



Manual de instalación

Daikin Altherma 3 R



ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Manual de instalación
Daikin Altherma 3 R

Español

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA04EAV3, ERGA06EAV3, ERGA08EAV3,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the **Certificate <G>**. Risk category <H>. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034A12/09-2020
	—
<C>	—
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-CEproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 11/1155, 301 00 Pízeň Skvrňany, Czech Republic

UKCA – Safety declaration of conformity

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)

Refrigerant: **<N>**

Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	46 bar
<L>	TSmin	-30 °C
<M>	TSmax	68 °C
<N>		R32
<P>		46 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: **<Q>**

<Q> HPI-CEproof Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
--



Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

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



UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA04EAV3A, ERGA06EAV3A, ERGA08EAV3A,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the **Certificate <G>**. Risk category <H>. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034A.12/09-2020
	—
<C>	—
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-CEproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

DAIKIN

Y. Hiraoka
Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA06EAV3H, ERGA08EAV3H,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in **<A>** and judged positively by **** according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**) according to the **Certificate <G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034C/1/1-2021
	—
<C>	—
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-CEproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

UKCA – Safety declaration of conformity

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)

Refrigerant: **<N>**

Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	46 bar
<L>	TSmin	-30 °C
<M>	TSmax	68 °C
<N>		R32
<P>		46 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: **<Q>**

<Q> HPI-CEproof Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
--



Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

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



UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA08EAV3H7,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in **<A>** and judged positively by **** according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**) according to the **Certificate <G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034C8/05-2022
	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0715A
<E>	HPI-CEproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of September 2022

YH

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

UKCA – Safety declaration of conformity

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)

Refrigerant: **<N>**

Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	46 bar
<L>	TSmin	-30 °C
<M>	TSmax	68 °C
<N>		R32
<P>		46 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: **<Q>**

<Q> HPI-CEproof Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
--

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of September 2022

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

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.



Tabla de contenidos

1	Acerca de este documento	18
2	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	18
3	Acerca de la caja	19
3.1	Unidad exterior.....	19
3.1.1	Manipulación de la unidad exterior.....	19
3.1.2	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	20
4	Instalación de la unidad	20
4.1	Preparación del lugar de instalación.....	20
4.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior.....	20
4.1.2	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior en climas fríos.....	20
4.2	Montaje de la unidad exterior.....	21
4.2.1	Cómo proporcionar la estructura de la instalación.....	21
4.2.2	Cómo instalar la unidad exterior.....	22
4.2.3	Para proporcionar drenaje.....	23
4.2.4	Cómo evitar que la unidad exterior se caiga.....	23
4.3	Apertura de la unidad.....	24
4.3.1	Para abrir la unidad exterior.....	24
5	Instalación de la tubería	24
5.1	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	24
5.1.1	Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior.....	24
5.2	Comprobación de las tuberías de refrigerante.....	24
5.2.1	Cómo comprobar si hay fugas.....	24
5.2.2	Cómo realizar un secado por vacío.....	25
5.2.3	Aislamiento de las tuberías de refrigerante.....	25
5.3	Carga de refrigerante.....	25
5.3.1	Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional.....	25
5.3.2	Carga de refrigerante adicional.....	25
5.3.3	Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero.....	25
6	Instalación eléctrica	26
6.1	Acerca de los requisitos eléctricos.....	26
6.2	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	26
6.3	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico.....	26
6.4	Conexiones a la unidad exterior.....	26
6.4.1	Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior.....	26
7	Puesta en marcha de la unidad exterior	27
8	Datos técnicos	28
8.1	Diagrama de tuberías: unidad exterior.....	28
8.2	Diagrama de cableado: unidad exterior.....	29

1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)

- **Manual de funcionamiento:**
 - Guía rápida para utilización básica
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del usuario:**
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general para utilización básica y avanzada
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.
- **Manual de instalación: unidad exterior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación: unidad interior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

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

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

Datos técnicos

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

2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

Manipulación de la unidad ("3.1.1 Manipulación de la unidad exterior" [▶ 19])



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, NO tocar la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.

Lugar de instalación (vea "4.1 Preparación del lugar de instalación" [▶ 20])



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las dimensiones del espacio de servicio indicadas en este manual para una correcta instalación de la unidad. Consulte "4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior" [▶ 20].

**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).

Montaje de la unidad exterior (vea ["4.2 Montaje de la unidad exterior" \[p 21\]](#))

**ADVERTENCIA**

El método de fijación de la unidad exterior DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte ["4.2 Montaje de la unidad exterior" \[p 21\]](#).

**PRECAUCIÓN**

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

Apertura y cierre de la unidad (vea ["4.3 Apertura de la unidad" \[p 24\]](#))

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

No deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO**

Instalación de tuberías (vea ["5 Instalación de la tubería" \[p 24\]](#))

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO****ADVERTENCIA**

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

**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 (vea ["6 Instalación eléctrica" \[p 26\]](#))

**ADVERTENCIA**

El método de conexión del cableado eléctrico DEBE ajustarse a las instrucciones de:

- Este manual. Consulte ["6 Instalación eléctrica" \[p 26\]](#).
- El diagrama de cableado de la unidad exterior, que se suministra con la unidad, situado en el interior de la placa superior. Para ver una explicación de su leyenda, consulte ["8.2 Diagrama de cableado: unidad exterior" \[p 29\]](#).

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo se averiará.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con bridas de sujeción para que NO entren en contacto con bordes afilados o las tuberías, especialmente en el lado de alta presión.
- NO utilice cables encintados, cables conductores trenzados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.

**INFORMACIÓN**

Puede encontrar detalles sobre la tipología y la capacidad de los fusibles de los disyuntores en ["6 Instalación eléctrica" \[p 26\]](#).

3 Acerca de la caja

3.1 Unidad exterior

3.1.1 Manipulación de la unidad exterior

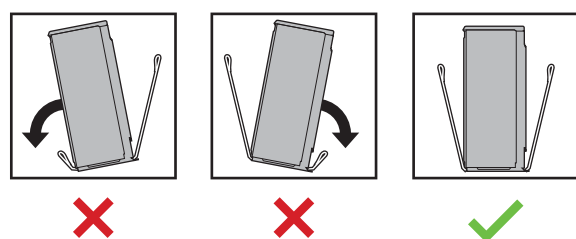
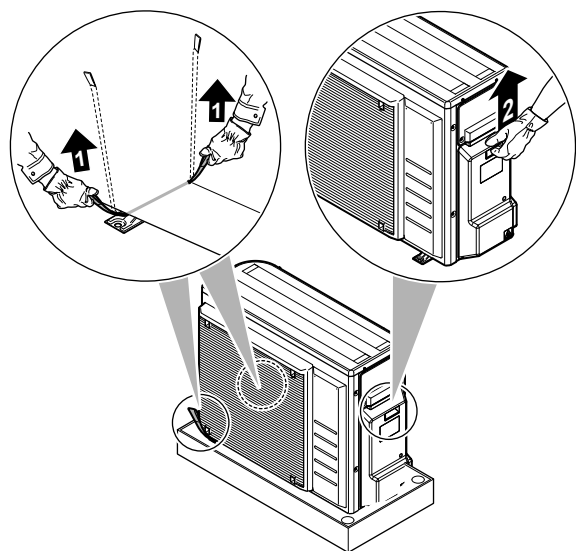
**PRECAUCIÓN**

Para evitar lesiones, NO tocar la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.

