



Precauciones generales de seguridad

1 Precauciones generales de seguridad

1 Precauciones generales de seguridad

1.1 Acerca de la documentación

- Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.
- Las precauciones que se describen en este documento abarcan temas muy importantes, sígalas detenidamente.
- La instalación del sistema y las actividades descritas en este manual de instalación y en la guía de referencia del instalador DEBEN llevarse a cabo por un instalador autorizado.

1.1.1 Significado de los símbolos y advertencias

	PELIGRO Indica una situación que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Indica una situación que podría provocar una electrocución.
	PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO Indica una situación que podría provocar quemaduras/ escaldaduras debido a temperaturas muy altas o muy frías.
	PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN Indica una situación que podría provocar una explosión.
	ADVERTENCIA Indica una situación que podría provocar lesiones graves o la muerte.
	ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE
	PRECAUCIÓN Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.
	AVISO Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.
	INFORMACIÓN Indica consejos útiles o información adicional.

Símbolos utilizados en esta unidad:

Símbolo	Explicación
	Antes de la instalación, lea el manual de instalación y funcionamiento y la hoja de instrucciones de cableado.
	Antes de realizar las tareas de mantenimiento y servicio, lea el manual de servicio.
	Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador y del usuario.
	La unidad contiene piezas móviles. Tenga cuidado al realizar el mantenimiento o inspección de la unidad.

Símbolos utilizados en la documentación:

Símbolo	Explicación
	Indica un título de ilustración o una referencia a esta. Ejemplo: "▲ Título de ilustración 1-3" significa "Ilustración 3 en el capítulo 1".
	Indica un título de tabla o una referencia a esta. Ejemplo: "■ Título de tabla 1-3" significa "Tabla 3 en el capítulo 1".

1.2 Para el usuario

	ADVERTENCIA Si NO está seguro de cómo utilizar la unidad, póngase en contacto con su instalador.
	ADVERTENCIA Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños menores de 8 años, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del equipo y los riesgos que conlleva su utilización. Los niños NO DEBEN jugar con el aparato. Los niños NO deben realizar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.
	ADVERTENCIA Para evitar descargas eléctricas o incendios: <ul style="list-style-type: none"> NO lave con agua la unidad. NO maneje la unidad con las manos mojadas. NO coloque ningún objeto que contenga agua en la unidad.
	PRECAUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> NO coloque ningún objeto ni equipo en la parte superior de la unidad. NO se sienta, suba ni permanezca encima de la unidad.

1 Precauciones generales de seguridad

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- Las baterías están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que la batería NO debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. Si hay un símbolo químico impreso debajo de este símbolo, significa que la batería contiene un metal pesado por encima de una determinada concentración.

Estos son los posibles símbolos químicos: Pb: plomo (>0,004%).

Cuando se agoten las baterías, estas DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización. Al asegurarse de desechar las baterías agotadas de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

1.3 Para el instalador

1.3.1 General

Si NO está seguro de cómo instalar o utilizar la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

- NO toque las tuberías del refrigerante, las del agua ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento. Podrían estar demasiado calientes o demasiado frías. Deje tiempo para que vuelvan a su temperatura normal. Si TIENE que tocarlas, lleve guantes protectores.
- En caso de fuga accidental, NUNCA toque directamente el refrigerante.



ADVERTENCIA

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar una descarga eléctrica, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. SOLO utilice accesorios, equipos opcionales y piezas de repuesto fabricados o aprobados por Daikin, a menos que se especifique lo contrario.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que los materiales de instalación, prueba y aplicación cumplan con la normativa vigente (encima de la instrucciones descritas en la documentación de Daikin).



ADVERTENCIA

Rompa las bolsas de plástico del embalaje y tírelas a la basura, para que nadie, en particular los niños, juegue con ellas. **Posible consecuencia:** asfixia.



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

Lleve equipo de protección personal adecuado (guantes protectores, gafas de seguridad, etc.) cuando instale el sistema o realice las tareas de mantenimiento de este.



PRECAUCIÓN

NO toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.



PRECAUCIÓN

- NO coloque ningún objeto ni equipo en la parte superior de la unidad.
- NO se sienta, suba ni permanezca encima de la unidad.



AVISO

Las operaciones realizadas en la unidad exterior deben ejecutarse a ser posible en ausencia de lluvia o humedad, para evitar la penetración de agua.

De conformidad con la legislación vigente, es posible que esté obligado a disponer de un libro de registro del producto, con información sobre el mantenimiento, las reparaciones, los resultados de las pruebas, los períodos de suspensión, etc.

