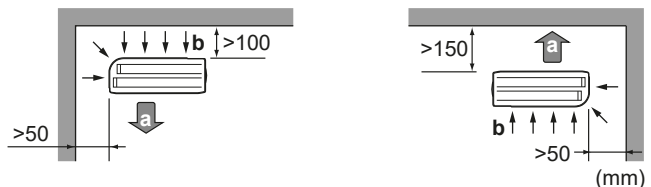
##### 4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior

Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio:

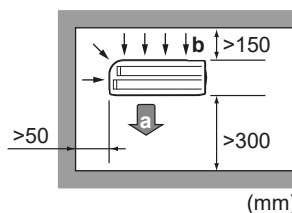
- Orientación hacia la pared, 1 lado:



- Orientación hacia la pared, 2 lados:

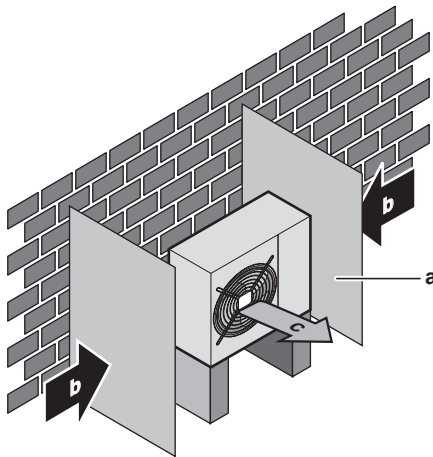


- Orientación hacia la pared, 3 lados:



- a Salida de aire
- b Entrada de aire

Deje 300 mm de espacio de trabajo bajo la superficie del techo y 250 mm para el mantenimiento de las tuberías y de los componentes eléctricos.



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

NO instale la unidad en zonas sensibles al ruido (p.ej. junto a un dormitorio), para que el ruido durante el funcionamiento no provoque problemas.

**Nota:** Si el sonido se mide en las condiciones de instalación reales, el valor medido será mayor que el nivel de presión sonora mencionado en el apartado "Espectro sonoro" del documento técnico, debido al ruido del entorno y a las reflexiones sonoras.



### INFORMACIÓN

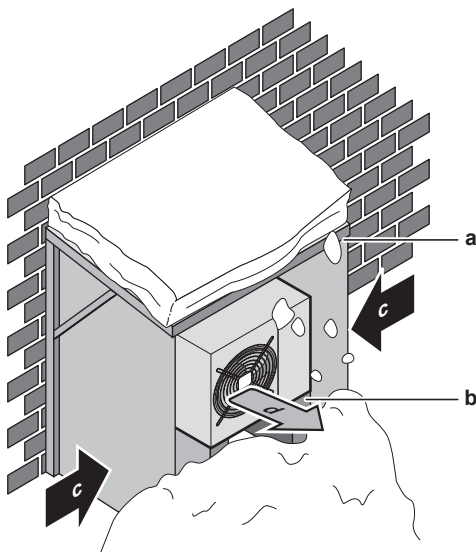
El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.

La unidad exterior está diseñada para instalarse solamente en el exterior a las temperaturas ambiente dentro de los siguientes límites (a no ser que se especifique lo contrario en el manual de instalación de la unidad interior conectada):

Modo refrigeración	Modo calefacción
-10~46°C BS	-15~24°C BS

### 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

Se recomienda dejar, al menos, 150 mm de espacio libre debajo de la unidad (300 mm en zonas con fuertes nevadas). Además, asegúrese de que la unidad esté colocada, como mínimo, a 100 mm por encima del máximo nivel de nieve previsto. Si es necesario, construya un pedestal. Consulte "4.2 Montaje de la unidad exterior" [p. 5] para obtener más detalles.

