



## Precauciones generales de seguridad

# 1 Precauciones generales de seguridad

## 1 Precauciones generales de seguridad

### 1.1 Acerca de la documentación

- La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.
- Las precauciones que se describen en este documento abarcan temas muy importantes, sígalas al pie de la letra.
- Todas las actividades que se describen en el manual de instalación debe realizarlas 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

Indica una situación que podría provocar quemaduras debido a temperaturas muy altas o muy frías.



##### ADVERTENCIA

Indica una situación que podría provocar lesiones graves o la muerte.



##### 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.



##### PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Indica una situación que podría provocar una explosión.



##### PELIGRO: RIESGO DE INTOXICACIÓN

Indica una situación que podría provocar un envenenamiento.



##### ADVERTENCIA: PROTECCIÓN ANTIESCARCHA

Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.

### 1.2 Para el usuario

- Si no está seguro de cómo utilizar la unidad, póngase en contacto con el instalador.
- Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños, al igual que personas sin experiencia ni conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad. Debe vigilarse a los niños para que no jueguen con el producto.



##### PRECAUCIÓN

NO lave la unidad con agua. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.



##### AVISO

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

- 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 de acuerdo 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 las baterías no deben 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. Los posibles símbolos químicos son: 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 Información general

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



#### AVISO

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Utilice solamente accesorios, equipamiento opcional y piezas de repuesto fabricadas u homologadas por Daikin.



#### 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).



#### 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.



#### ADVERTENCIA

Rompa las bolsas plásticas del embalaje y tírelas a la basura, para que nadie, en particular los niños, jueguen con ellas. Riesgo posible: asfixia.



#### PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS

- 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.



#### AVISO

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

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



#### AVISO

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



#### AVISO

Los trabajos en la unidad exterior se realizan mejor en condiciones de clima seco para evitar la entrada 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 y el peso y vibraciones de la unidad.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada.
- Asegúrese de que la unidad esté nivelada.
- Asegúrese de que la superficie en la que va a instalar la unidad está nivelada.
- Asegúrese de que las paredes sensibles al calor (como por ejemplo de madera) están protegidas por un aislante adecuado.
- Utilice SOLO la caldera de gas si el suministro de aire de combustión es suficiente. En el caso de un sistema de aire concéntrico/gas de combustión dimensionado con arreglo a las especificaciones de este manual, esta operación se realiza automáticamente y la habitación de instalación del equipo no debe reunir otras condiciones. Este método de trabajo es de aplicación exclusiva.
- La caldera de gas NO está diseñada para un funcionamiento dependiente del aire de la habitación.

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- En atmósferas potencialmente explosivas.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden causar interferencias en el sistema de control y hacer que el equipo no funcione correctamente.
- 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.
- En baños.
- En lugares donde haya posibilidad de congelación. La temperatura ambiente alrededor de la unidad interior debe ser  $>5^{\circ}\text{C}$ .

# 1 Precauciones generales de seguridad

## 1.3.3 Refrigerante



### AVISO

Asegúrese de que la instalación de la tubería de refrigerante cumple con la normativa vigente. La norma aplicable en Europa es EN378.



### AVISO

Asegúrese de que las tuberías y las conexiones de obra no estén sometidas a tensiones.



### ADVERTENCIA

Durante las pruebas, NUNCA presurice el aparato con una presión superior al nivel máximo permitido (según lo indicado en la placa de especificaciones de la unidad).



### ADVERTENCIA

Tome precauciones suficientes en caso de fuga de refrigerante. Si hay fugas de gas refrigerante, ventile la zona de inmediato. Posibles riesgos:

- Las concentraciones de refrigerante excesivas en una habitación cerrada pueden derivar en una deficiencia de oxígeno.
- Si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego pueden generarse vapores tóxicos.



### ADVERTENCIA

Recupere siempre los refrigerantes. NO los libere directamente en el entorno. Utilice una bomba de vacío para evacuar la instalación.

- Utilice solamente cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico y con grado de temple recocido.



### AVISO

Una vez conectadas todas las tuberías, compruebe que no haya fugas de gas. Utilice nitrógeno para realizar una prueba de fugas de gas.





### AVISO

- No es posible cargar refrigerante hasta que se haya completado el cableado de obra.
- Solo debe cargarse refrigerante después de haber efectuado la prueba de fugas y el secado por vacío.
- Cuando cargue un sistema, nunca sobrepase la carga máxima permisible, puesto que existe riesgo de golpe de líquido.
- Cuando sea necesario abrir el circuito de refrigeración, el tratamiento del refrigerante deberá realizarse de acuerdo con las leyes y disposiciones locales aplicables.