Además, es NECESARIO que en un lugar visible del sistema se proporcione la siguiente información:

- Instrucciones para apagar el sistema en caso de emergencia
- Nombre y dirección de bomberos, policía y hospital
- Nombre, dirección y teléfonos de día y de noche para obtener asistencia

En Europa, la norma EN378 facilita la información necesaria en relación con este registro.

1.3.2 Lugar de instalación

- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para facilitar las tareas de mantenimiento y la circulación del aire.
- Asegúrese de que el lugar de instalación soporta el peso y las vibraciones de la unidad.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada. NO bloquee ninguna abertura de ventilación.
- Asegúrese de que la unidad esté nivelada.

NO instale la unidad en los lugares siguientes:

- En atmósferas potencialmente explosivas.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden alterar el sistema de control y provocar un funcionamiento incorrecto del equipo.
- En lugares donde haya riesgo de incendio debido a escapes de gases inflamables (ejemplo: disolvente o gasolina), fibra de carbono, polvo inflamable.
- En lugares donde se genere gas corrosivo (ejemplo: gas de ácido sulfuroso). La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas podría causar una fuga de refrigerante.

1.3.3 Refrigerante — en caso de R290



INFORMACIÓN

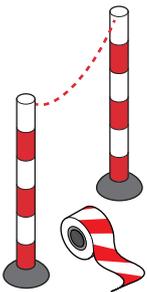
Para más información sobre "Sistemas que utilizan refrigerante R290", consulte el Manual de servicio ESIE22-02 (disponible en <https://my.daikin.eu>).

1 Precauciones generales de seguridad

El R290 (propano C3H8) es un refrigerante que desplaza el aire, es un gas incoloro e inodoro y forma mezclas inflamables/explosivas con el aire.

Antes de una intervención en unidades cargadas con R290, DEBEN aplicarse las siguientes medidas de seguridad para evitar la creación de una atmósfera explosiva en caso de fuga de refrigerante:

- 1 Compruebe si necesita un permiso de trabajo.
- 2 Compruebe que todas las personas implicadas hayan recibido formación y lleven el equipo de protección individual necesario. Los instaladores deben llevar ropa antiestática: pantalones, chaqueta, jersey, camiseta, zapatos.
- 3 Asegure la zona de trabajo garantizando que nadie pueda acceder en un radio de 2 metros (por ejemplo, mediante una cadena). Instale señalización de PRECAUCIÓN (por ejemplo, prohibido fumar).



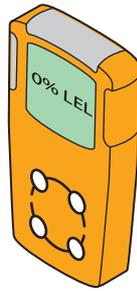
- 4 Compruebe que no hay materiales inflamables almacenados en la zona de trabajo y que no hay fuentes de ignición (por ejemplo, herramientas eléctricas, ordenadores, teléfonos móviles) dentro de la zona de trabajo.



- 5 Compruebe si dispone de herramientas y equipos adecuados. Es necesario asegurarse de que las herramientas manuales de uso habitual (destornillador, llave de horquilla, cortatubos, etc.) NO constituyan una fuente de ignición. Algunas herramientas específicas deben contar con la certificación ATEX. ATEX es la directiva europea de seguridad contra explosiones. La abreviatura procede de las palabras ATmósfera EXplosiva. Las herramientas y equipos a prueba de explosiones contienen un símbolo y una marca que indican el nivel de protección.

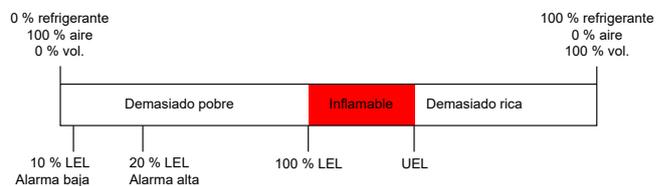


- 6 Lleve siempre un sistema personal de control de gases adecuado para el R290 y asegúrese de que está activado. Colóquelo en el suelo cerca de la unidad. Para poder detectar un riesgo de explosión, se necesita un detector LEL (nivel inferior de explosión).



Un detector LEL mide si hay presencia de combustible (por ejemplo, R290) y qué cantidad hay en el aire (% vol.). Si la mezcla está entre LEL y UEL y se genera una chispa, puede producirse una explosión.

- Se dará una primera alarma al 10% del valor LEL. Esto es una indicación para los instaladores de que hay refrigerante presente y que puede haber riesgo de explosión. Es necesario intervenir de inmediato para localizar y solucionar la fuga.
- Se emitirá una segunda alarma al 20% del valor LEL. Esto indica a los instaladores que la presencia de refrigerante está aumentando. A partir de este momento es muy peligroso trabajar en el sistema.