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

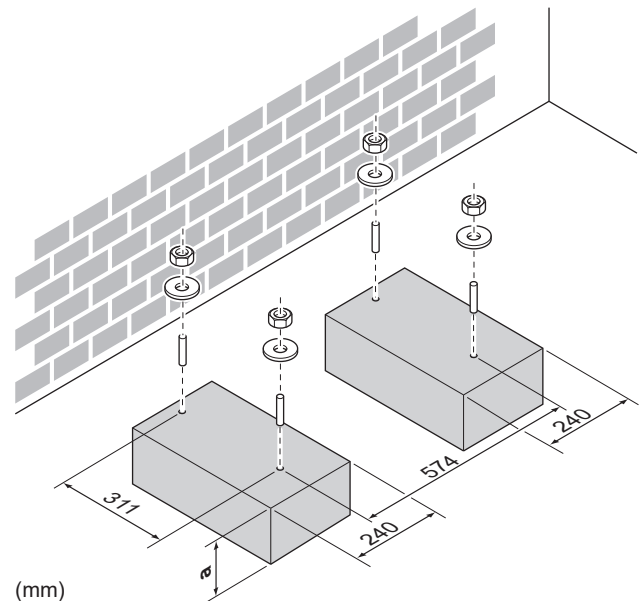
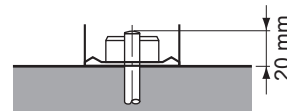
## 4.2 Montaje de la unidad exterior

### 4.2.1 Cómo proporcionar la estructura de la instalación

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

La unidad puede instalarse directamente sobre una base de hormigón u otra base estable si las condiciones de drenaje son buenas.

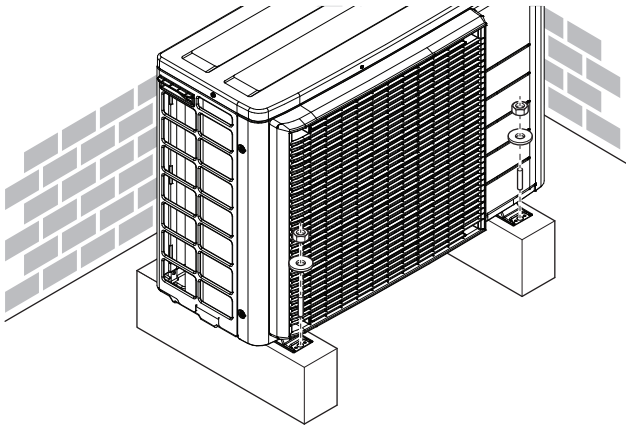
Prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas (suministro independiente).



- a 100 mm por encima del nivel de nieve previsto

## 5 Instalación de la tubería

### 4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



### 4.2.3 Para proporcionar drenaje



#### AVISO

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



#### AVISO

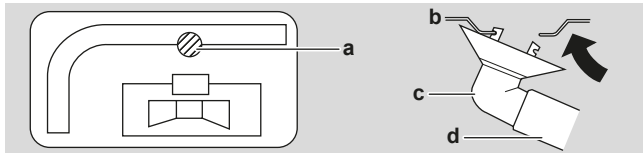
Si los orificios de drenaje están tapados por una base de montaje o por la superficie del suelo, coloque soportes de  $\leq 30$  mm bajo los pies de la unidad exterior.



#### 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  $\varnothing 16$  mm (suministro independiente).



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

## 5 Instalación de la tubería

### 5.1 Preparación las tuberías de refrigerante

#### 5.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante



#### AVISO

La tubería y demás componentes bajo presión deben ser adecuados para el refrigerante. Use cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico para la tubería de refrigerante.

#### Material de las tuberías

Cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico

#### • Diámetro de tuberías:

Clase 40	
Tubería de líquido	2× $\varnothing 6,4$ mm (1/4")

Clase 40	
Tubería de gas	2× $\varnothing 9,5$ mm (3/8")

Clase 50	
Tubería de líquido	2× $\varnothing 6,4$ mm (1/4")
Tubería de gas	1× $\varnothing 9,5$ mm (3/8") 1× $\varnothing 12,7$ mm (1/2")

#### Grado de temple y espesor de pared de la tubería

Diámetro exterior ( $\varnothing$ )	Grado de temple	Espesor (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			

<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.



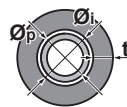
#### INFORMACIÓN

Puede que sea necesario el uso de reductores en función de la unidad interior. Consulte "[5.2.1 Conexiones entre unidades exteriores e interiores mediante reductores](#)" [▶ 7] para obtener más información.

### 5.1.2 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 ( $\varnothing_e$ )	Diámetro interior del aislamiento ( $\varnothing_i$ )	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	$\geq 10$ mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	$\geq 13$ mm
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	$\geq 13$ 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.

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

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

Cuanto más corta sea la tubería de refrigerante mejor será el rendimiento del sistema.

Las diferencias de altura y longitud de tubería deben cumplir con los siguientes requisitos.