- Manipule la unidad utilizando la eslinga de la izquierda y el asa de la derecha. Tire de los dos lados de la eslinga a la vez para evitar que la eslinga se separe de la unidad.

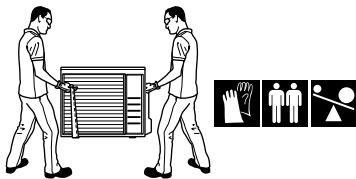
4 Instalación de la unidad

f Pernos, tuercas, arandelas, arandelas elásticas y abrazadera de cables



2 Durante la manipulación de la unidad:

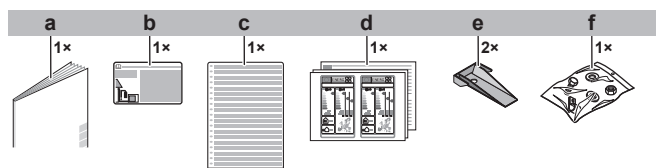
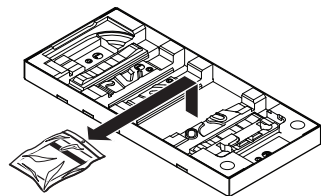
- Mantenga los dos lados de la eslinga al mismo nivel.
- Mantenga la espalda erguida.



3 Después de montar la unidad, desconecte la eslinga de la unidad tirando de uno de sus lados.

3.1.2 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

- 1 Levante la unidad exterior. Consulte "3.1.1 Manipulación de la unidad exterior" [p. 19].
- 2 Extraiga los accesorios de la parte inferior del embalaje.



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

4 Instalación de la unidad

4.1 Preparación del lugar de instalación

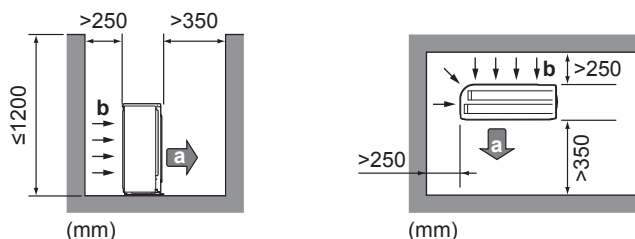


ADVERTENCIA

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

4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior

Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio:

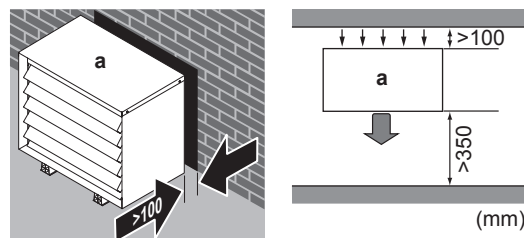


- a Salida de aire
- b Entrada de aire



INFORMACIÓN

En áreas sensibles al ruido (p. ej., cerca de un dormitorio), puede instalar la cubierta reductora del ruido (EKLN08A1) para amortiguar el ruido durante el funcionamiento de la unidad exterior. Si la instala, tenga en cuenta las siguientes consideraciones:



a Cubierta reductora de ruido

La unidad exterior está diseñada exclusivamente para su instalación en el exterior y para las siguientes temperaturas ambiente:

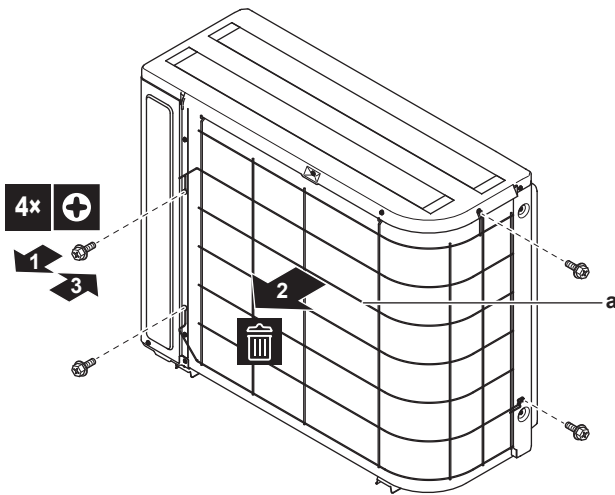
Modo refrigeración	10~43°C
Modo calefacción	-25~25°C

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

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

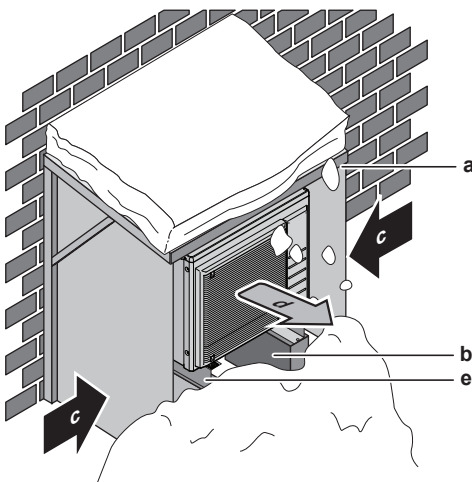
Lista no exhaustiva de países: Alemania, Austria, Dinamarca, Eslovaquia, Estonia, Finlandia, Hungría, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, etc.

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



a Rejilla de succión

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



- a Cubierta para la nieve
- b Pedestal
- c Dirección de viento preponderante
- d Salida de aire
- e Kit opcional EKFT008D

Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto. Consulte "4.2 Montaje de la unidad exterior" [p. 21] para obtener más información.

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

4.2 Montaje de la unidad exterior

4.2.1 Cómo proporcionar la estructura de la instalación

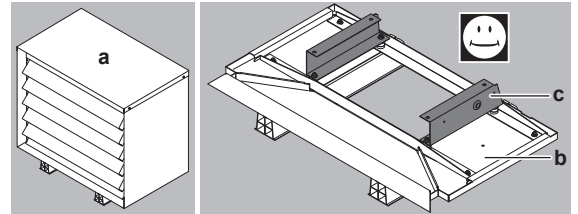
Este tema presenta diferentes estructuras de instalación. En todos los casos, utilice 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas. Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto.

INFORMACIÓN

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

INFORMACIÓN

Si instala las vigas en U junto con la cubierta reductora de ruido (EKLN08A1), las vigas se instalan conforme a unas instrucciones diferentes. Consulte el manual de instalación de la cubierta reductora de ruido.