Algunos sistemas de control de gases ofrecen límites de alarma ajustables, por ejemplo 10% y 20% o 15% y 40% del límite inferior de explosión (LEL).

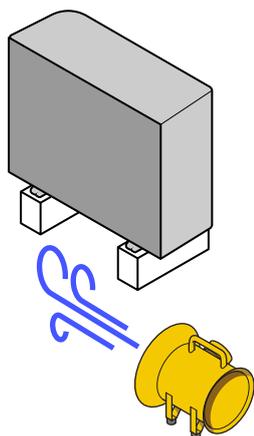
- 7 Lleve consigo una unidad de ventilación portátil y asegúrese de que está activada (excepto cuando utilice un detector electrónico de fugas de gas).



La unidad de ventilación debe colocarse cerca de la zona de trabajo y orientada en una dirección que aleje cualquier fuga de refrigerante de la zona de trabajo y del instalador.

Las unidades de ventilación estándar no pueden utilizarse ya que el botón de ENCENDIDO/APAGADO y el motor del ventilador constituyen una fuente potencial de ignición. Por lo tanto, debe utilizarse una unidad de ventilación a prueba de explosiones (ATEX). Además, la unidad de ventilación debe estar equipada con un cable de suministro eléctrico de al menos 3 metros. De este modo, la unidad puede enchufarse desde fuera de la zona de trabajo. Asegúrese de que no haya fugas de refrigerante antes de enchufar o desenchufar la unidad.

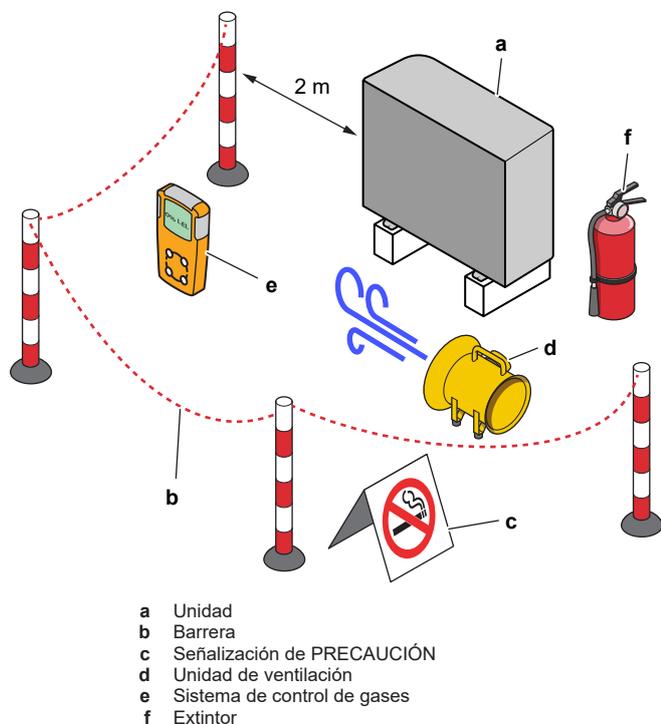
1 Precauciones generales de seguridad



- 8 Tenga a mano un extintor (extintor de polvo seco ABC o de CO₂, mínimo 2 kg).
- 9 Desconecte el aparato del suministro eléctrico. Señalice con información de bloqueo y aislamiento (LOTO) el interruptor principal o el fusible para evitar que la unidad se encienda accidentalmente durante las actividades de servicio.



- 10 Realice una evaluación de riesgos de última hora sobre el terreno.



1.3.4 Agua

Si corresponde. Consulte el manual de instalación o la guía de referencia del instalador de su aplicación para obtener más información.



AVISO

Asegúrese de que la calidad del agua cumpla con la Directiva Europea 2020/2184.

1.3.5 Sistema eléctrico



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- CORTE todo el suministro eléctrico antes de retirar la tapa de la caja de conexiones, conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- 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.
- NO toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- NO deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.



ADVERTENCIA

Si NO ha sido instalado en fábrica, en el cableado fijo DEBE incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

- Utilice SOLO cables de cobre.
- Asegúrese de que el cableado de obra cumple con la regulación nacional sobre cableado.
- El cableado de obra DEBERÁ realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado que se suministra con el producto.
- NUNCA apriete ni presione los mazos de cables y cerciórese de que NO entren en contacto con las tuberías ni con bordes cortantes. Asegúrese de que no se aplica presión externa a las conexiones de los terminales.
- Asegúrese de instalar cableado de conexión a tierra. 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.
- Para la alimentación eléctrica, asegúrese de emplear un circuito exclusivo. NUNCA utilice una fuente de energía eléctrica compartida con otro aparato.
- Asegúrese de que instala los fusibles o interruptores automáticos necesarios.
- Asegúrese de instalar un disyuntor diferencial de fugas a tierra correctamente. Si no obedece estas indicaciones podría sufrir una electrocución o se podría producir un incendio.
- Cuando instale el disyuntor diferencial de fugas a tierra, asegúrese de que sea compatible con el inverter (resistente a ruidos eléctricos de alta frecuencia) para evitar la innecesaria apertura del disyuntor.