La longitud mínima admisible por habitación es 3 m.

Longitud de tubería de refrigerante que va a cada unidad interior	$\leq 20$ m
---	-------------

Longitud total de la tubería de refrigerante	≤30 m	
	<b>Diferencia de altura entre la unidad exterior y la unidad interior</b>	<b>Diferencia de altura entre la unidad interior y la unidad interior</b>
Unidad exterior instalada más arriba que la unidad interior	≤15 m	≤7,5 m
Unidad exterior instalada más abajo que, al menos, 1 unidad interior	≤7,5 m	≤15 m

### 5.2 Conexión de las tuberías de refrigerante



**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**



#### PRECAUCIÓN

- No se admite cobresoldadura o soldadura en la obra en unidades con carga de refrigerante R32 durante el envío.
- Durante la instalación del sistema de refrigerante, la unión de componentes con, al menos, uno de ellos cargado, debe llevarse a cabo teniendo en cuenta los siguientes requisitos: dentro de espacios ocupados las uniones que no sean permanentes no están permitidas para el refrigerante R32, salvo para las uniones de obra que conectan directamente la unidad interior a las tuberías. Las uniones de obra que conectan directamente las tuberías a las unidades interiores deben ser de tipo no permanente.



#### PRECAUCIÓN

NO conecte la tubería en ramificación integrada a la unidad exterior si sólo se están realizando trabajos de instalación de tuberías sin conectar la unidad interior para, posteriormente, añadir otra unidad interior.

#### 5.2.1 Conexiones entre unidades exteriores e interiores mediante reductores

Clase de capacidad total de la unidad interior que puede conectarse a esta unidad:

Unidad exterior	Clase de capacidad total de la unidad interior
2MXM40, 2AMXM40, 2AMXF40, 2MXF40	≤6,0 kW
2MXM50, 2AMXM50, 2AMXF50, 2MXF50	≤8,5 kW

Puerto	Clase	Reductor
2MXM40, 2AMXM40		
A	15, 20, 25, 35	—
B	15, 20, 25, 35	—
2AMXF40		
A	25, 35	—
B	25, 35	—
2MXF40		
A	20, 25, 35	—
B	20, 25, 35	—
2MXM50, 2AMXM50		
A	15, 20, 25, 35, 42 <sup>(a)</sup>	—

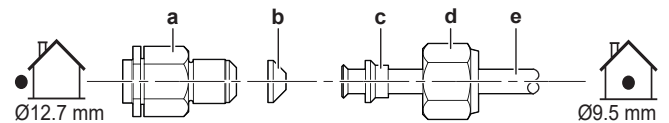
Puerto	Clase	Reductor
B	15, 20, 25, 35	1+2
	42, 50	—
2AMXF50		
A	25, 35, 42	—
B	25, 35, 42	1+2
2MXF50		
A	20, 25, 35, 42	—
B	20, 25, 35, 42	1+2

<sup>(a)</sup> Utilice el accesorio opcional.

Tipo de reductor	Conexión
1	 Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
2	 Ø12,7 mm → Ø9,5 mm

#### Ejemplo de conexión:

- Conexión de una tubería de Ø9,5 mm a un puerto de conexión para una tubería de gas de Ø12,7 mm



- a Puerto de conexión de la unidad exterior
- b Reductor tipo 1
- c Reductor tipo 2
- d Tuerca abocardada para Ø12,7 mm
- e Cableado entre unidades

Aplique una capa de aceite refrigerante a la conexión roscada de la unidad exterior donde va acoplada la tuerca abocardada.



#### AVISO

Utilice una llave dinamométrica adecuada para no dañar el roscado de conexión al apretar demasiado la tuerca abocardada. Tenga cuidado de NO apretar en exceso la tuerca o de lo contrario, el tubo más pequeño podría resultar dañado (aproximadamente 2/3~ 1× del par normal).