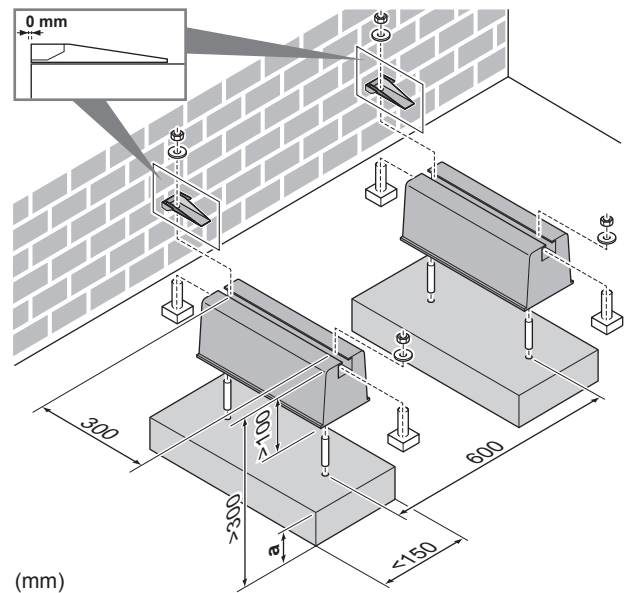


a Cubierta reductora de ruido

b Piezas inferiores de la cubierta reductora de ruido

c Vigas en U

Opción 1: con patas de montaje flexibles con soporte

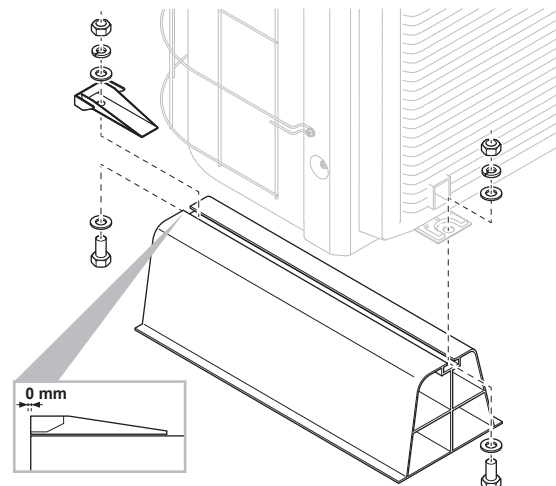


(mm)

a Altura máxima de la nevada

Opción 2: con patas de montaje de plástico

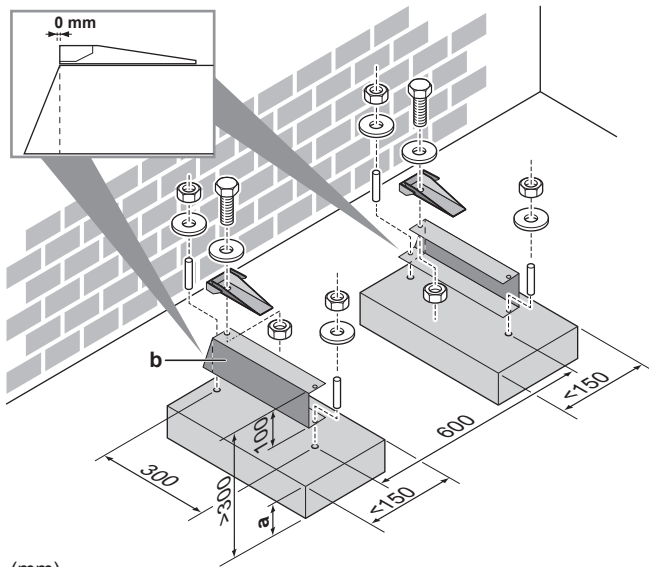
En este caso, puede utilizar los pernos, tuercas, arandelas y arandelas elásticas incluidas como accesorios con la unidad.



4 Instalación de la unidad

Opción 3: sobre una base con el kit opcional EKFT008D

El kit opcional EKFT008D se recomienda para zonas con nevadas abundantes.

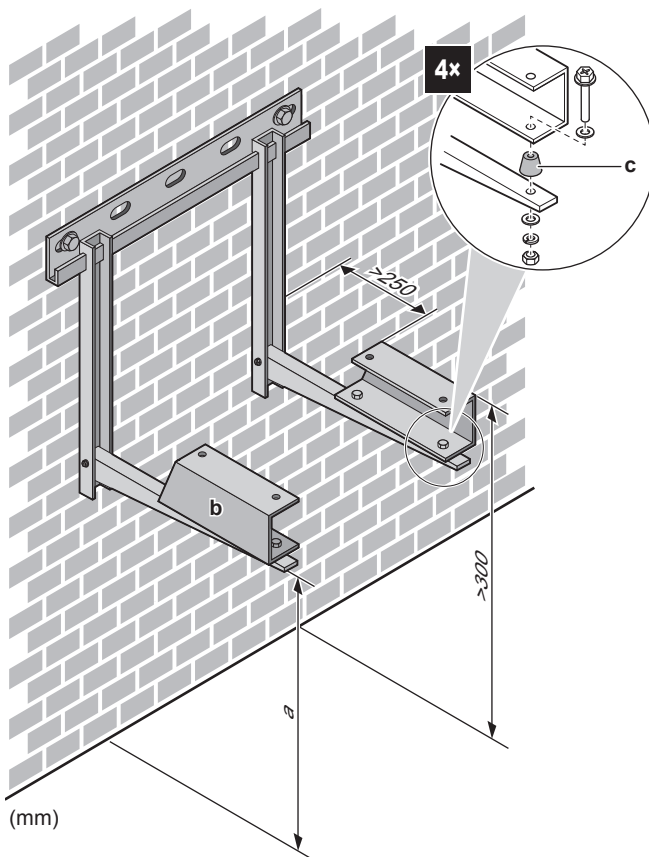


(mm)

- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional EKFT008D

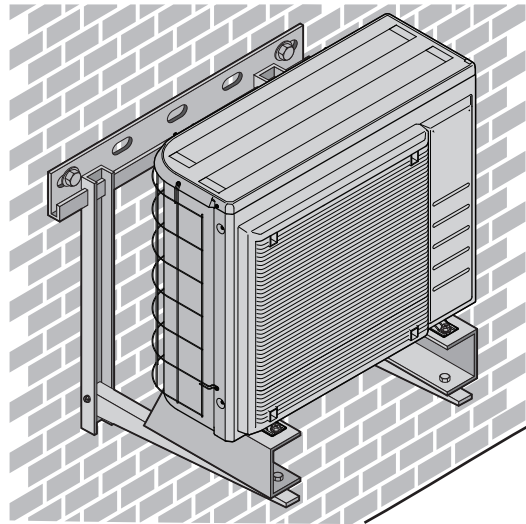
Opción 4: con soportes de pared con el kit opcional EKFT008D

El kit opcional EKFT008D se recomienda para zonas con nevadas abundantes.