ADVERTENCIA

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

1 Precauciones generales de seguridad



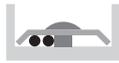
PRECAUCIÓN

- Al conectar la alimentación: la conexión a tierra debe haberse realizado antes de realizar las conexiones de los conductores con corriente.
- Al desconectar la alimentación: las conexiones con corriente deben separarse antes que la conexión a tierra.
- La longitud de los conductores entre el elemento de alivio de tensión de la fuente de alimentación y el propio bloque de terminales DEBE ser tal que los cables portadores de corriente estén tensados antes de estarlo el cable de tierra, en caso de que se tire de la fuente de alimentación de alivio de tensión.



AVISO

Precauciones para el cableado de la alimentación:



- NO conecte cables de diferentes grosores al bloque de terminales de alimentación (la flacidez del cableado de alimentación puede provocar un calor anormal).
- Al conectar cables del mismo grosor, siga las instrucciones indicadas en la ilustración superior.
- Para realizar el cableado, utilice el cable de alimentación designado y conéctelo con firmeza y, posteriormente, fíjelo para evitar que la placa de la terminal quede sometida a presión externa.
- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador de punta pequeña podría provocar daños e imposibilitar el apriete.
- Si aprieta en exceso los tornillos del terminal podrían romperse.

Instale los cables de alimentación a 1 metro de distancia como mínimo de televisores o radios para evitar interferencias. En función de las ondas de radio, una distancia de 1 metro podría NO ser suficiente.



AVISO

Aplicable SOLO si el suministro eléctrico es trifásico y el compresor dispone de un método de ENCENDIDO/APAGADO.

Si existe la posibilidad de entrar en fase inversa después de un apagón temporal y la corriente oscila mientras el producto está en marcha, conecte localmente un circuito de protección de fase inversa. Si el producto funciona en fase inversa, el compresor y otros componentes pueden estropearse.

1.4 Glosario

Distribuidor

Distribuidor de ventas para el producto.

Instalador autorizado

Persona con conocimientos técnicos que está cualificada para instalar el producto.

Usuario

Persona propietaria del producto y/o que lo maneja.

Normativa aplicable

Todas las directivas, leyes, regulaciones y/o códigos locales, nacionales, europeos e internacionales pertinentes y aplicables a determinado producto o ámbito.

Compañía de servicios

Compañía cualificada que puede llevar a cabo o coordinar el servicio necesario en el producto.

Manual de instalación

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y mantenerlo.

Manual de funcionamiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo manejarlo.

Instrucciones de mantenimiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica (si procede) cómo instalar, configurar, manejar y/o mantener el producto o aplicación.