#### 5.2.2 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.



#### ADVERTENCIA

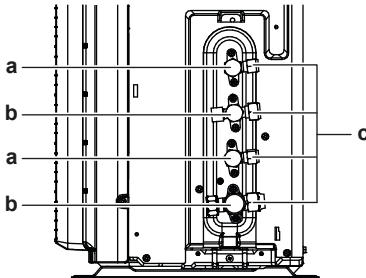
Conecte la tubería de refrigerante firmemente antes de poner en marcha el compresor. Si la tubería de refrigerante NO está conectada y la válvula de cierre está abierta, el aire se aspirará cuando el compresor entre en funcionamiento. Esto provocará una presión anómala en el ciclo de refrigeración, lo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

## 6 Carga de refrigerante

### 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 (Ejemplo: FW68DA, aceite SUNISO).
- NO reutilice las juntas.

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



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

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

### AVISO

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

## 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

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

No utilizar NUNCA agua jabonosa:

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

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

### 5.3.2 Cómo realizar un secado por vacío



#### PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

NO abra las válvulas de cierre antes de que haya terminado el secado por vacío.



#### AVISO

Conecte la bomba de vacío a **ambos** puertos de servicio de las válvulas de cierre de gas.

- 1 Vacíe el sistema hasta que la presión alcance un vacío objetivo de  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar) (5 Torr absoluto).
- 2 Déjelo así durante 4 o 5 minutos y compruebe la presión:

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

- 3 Vacíe el sistema durante al menos dos horas hasta alcanzar el vacío objetivo de  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar) (5 Torr absoluto).
- 4 Después de DESACTIVAR la bomba, compruebe la presión durante al menos una hora.
- 5 Si NO se alcanza el vacío pretendido o NO se PUEDE mantener el vacío durante una hora, realice lo siguiente:
  - Compruebe de nuevo si se producen fugas.
  - Vuelva a realizar el secado de vacío.



#### AVISO

Asegúrese de abrir la válvula de cierre de líquido después de instalar la tubería y realizar el vacío. Poner en funcionamiento el sistema con la válvula cerrada puede romper el compresor.

## 6 Carga de refrigerante

### 6.1 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 MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro 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 pefore 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**

En caso de fuga accidental, NUNCA toque directamente el refrigerante. Podría sufrir heridas serias por congelamiento de los tejidos.

**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

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.

## 6.2 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional

Si la longitud de tubería de líquido total es...	Entonces...
≤ 20 m	NO añada refrigerante adicional.
>20 m	R=(longitud total (m) de la tubería de líquido-20 m)×0,020 R=Carga adicional (kg) (redondeada en unidades de 0,1 kg)

**INFORMACIÓN**

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

## 6.3 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.

## 6.4 Carga de refrigerante adicional

**ADVERTENCIA**

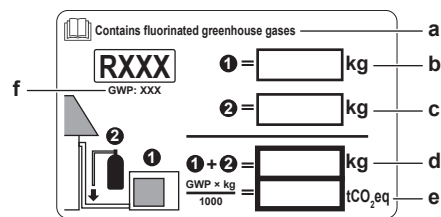
- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE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

## 6.5 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

### 7 Instalación eléctrica



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**



**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



**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.



**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.



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

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



**ADVERTENCIA**

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

### 7.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar



**AVISO**

Se recomienda utilizar cables sólidos. Si se utilizan cables trenzados, tuerza ligeramente las trenzas para unir el extremo del conductor para utilizarlo directamente en la abrazadera del terminal o insertarlo en un terminal de tipo engaste redondo. Los detalles de describen en las "Pautas al conectar el cableado eléctrico" que aparecen en la guía de referencia del instalador.

Suministro eléctrico	
Tensión	220~240 V
Frecuencia	50 Hz
Fase	1~
Corriente	2MXM40: 9,8 A 2MXM50: 13,3 A

Componentes	
Cable de suministro eléctrico	DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional Cable de 3 núcleos El tamaño del cable depende de la corriente, pero no debe ser inferior a 2,5 mm <sup>2</sup>
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente Cable de 4 núcleos Tamaño mínimo 1,5 mm <sup>2</sup>
Interruptor automático recomendado	16 A
Interruptor automático de fugas a tierra / disyuntor de corriente de circuito residual	DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional

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

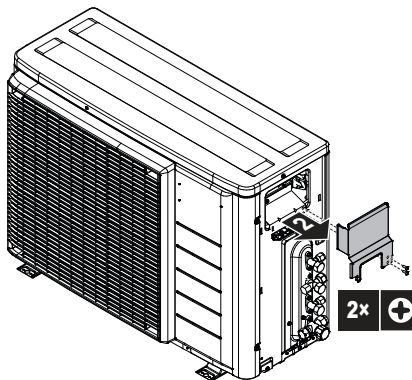


**ADVERTENCIA**

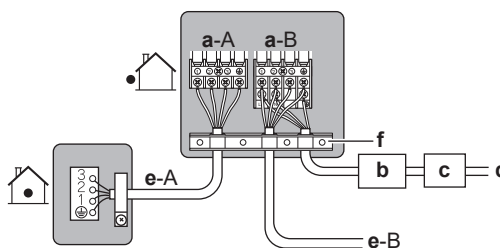
NO extienda el cable de alimentación ni el cable de interconexión utilizando conectores de cables, abrazaderas de conexión de cables, cables con cinta adhesiva ni cables alargadores.

Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.

- 1 Retire la tapa de la caja de conexiones (2 tornillos).

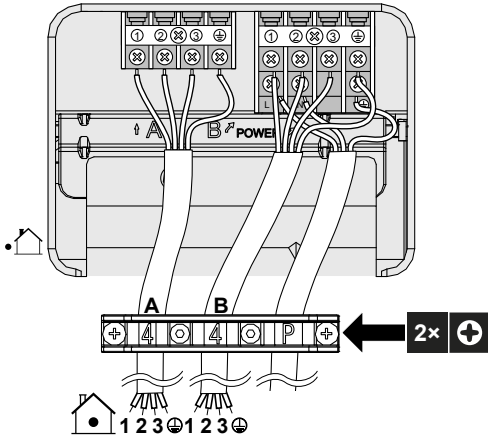


- 2 Conecte los cables entre la unidad interior y la exterior, haciendo coincidir los números de los terminales. Asegúrese de que los símbolos para las tuberías y el cableado coincidan.
- 3 Asegúrese de conectar el cableado correcto a la habitación correcta (A a A, B a B).



- a Terminal para la habitación (A, B)
- b Disyuntor de circuito
- c Dispositivo de corriente residual
- d Cableado de la fuente de alimentación
- e Cable de interconexión para la habitación (A, B)
- f Dispositivo de retención de los cables

- Apriete los tornillos de los terminales con firmeza mediante un destornillador de estrella.
- Compruebe que los cables no se desconecten tirando de ellos con cuidado.
- Asegúrese de fijar firmemente el dispositivo de retención del cable para que no haya demasiada tensión externa sobre los terminales.
- Pase el cable a través del recorte en la parte inferior de la placa de protección.
- Asegúrese de que el cableado eléctrico no entre en contacto con la tubería de gas.



- Vuelva a colocar la tapa de la caja de conexiones y la tapa de servicio.

## 8 Finalización de la instalación de la unidad exterior

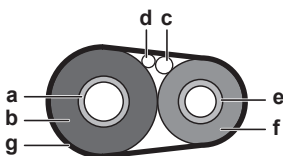
### 8.1 Cómo finalizar la instalación de la unidad exterior



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

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

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



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

- Instale la tapa de servicio.

## 9 Configuración

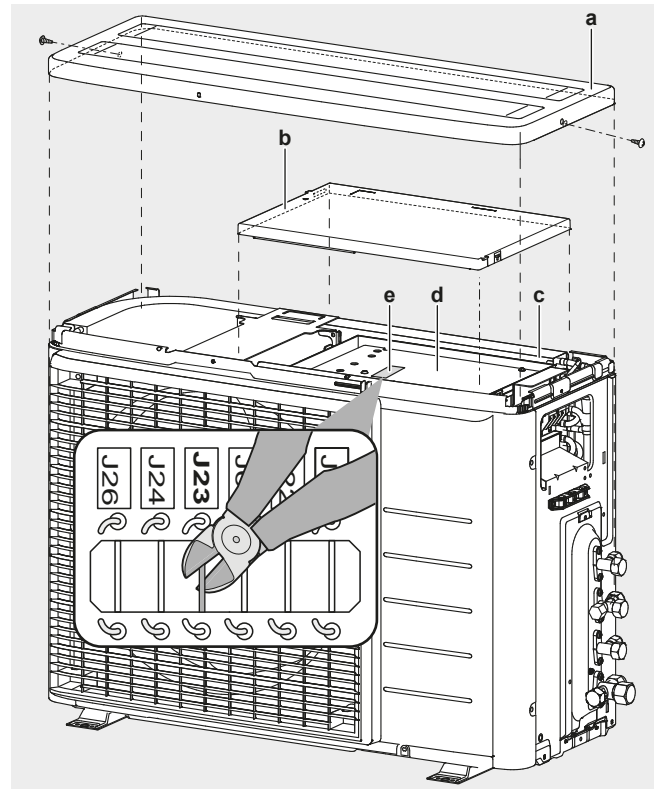
### 9.1 Acerca del ajuste de prohibición del modo ECONO

Este ajuste deshabilita la señal de control de entrada de la interfaz de usuario. Utilice este ajuste cuando desee bloquear la recepción de los controles de entrada (refrigeración/calefacción) desde las interfaces de usuario de la unidad interior.