(mm)

- a Altura máxima de la nevada
- b Kit opcional EKFT008D
- c Tacos antivibraciones (suministro independiente)



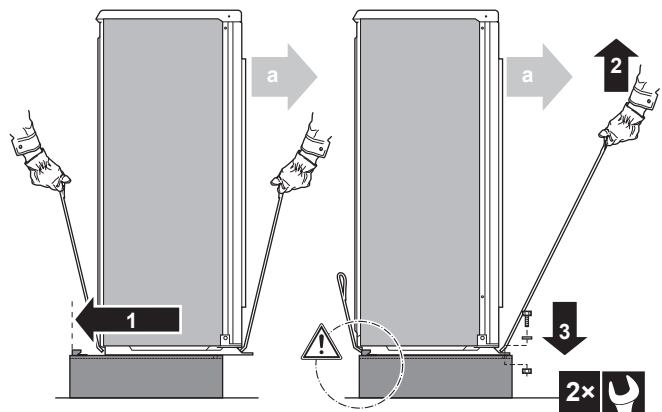
4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



PRECAUCIÓN

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

- 1 Levante la unidad exterior, tal y como se describe en "3.1.1 Manipulación de la unidad exterior" [► 19].
- 2 Instale la unidad exterior de la siguiente manera:
 - (1) Coloque la unidad en su posición (utilizando la eslinga de la izquierda y el asa de la derecha).
 - (2) Separe la eslinga (tirando de 1 lado de la eslinga).
 - (3) Fije de la unidad.



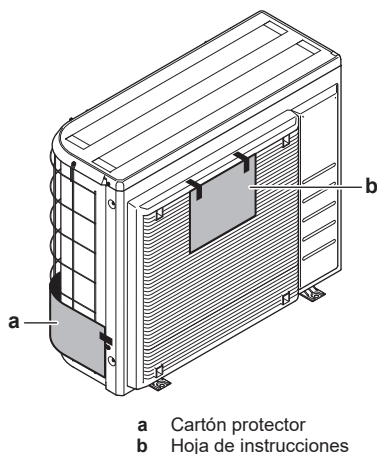
a Salida de aire



AVISO

Alinee la unidad correctamente. Asegúrese de que la parte posterior de la unidad NO sobresale.

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



a Cartón protector
b Hoja de instrucciones

4.2.3 Para proporcionar drenaje

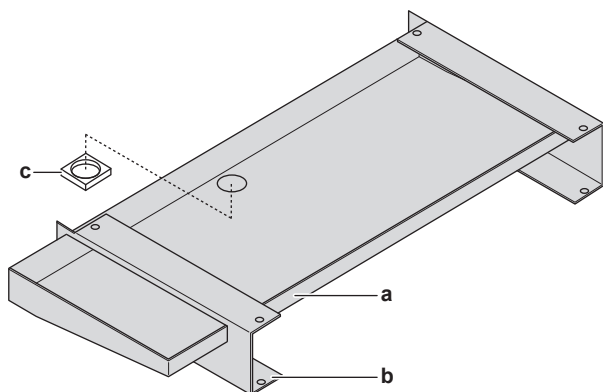
Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.



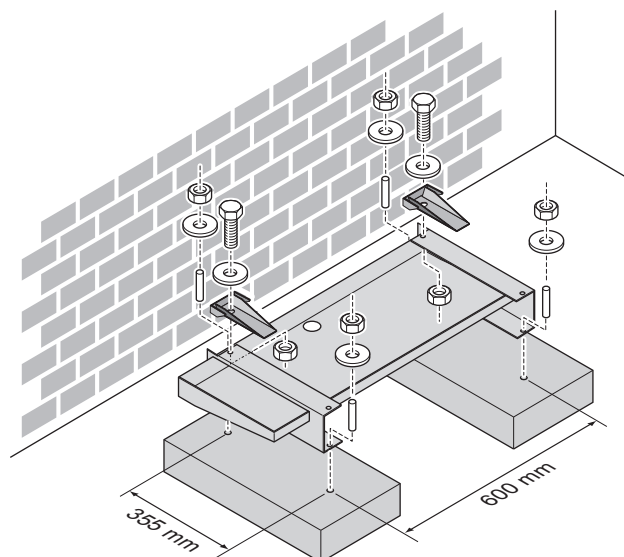
AVISO

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

- **Bandeja de drenaje.** Puede usar la bandeja de drenaje opcional (EKDP008D) para recoger el agua. Para obtener las instrucciones de instalación completas, consulte el manual de instalación de la bandeja de drenaje. Básicamente, la bandeja de drenaje debe instalarse en una posición nivelada (con una tolerancia de 1° en los diferentes lados) y de la forma siguiente:



a Bandeja de drenaje
b Vigas en U
c Aislamiento del orificio de drenaje

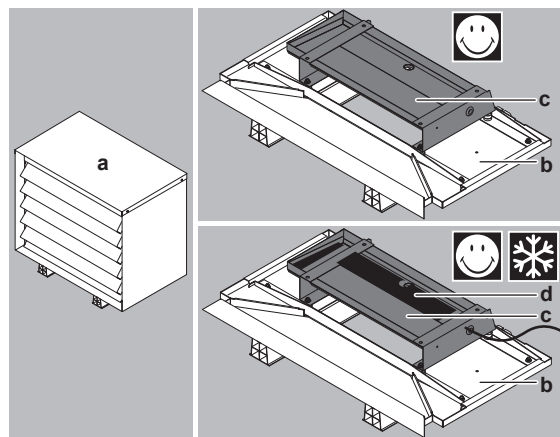


- **Resistencia de la bandeja de drenaje.** Puede usar la resistencia de la bandeja de drenaje opcional (EKDPH008CA) para evitar la congelación de la bandeja de drenaje. Para obtener instrucciones de instalación, véase el manual de instalación de la resistencia de la bandeja de drenaje.
- **Tubo de drenaje no calefactado.** Si se utiliza el calefactor de la bandeja de drenaje sin tubo de drenaje o con un tubo de drenaje no calefactado, retire el aislamiento del orificio de drenaje (punto c en la ilustración).



INFORMACIÓN

Si instala el kit de bandeja de drenaje (con o sin resistencia de la bandeja de drenaje) junto con la cubierta reductora de ruido (EKLN08A1), se pueden aplicar instrucciones de instalación distintas para el kit. Consulte el manual de instalación de la cubierta reductora de ruido.



a Cubierta reductora de ruido
b Piezas inferiores de la cubierta reductora de ruido
c Kit de bandeja de drenaje
d Resistencia de la bandeja de drenaje

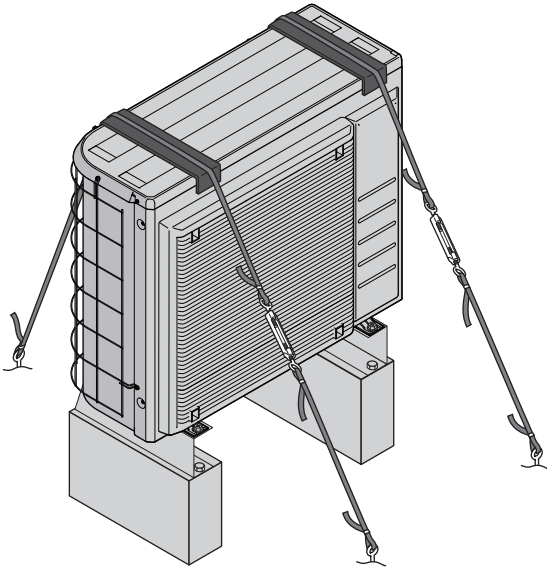
4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

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

- 1 Prepare 2 cables tal y como se indica en la siguiente ilustración (suministro independiente).
- 2 Coloque los 2 cables sobre la unidad exterior.