- Para evitar averías en el compresor, no cargue más refrigerante del especificado.
- Si la unidad necesita una recarga, consulte la placa de especificaciones de la unidad. Dicha placa indica el tipo de refrigerante y la cantidad necesaria.
- Esta unidad exterior se suministra de fábrica con refrigerante y en función de los tamaños y las longitudes de las tuberías es posible que algunos sistemas necesiten una carga de refrigerante adicional.
- Utilice herramientas diseñadas exclusivamente para el tipo de refrigerante utilizado en el sistema, para garantizar una buena resistencia a la presión y para evitar que penetren en el sistema materiales extraños.

- Cargue el líquido refrigerante de la forma siguiente:

Si	Entonces
Hay un tubo de sifón (por ejemplo, en el cilindro pone "Sifón de llenado de líquido instalado")	Cargue el líquido con el cilindro en posición vertical. 
NO hay un tubo de sifón	Cargue el líquido con el cilindro al revés. 

- Abra los cilindros de refrigerante despacio.
- Cargue el refrigerante en estado líquido. Añadirlo en estado gaseoso puede evitar el funcionamiento normal.



### PRECAUCIÓN

Cuando termine o interrumpa el procedimiento de carga de refrigerante, cierre inmediatamente la válvula del depósito de refrigerante. Si el depósito se deja con la válvula abierta, la cantidad de refrigerante correctamente cargado puede exceder del punto. Se puede cargar más refrigerante por cualquier presión restante después de parar la unidad.

## 1.3.4 Salmuera

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



### ADVERTENCIA

La selección de la salmuera DEBE ajustarse a la legislación correspondiente.



### ADVERTENCIA

Tome precauciones suficientes en caso de fuga de salmuera. Si se produce una fuga de salmuera, ventile la zona de inmediato y póngase en contacto con su distribuidor.



### ADVERTENCIA

La temperatura ambiente en el interior de la unidad puede alcanzar valores muy superiores a los de la habitación, por ejemplo, 70°C. En caso de que se produzca una fuga de salmuera, las piezas calientes del interior de la unidad podrían dar lugar a una situación de peligro.



### ADVERTENCIA

El uso y la instalación de la aplicación DEBE seguir las precauciones medioambientales y de seguridad especificadas en la legislación vigente.

## 1.3.5 Agua



### AVISO

Asegúrese de que la calidad del agua cumpla con la Directiva Europea 98/83 CE.

Evite los daños provocados por las acumulaciones y la corrosión. Para evitar la corrosión y las acumulaciones, tenga en cuenta las regulaciones técnicas aplicables.

Es necesario aplicar medidas para la desalación, el ablandamiento o la estabilización de la dureza si el agua de llenado y complementaria presentan una dureza total elevada (>3 mmol/l, suma de las concentraciones de calcio y magnesio, calculadas como carbonato de calcio).

La utilización de agua de llenado y complementaria que NO se ajuste a los requisitos de calidad especificados puede reducir sensiblemente la vida útil del equipo. En este punto, la responsabilidad recae únicamente en el usuario.

## 1.3.6 Sistema eléctrico



### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- Corte todo el suministro eléctrico antes de retirar la tapa de la caja de interruptores, conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 1 minuto 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 deberá 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.
- 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. De no hacerlo, se podrían producir descargas eléctricas o fuego.
- 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.

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.



### ADVERTENCIA

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



### AVISO

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 se pone en funcionamiento el producto con la rotación de fases invertida, el compresor y otras partes de la máquina pueden romperse.

# 1 Precauciones generales de seguridad

## 1.3.7 Gas

La caldera de gas está ajustada de fábrica:

- según el tipo de gas indicado en la placa de identificación de tipo o en la placa de identificación de tipo de ajuste.
- a la presión del gas de salida.

Utilice la unidad SOLO con el tipo de gas y la presión de gas indicados en las placas de identificación de características.

La instalación y la adaptación del sistema de gas DEBEN dejarse en manos de:


- personal cualificado para este trabajo,
- de conformidad con las normas aprobadas para las instalaciones de gas,
- de conformidad con las normativas correspondientes de la empresa suministradora de gas,
- de conformidad con las normativas locales y nacionales.

Las calderas de gas natural DEBEN estar conectadas a un contador regulado.

Las calderas que utilizan gas licuado de petróleo (LPG) DEBEN estar conectadas a un regulador.

El tamaño de la tubería de suministro de gas no puede ser en ningún caso inferior a 22 mm.

El contador o regulador y sus correspondientes tuberías DEBEN ser revisados a ser posible por la empresa suministradora de gas. Esta revisión tiene como objeto garantizar que el equipo funciona correctamente y se ajusta a los requisitos de flujo y presión del gas.