Accesorios

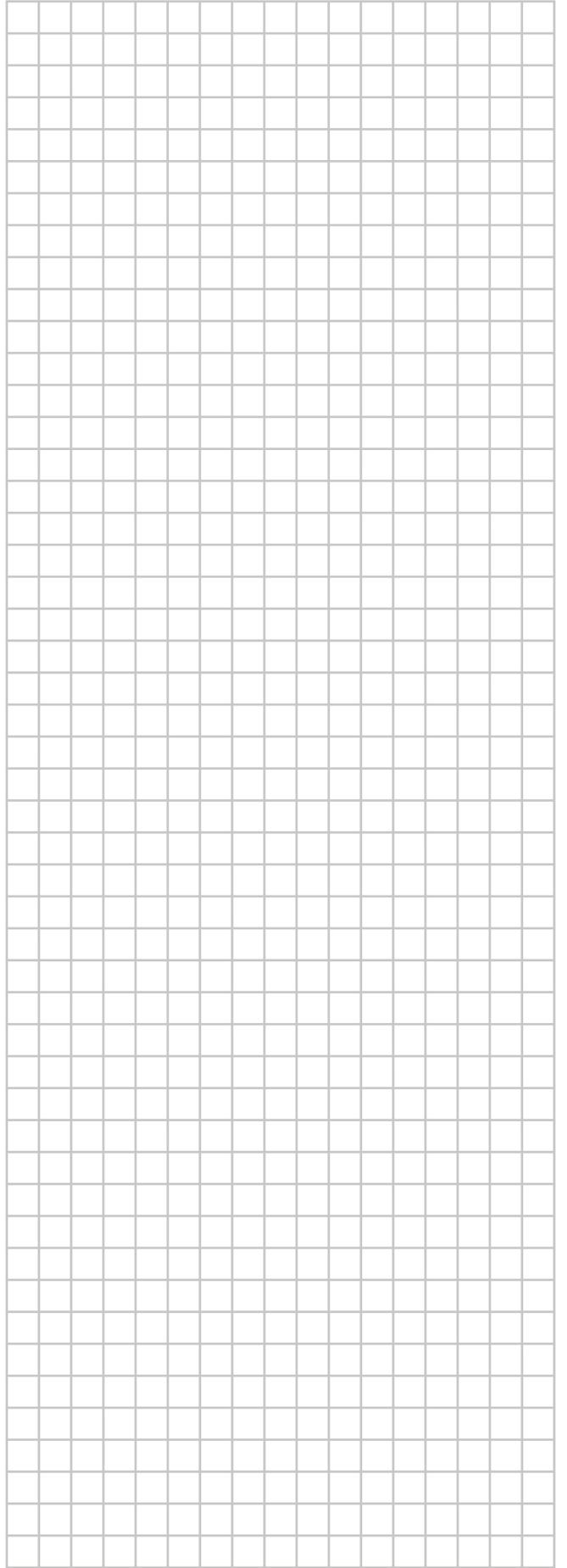
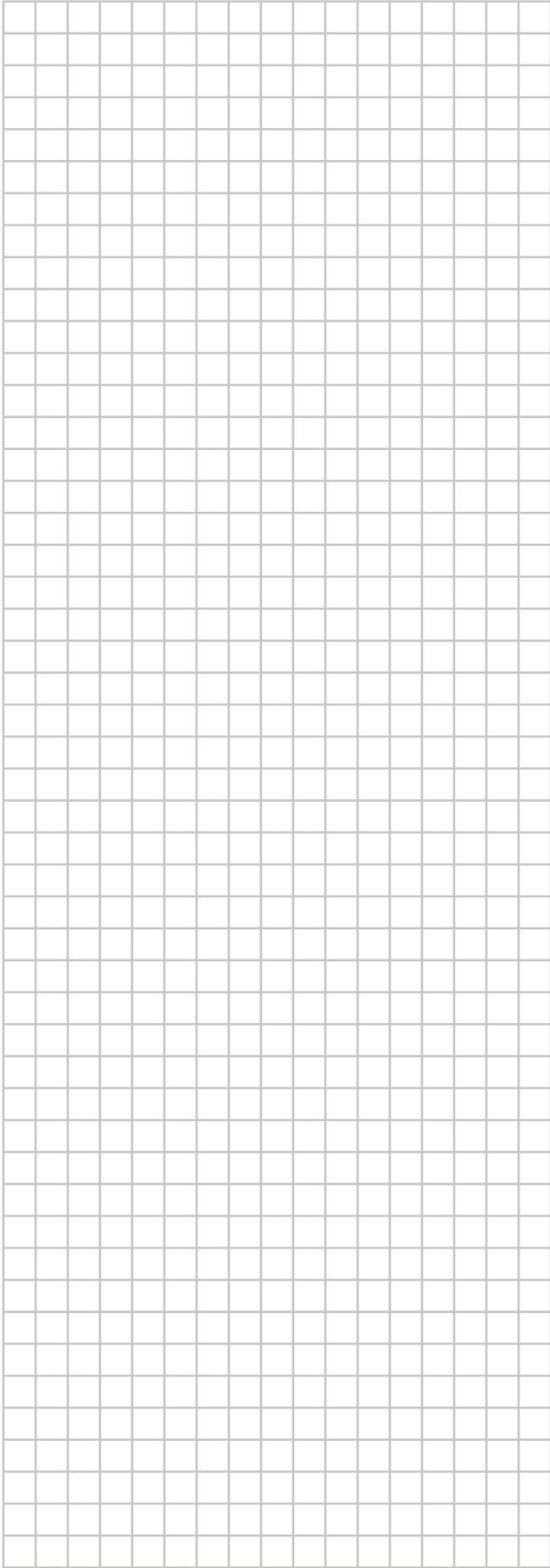
Las etiquetas, los manuales, las hojas informativas y el equipamiento que se entrega con el producto y que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Equipos opcionales

Equipamiento fabricado u homologado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Suministro independiente

Equipamiento NO fabricado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.





4P788590-1 000000Z

Copyright 2024 Daikin

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

4P788590-1 2024.08