5 Instalación de la tubería

- 3 Inserte una capa de goma entre los cables y la unidad exterior para evitar que los cables rayen la pintura (suministro independiente).
- 4 Conecte los extremos de los cables.
- 5 Apriete los cables.



4.3 Apertura de la unidad

4.3.1 Para abrir la unidad exterior



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

Consulte "5.1.1 Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior" [p 24] y "6.4.1 Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior" [p 26].

5 Instalación de la tubería

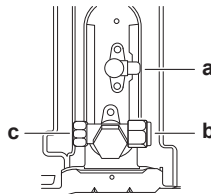
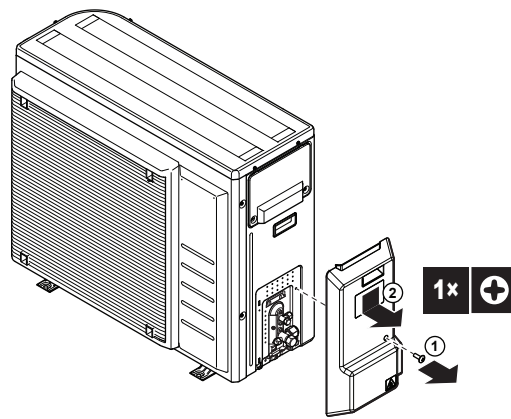
5.1 Conexión de las tuberías de refrigerante



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

5.1.1 Conexión de la tubería de refrigerante a la unidad exterior

- 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.

5.2 Comprobación de las tuberías de refrigerante

5.2.1 Cómo comprobar si hay fugas



AVISO

NO supere la presión de trabajo máxima de la unidad (véase "PS High" en la placa de especificaciones de la unidad).



AVISO

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

No utilice NUNCA agua jabonosa:

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

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

5.2.2 Cómo realizar un secado por vacío

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

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

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



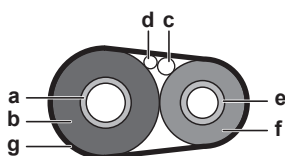
AVISO

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

5.2.3 Aislamiento de las tuberías de refrigerante

Tras finalizar la prueba de fugas y la deshumidificación por vacío, deberá aislar las tuberías. Para hacerlo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Asegúrese de aislar las tuberías de líquido y gas (de todas las unidades).
 - Utilice espuma de polietileno resistente al calor y capaz de soportar temperaturas de hasta 70°C para las tuberías de líquido y espuma de polietileno resistente a temperaturas de hasta 120°C para las tuberías de gas.
 - Refuerce el aislamiento de las tuberías de refrigerante en función del entorno de la instalación.
- Aísle y fije la tubería de refrigerante y los cables de la siguiente manera:



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

- Instale la tapa de servicio.

5.3 Carga de refrigerante

5.3.1 Cómo determinar la cantidad de refrigerante adicional



ADVERTENCIA

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

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



INFORMACIÓN

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

5.3.2 Carga de refrigerante adicional



ADVERTENCIA

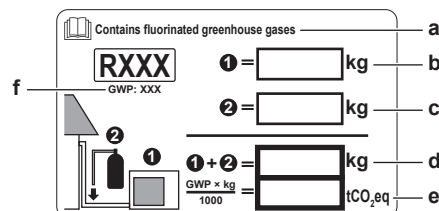
- Utilice solamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- El refrigerante R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero. Su potencial de calentamiento global (GWP) es 675. NO vierta estos gases a la atmósfera.
- Cuando cargue refrigerante, utilice SIEMPRE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

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

5.3.3 Cómo fijar la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

- 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 CO₂ equivalentes.

6 Instalación eléctrica

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 CO₂ equivalentes.

Fórmula para calcular la cantidad de toneladas de CO₂ 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.

6 Instalación eléctrica



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

6.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Solo para ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ y ERGA08E▲V3H▼ (no para ERGA04~08E▲V3A▼)

Equipo que cumple con EN/IEC 61000-3-12 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada >16 A y ≤75 A por fase).

6.2 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente		ERGA04E▲V3▼	ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Cable de toma de corriente	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A		15,9 A
	Tensión	230 V			
	Fase	1~			
	Frecuencia	50 Hz			
	Tamaños de los cables	Deben cumplir con la legislación correspondiente			
Cable de interconexión	Sección de cable mínima de 1,5 mm ² y válida para 230 V				
Fusible de campo recomendado	20 A	25 A		16 A	
Disyuntor de fugas a tierra	Deben cumplir con la legislación correspondiente				

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

6.3 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

Pares de apriete

Unidad exterior:

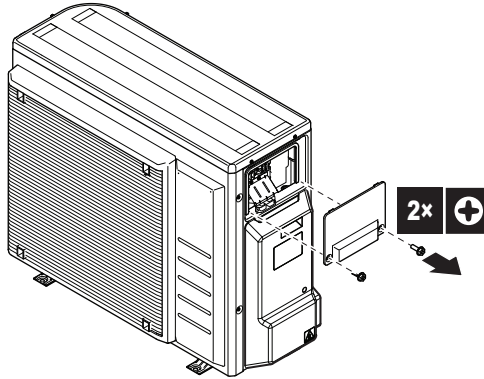
Elemento	Par de apriete (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (tierra)	

6.4 Conexiones a la unidad exterior

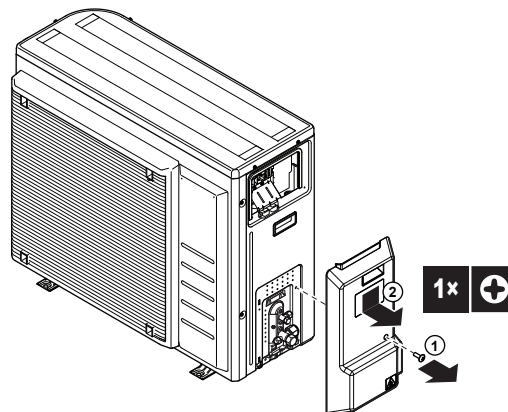
Elemento	Descripción
Cable de toma de corriente	Consulte "6.4.1 Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior" [p 26].
Cable de interconexión	

6.4.1 Cómo conectar el cableado eléctrico a la unidad exterior

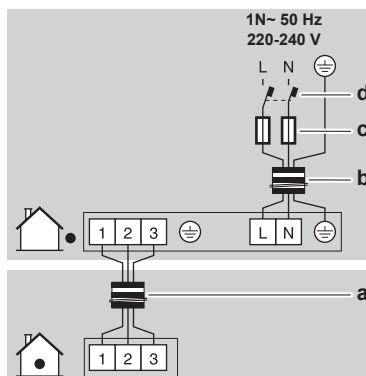
- 1 Retire la tapa de la caja de conexiones.