#### 9.1.1 Cómo ACTIVAR el ajuste de prohibición del modo ECONO

**Prerequisito:** El suministro eléctrico principal debe estar apagado.

- Retire la placa superior de la unidad exterior (2 tornillos a los lados)
- Retire la tapa de la caja de componentes eléctricos deslizándola. Tenga cuidado de no doblar el gancho de la caja de componentes eléctricos.
- Corte el jumper (J23).



- a Placa superior
- b Tapa de la caja de componentes eléctricos
- c Caja de componentes eléctricos
- d PCB
- e Jumpers de la PCB

- Vuelva a instalar la tapa de la caja de componentes eléctricos y la placa superior en el orden inverso y conecte la alimentación eléctrica.

### 9.2 Acerca del modo silencioso nocturno

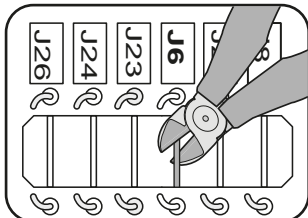
El funcionamiento en modo silencioso nocturno reduce el ruido de funcionamiento de la unidad exterior durante la noche. Esto reducirá la capacidad de refrigeración de la unidad. Explique al cliente cómo ajustar el modo de funcionamiento silencioso nocturno y pregunte al cliente si desea utilizar este modo.

## 10 Puesta en marcha

### 9.2.1 Cómo ACTIVAR el modo silencioso nocturno

**Prerequisito:** El suministro eléctrico principal debe estar apagado.

- 1 Retire la placa superior y la tapa de la caja de componentes eléctricos de la unidad exterior (consulte "9.1.1 Cómo ACTIVAR el ajuste de prohibición del modo ECONO" [p 11]).
- 2 Corte el jumper J6.



- 3 Retire la placa superior y la tapa de la caja de componentes eléctricos.



#### PRECAUCIÓN

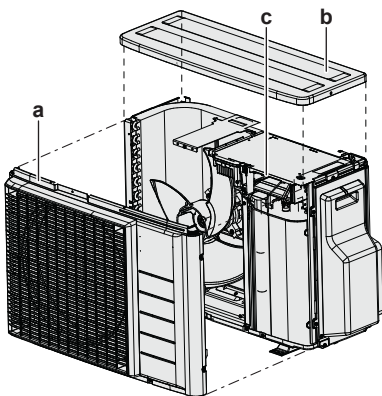
Cuando vuelva a instalar la tapa de la caja de componentes eléctricos, tenga cuidado de no pellizcar el cable conductor del motor del ventilador.

### 9.3 Acerca del bloqueo del modo de calefacción

El bloqueo de modo de calefacción limita la unidad a funcionamiento en calefacción.

#### 9.3.1 Cómo ACTIVAR el bloqueo de modo de calefacción

- 1 Retire la placa superior (2 tornillos) y la placa delantera (8 tornillos).
- 2 Para establecer el bloqueo en modo de calefacción, retire el conector S99.
- 3 Para restablecer el modo de bomba de calor (refrigeración/calefacción), vuelva a conectar el conector.



- a Placa delantera
- b Placa superior
- c Conector S99

Modo	Conector S99
Bomba de calor (refrigeración, calefacción)	Conectado
Solo calefacción	Desconectado

- 4 Vuelva a instalar la placa superior y la placa delantera.



#### INFORMACIÓN

El funcionamiento forzado también está disponible en el modo de calefacción.

### 9.4 Acerca de la función de ahorro de electricidad en espera

La función de ahorro de electricidad en espera:

- DESCONECTA la alimentación eléctrica de la unidad exterior y,
- CONECTA la función de ahorro de electricidad en espera de la unidad interior.