 **PELIGRO**

Si nota olor a gas:

- llame de inmediato a su empresa suministradora de gas y su instalador,
- llame al número de la empresa suministradora que encontrará en el lateral del depósito de LPG (en su caso),
- desactive la válvula de control de emergencia del contador/regulador,
- NO encienda ni apague interruptores eléctricos,
- NO encienda cerillas ni fume,
- apague las llamas desnudas,
- abra las ventanas y puertas de inmediato,
- mantenga a todo el mundo lejos de la zona afectada.

## 1.3.8 Salida de gas

Los sistemas de combustión NO deben modificarse ni instalarse de formas diferentes a las descritas en las instrucciones de montaje. Cualquier uso indebido o modificación no autorizada del equipo, el tubo o los componentes y sistemas asociados podría dejar sin validez la garantía. El fabricante declina toda responsabilidad como consecuencia de estas acciones, más allá de los derechos legales.

NO está permitido combinar piezas de un sistema de combustión adquiridas a otros fabricantes.

## 1.3.9 Legislación local

Consulte la normativa local y nacional.

## 1.4 Glosario

### Distribuidor

Distribuidor de ventas del producto.

### Instalador autorizado

Técnico con los conocimientos necesarios y que está cualificado para instalar el producto.

### Usuario

Propietario del producto y/o persona que lo utiliza.

### Normativa vigente

Todas las normativas, leyes, regulaciones y/o códigos internacionales, europeos, nacionales y locales relevantes y aplicables para cierto producto o dominio.

### Compañía de servicios

Empresa cualificada que lleva a cabo o coordina el servicio necesario en el producto.

### Manual de instalación

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y realizar el mantenimiento en el mismo.

### Manual de funcionamiento

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo utilizarlo.

### Accesorios

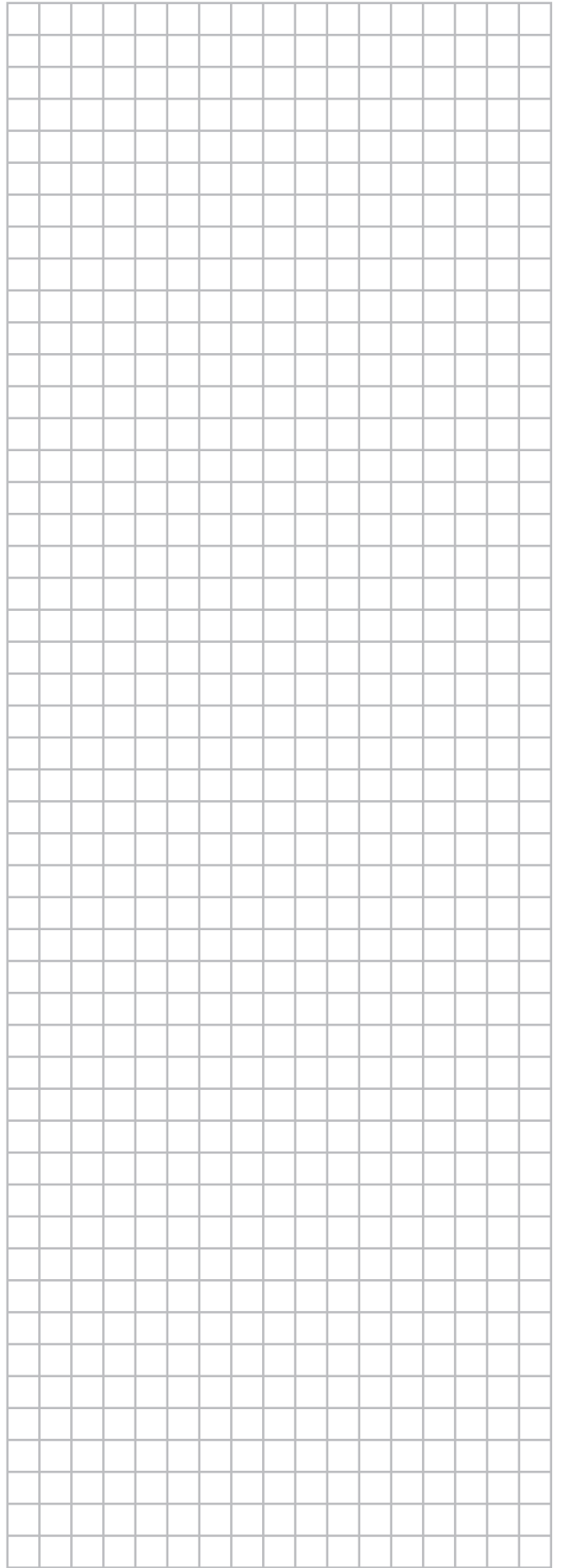
Etiquetas, manuales, hojas informativas y equipamiento que se suministran con el producto y que deben utilizarse o instalarse de acuerdo con la documentación que los acompaña.

### Equipamiento opcional

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

### Suministro independiente

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





4P349693-1 B 00000005

Copyright 2013 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P349693-1B 2014.02