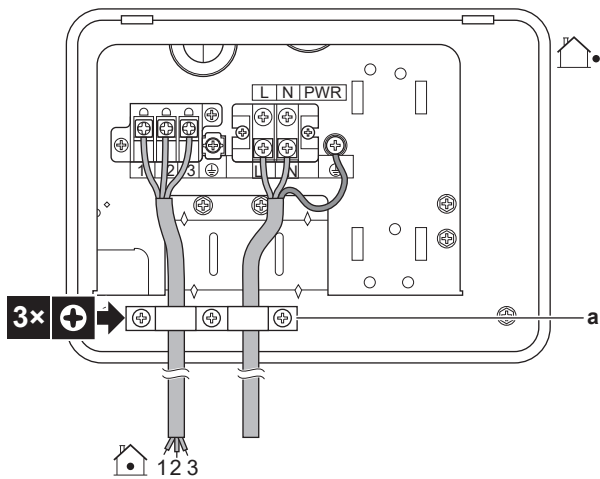
- 2 Retire la tapa de la tubería refrigerante.



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

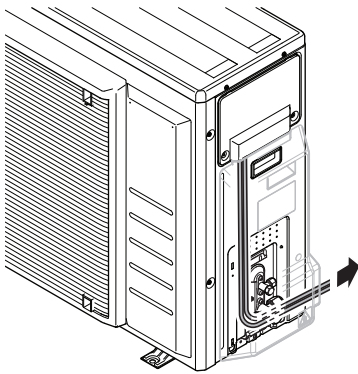


- a Cable de interconexión
- b Cable de toma de corriente
- c Fusible
- d Disyuntor de fugas a tierra



a Abrazadera de cables

- 4 Vuelva a colocar la tapa de la caja de conexiones.
- 5 Vuelva a montar la tapa de la tubería refrigerante. Asegúrese de que los cables pasan por debajo de la tapa de la forma ilustrada:



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

7 Puesta en marcha de la unidad exterior

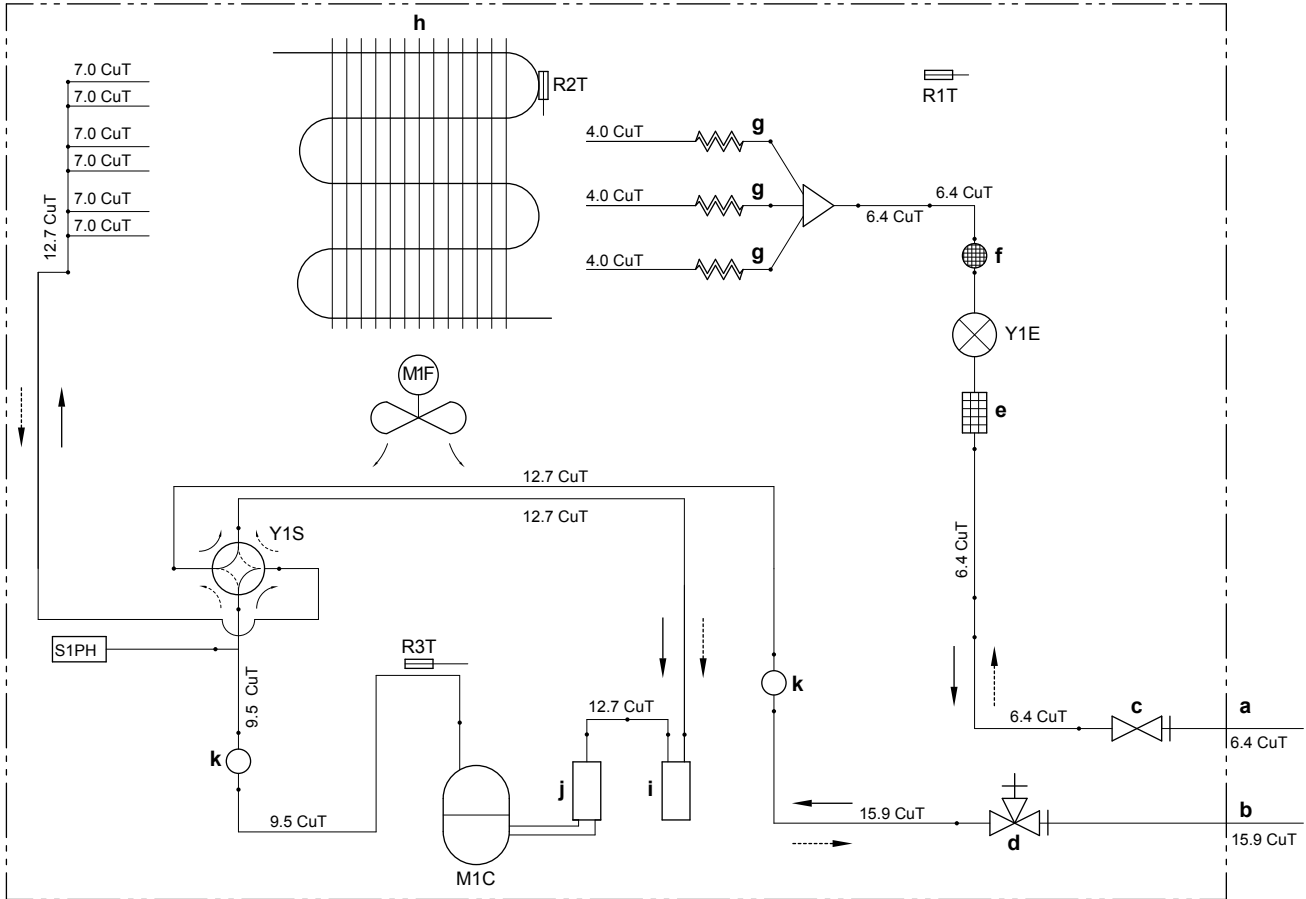
Véase el manual de instalación de la unidad interior para configurar y poner en marcha el sistema.

8 Datos técnicos

8 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).

8.1 Diagrama de tuberías: unidad exterior



3D110394

- a Tuberías de las instalaciones (líquido: conexión abocardada de 6,4 mm Ø)
- b Tuberías de las instalaciones (gas: conexión abocardada de 15,9 mm Ø)
- c Válvula de cierre (líquido)
- d Válvula de cierre con toma de servicio (gas)
- e Filtro
- f Silenciador con filtro
- g Tubo capilar
- h Intercambiador de calor
- i Acumulador
- j Acumulador del compresor
- k Silenciador

- M1C Compresor
- M1F Ventilador
- R1T Termistor (aire exterior)
- R2T Termistor (intercambiador de calor)
- R3T Termistor (descarga del compresor)
- S1PH Interruptor de alta presión (reinicio automático)
- Y1E Válvula de expansión electrónica
- Y1S Válvula solenoide (válvula de 4 vías)(ENCENDIDO: refrigeración)
- Calefacción
- Refrigeración


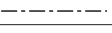
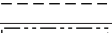
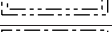
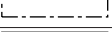
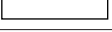
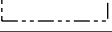


8.2 Diagrama de cableado: unidad exterior

Consultar el esquema de cableado interno facilitado con la unidad (en la parte interior de la placa superior). Las abreviaturas utilizadas aparecen a continuación.