La función de ahorro de electricidad en espera funciona con las siguientes unidades:

2MXM40, 2MXM50	CTXA, CTXM, CVXM, FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

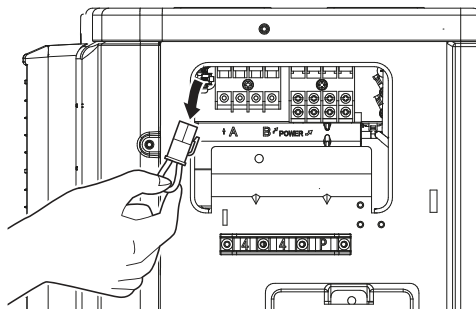
Si se utiliza otra unidad interior, el conector para la función de ahorro de electricidad en espera DEBE conectarse.

La función de ahorro de electricidad en espera se DESACTIVA antes del envío.

#### 9.4.1 Cómo ACTIVAR la función de ahorro de electricidad en espera

**Prerequisito:** El suministro eléctrico principal DEBE estar DESCONECTADO.

- 1 Retire la tapa de servicio.
- 2 Desconecte el conector selectivo de ahorro de electricidad en espera.



- 3 ENCIENDA la fuente de alimentación principal.

## 10 Puesta en marcha



#### 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

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"/>	<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.
<input type="checkbox"/>	Compruebe si las marcas (habitación A y B) del cableado y las tuberías coinciden en todas las unidades interiores.
<input type="checkbox"/>	Compruebe si el ajuste de asignación de habitación principal está configurado para 2 o más habitaciones. Tenga en cuenta que el generador de ACS para Multi o Hybrid para Multi no deben seleccionarse como habitación principal.

## 10.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

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

## 10.3 Prueba de funcionamiento

<input type="checkbox"/>	Antes de comenzar la prueba de funcionamiento, mida la tensión en el lado principal del <b>disyuntor de seguridad</b> .
<input type="checkbox"/>	La <b>tubería y el cableado</b> coinciden.
<input type="checkbox"/>	Las <b>válvulas de cierre</b> (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.

La inicialización del sistema Multi puede tardar varios minutos dependiendo del número de unidades interiores y opciones utilizadas.

## 10.3.1 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.
- 2 Mida la temperatura en la entrada y en la salida de la unidad interior después de dejar la unidad funcionando durante unos 20 minutos. La diferencia debe ser superior a 8°C (refrigeración) o 15°C (calefacción).
- 3 Primero compruebe el funcionamiento de cada unidad individualmente y a continuación, compruebe el funcionamiento simultáneo de todas las unidades interiores. Compruebe la operación de calefacción y de refrigeración.
- 4 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.



### INFORMACIÓN

- La prueba de funcionamiento se puede desactivar si es necesario.
- Después de APAGAR la unidad, ésta no arrancará de nuevo hasta transcurridos 3 minutos.
- Durante la operación de refrigeración puede formarse escarcha en la válvula de cierre de gas o en otras partes. Esto no se considera un error.



### 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.

## 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.

## 12 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).

## 12 Datos técnicos

### 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 a tierra silenciosa
			Conexión de tierra (tornillo)
	Conexión		Rectificador
	Conector		Conector del relé
	Tierra		Conector de cortocircuito
	Cableado de obra		Terminal
	Fusible		Regleta de terminales
	Unidad interior		Abrazadera para cables
	Unidad exterior		Calefactor
	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	Zumbador
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*	Arnés de cables
H*P, LED*, V*L	Luz piloto, diodo emisor de luz
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensión

Símbolo	Significado
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 funcionamiento
SA*, F1S	Disipador de sobrevoltajes
SR*, WLU	Receptor de señal
SS*	Interruptor de selección
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