(1) Diagrama de conexiones

Inglés	Traducción
Connection diagram	Diagrama de conexión

(2) Notas

Inglés	Traducción
Notes	Notas
	Conexión
X1M	Terminal principal
	Toma de tierra
	Suministro local
	Opción
	Caja de interruptores
	PCB
	Cableado en función del modelo
	Protector de tierra
	Cable de la vivienda

NOTAS:

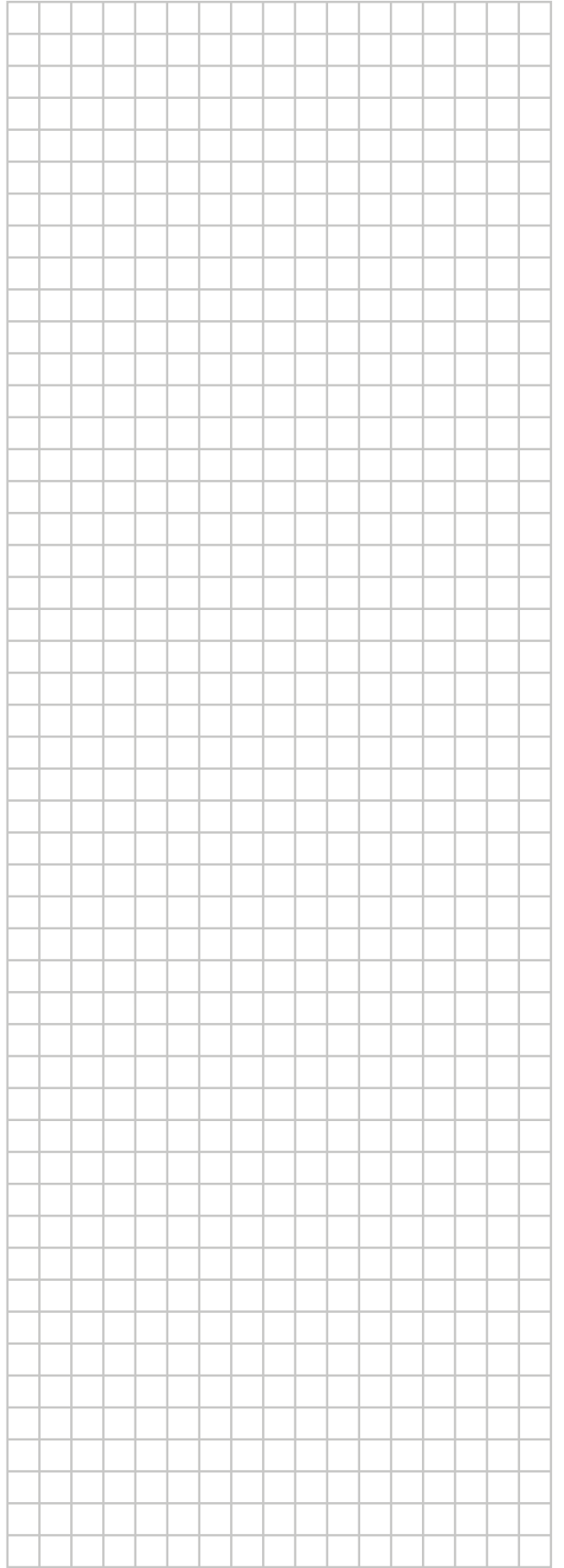
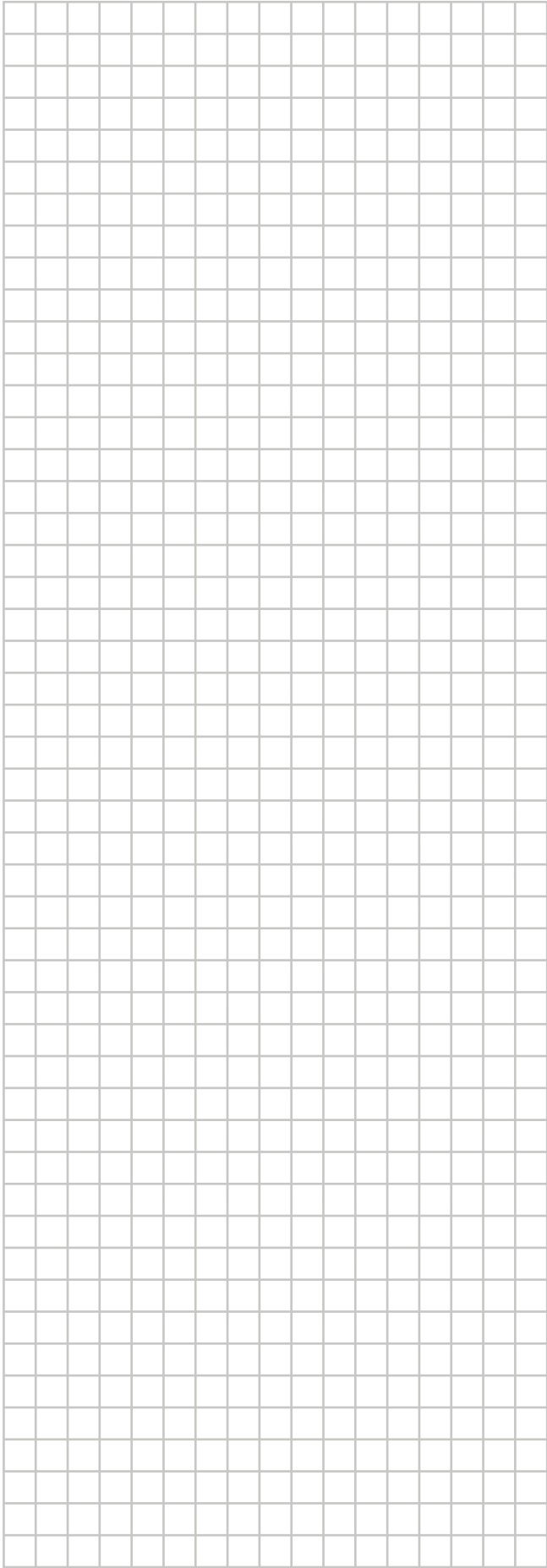
- 1 Durante el funcionamiento, no cortocircuite los dispositivos de protección S1PH.
- 2 Consulte la tabla de combinaciones y el manual de opciones para conectar el cableado a X6A, X28A y X77A.
- 3 Colores: BLK: negro; RED: rojo; BLU: azul; WHT: blanco; GRN: verde; YLW: amarillo