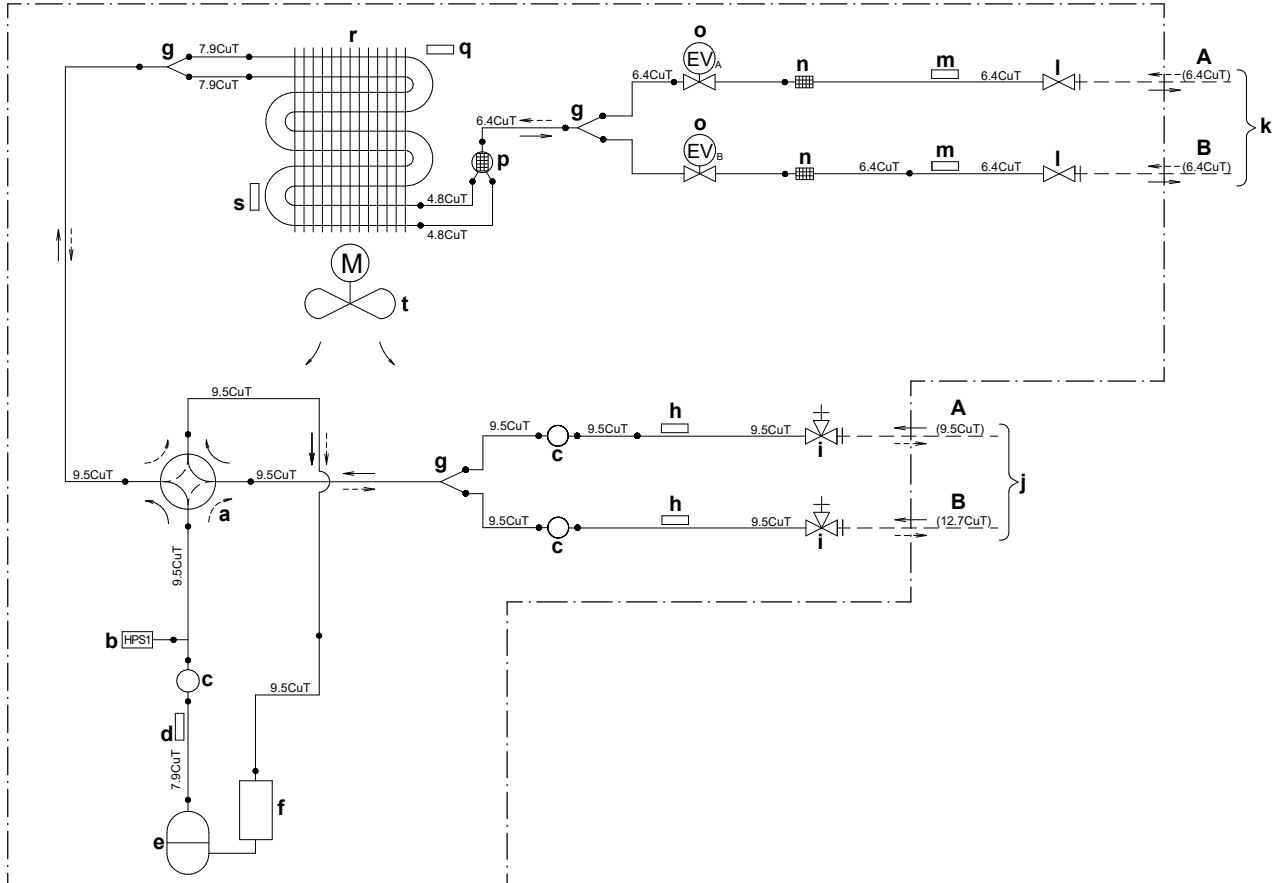
Símbolo	Significado
X*	Terminal
X*M	Regleta de terminales (bloque)
Y*E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y*R, Y*S	Bobina de la válvula solenoide de inversión
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido

## 12.2 Diagrama de tuberías: unidad exterior

Clasificación de categorías PED de los componentes:

- Presostatos de alta: categoría IV
- Compresor: categoría II
- Otros componentes: consulte PED artículo 4, párrafo 3

2MXM50, 2AMXM50, 2AMXF50, 2MXF50



- A Habitación A
- B Habitación B
- a Válvula de 4 vías ACTIVADA: calefacción
- b Presostato de alta con reinicio automático
- c Silenciador
- d Termistor de la tubería de descarga
- e Compresor
- f Acumulador
- g Tubo de ramificación
- h Termistor (gas)
- i Válvula de cierre de gas
- j Tubería en la obra (gas)

- k Tubería en la obra (líquido)
- l Válvula de cierre de líquido
- m Termistor (líquido)
- n Filtro
- o Válvula motorizada
- p Silenciador
- q Termistor de temperatura de aire exterior
- r Intercambiador de calor
- M Motor del ventilador
- Flujo de refrigerante: refrigeración
- ⇌ Flujo de refrigerante: calefacción

ERC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2021 Daikin

3P774208-4B 2026.04