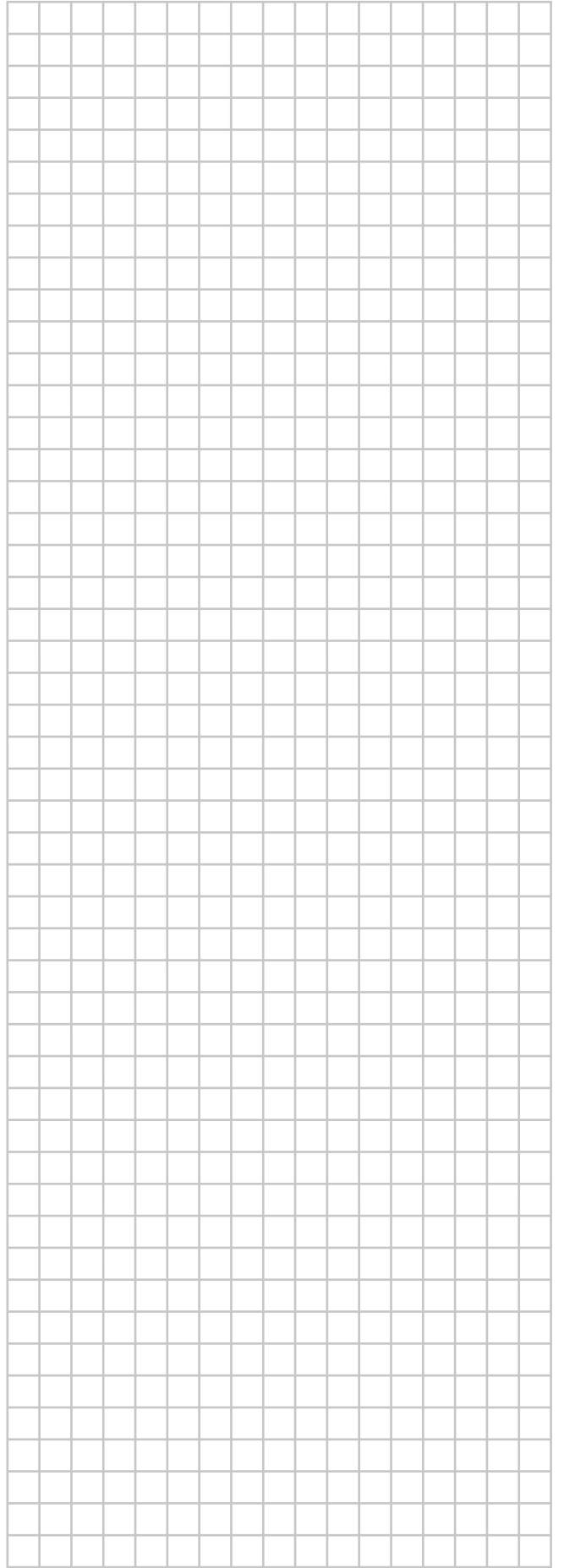
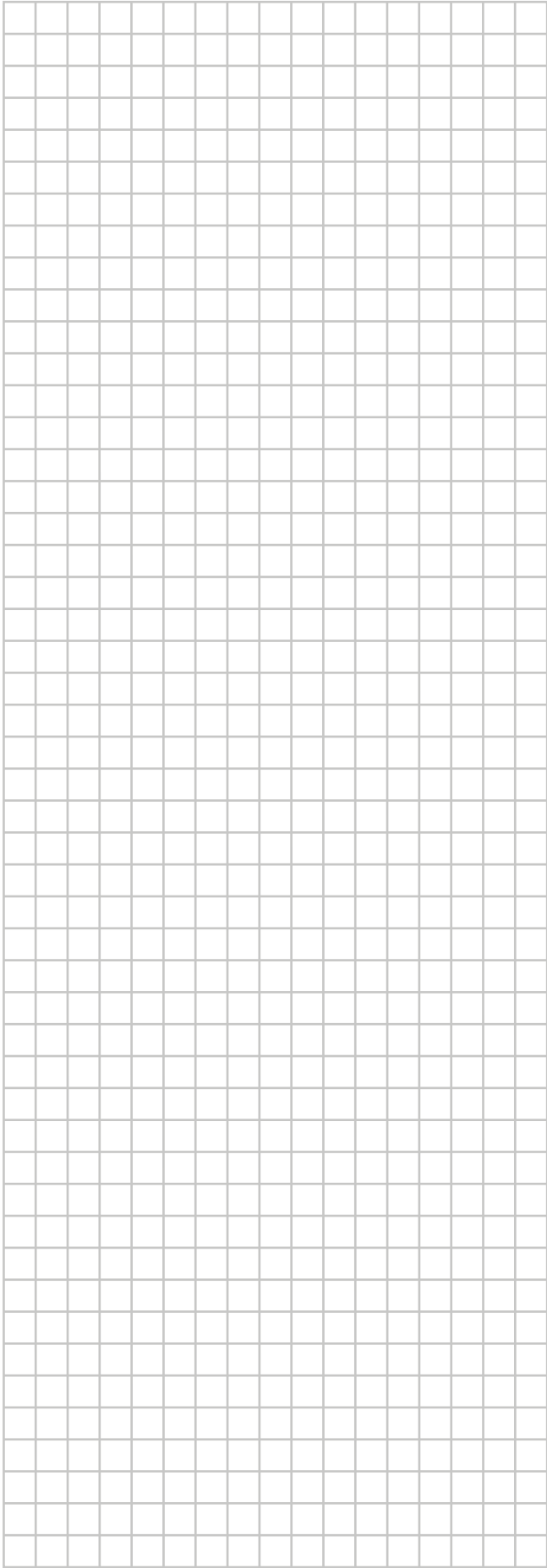
(3) Designación

AL*	Conector
C*	Condensador
DB*	Puente rectificador
DC*	Conector
DP*	Conector
E*	Conector
F1U	Fusible T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusible T 3,15 A 250 V
FU3	Fusible T 30 A 250 V
H*	Conector
IPM*	Módulo de alimentación inteligente
L	Conector
LED 1~5	Luz indicadora
LED A	Luz piloto
L*	Reactor
M1C	Motor del compresor
M1F	Motor del ventilador
MR*	Relé magnético
N	Conector
PCB1	Placa de circuitos impresos (principal)
PS	Conmutador de suministro eléctrico
Q1L	Protección térmica
Q1DI	# Disyuntor de fugas a tierra
Q*	Transistor bipolar de compuerta aislada (IGBT)
R1T	Termistor (aire)

R2T	Termistor (intercambiador de calor)
R3T	Termistor (descarga)
RTH2	Resistencia
S	Conector
S1PH	Interruptor de alta presión
S2~80	Conector
SA1	Captador de sobretensiones
SHM	Placa fija de la regleta de terminales
U, V, W	Conector
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Conector
X*M	Regleta de conexiones
Y1E	Válvula de expansión electrónica
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vías)
Z*C	Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z*F	Filtro de ruido

- * Opcional
Suministro local





ERC



4P629079-1 D 00000006

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1D 2022.05