Guía de referencia del instalador

Equipo de aire acondicionado Split de pared



CTXA15E2V1BW
FTXA20E2V1BW
FTXA25E2V1BW
FTXA35E2V1BW
FTXA42E2V1BW
FTXA50E2V1BW

CTXA15E2V1BS
FTXA20E2V1BS
FTXA25E2V1BS
FTXA35E2V1BS
FTXA42E2V1BS
FTXA50E2V1BS

CTXA15E2V1BP
FTXA20E2V1BP
FTXA25E2V1BP
FTXA35E2V1BP
FTXA42E2V1BP
FTXA50E2V1BP

CTXA15E2V1BC
FTXA20E2V1BC
FTXA25E2V1BC
FTXA35E2V1BC
FTXA42E2V1BC
FTXA50E2V1BC

CTXA15E2V1BB
FTXA20E2V1BB
FTXA25E2V1BB
FTXA35E2V1BB
FTXA42E2V1BB
FTXA50E2V1BB

CTXA15E2V1BG
FTXA20E2V1BG
FTXA25E2V1BG
FTXA35E2V1BG
FTXA42E2V1BG
FTXA50E2V1BG

CTXA15E2V1BL
FTXA20E2V1BL
FTXA25E2V1BL
FTXA35E2V1BL
FTXA42E2V1BL
FTXA50E2V1BL

CTXA15E2V1BY
FTXA20E2V1BY
FTXA25E2V1BY
FTXA35E2V1BY
FTXA42E2V1BY
FTXA50E2V1BY

Tabla de contenidos

1 Acerca de la documentación 4
1.1 Código de producto ... 4
1.2 Acerca de este documento ... 4
1.2.1 Significado de los símbolos y advertencias ... 5

2 Precauciones generales de seguridad 7
2.1 Para el instalador ... 7
2.1.1 General ... 7
2.1.2 Lugar de instalación ... 8
2.1.3 En el caso de refrigerante R410A o R32 ... 11
2.1.4 Sistema eléctrico ... 13

3 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador 15

4 Acerca de la caja 17
4.1 Unidad interior ... 17
4.1.1 Cómo desembalar la unidad interior ... 17
4.1.2 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior ... 17

5 Acerca de la unidad 19
5.1 Esquema del sistema ... 19
5.2 Rango de funcionamiento ... 19
5.3 Acerca de la LAN inalámbrica ... 19
5.3.1 Precauciones al utilizar la LAN inalámbrica ... 20
5.3.2 Parámetros básicos ... 20
5.3.3 Configuración de la LAN inalámbrica ... 20

6 Instalación de la unidad 22
6.1 Preparación del lugar de instalación ... 22
6.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior ... 22
6.2 Apertura de la unidad ... 24
6.2.1 Cómo abrir el panel frontal ... 24
6.2.2 Cómo retirar el panel frontal ... 24
6.2.3 Cómo abrir la tapa de servicio ... 25
6.2.4 Cómo retirar la rejilla frontal ... 26
6.2.5 Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico ... 27
6.3 Montaje de la unidad interior ... 27
6.3.1 Cómo instalar la placa de montaje ... 27
6.3.2 Cómo perforar un orificio en la pared ... 28
6.3.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería ... 29
6.4 Conexión de la tubería de drenaje ... 30
6.4.1 Pautas generales ... 30
6.4.2 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha ... 31
6.4.3 Cómo conectar la tubería en el lado izquierdo, la parte posterior izquierda o la parte inferior izquierda. 31
6.4.4 Comprobación de fugas de agua ... 32

7 Instalación de la tubería 33
7.1 Preparación las tuberías de refrigerante ... 33
7.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante ... 33
7.1.2 Aislamiento de la tubería de agua ... 34
7.2 Conexión de las tuberías de refrigerante ... 34
7.2.1 Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante ... 34
7.2.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante ... 35
7.2.3 Pautas al conectar las tuberías de refrigerante ... 36
7.2.4 Directrices para curvar tuberías ... 36
7.2.5 Abocardado del extremo de la tubería ... 37
7.2.6 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior ... 37
7.2.7 Cómo comprobar si hay fugas en las juntas de las tuberías de refrigerante después de cargar refrigerante ... 38

8 Instalación eléctrica 39
8.1 Acerca de la conexión del cableado eléctrico ... 39
8.1.1 Precauciones al conectar el cableado eléctrico ... 39
8.1.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico ... 40
8.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar ... 42
8.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior ... 42
8.3 Cómo conectar los accesorios opcionales (interfaz de usuario con cable, interfaz de usuario centralizada, etc.) ... 44

9 Finalización de la instalación de la unidad interior 45
- 9.1 Cómo aislar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión ... 45
- 9.2 Cómo pasar las tuberías a través del orificio de la pared ... 45
- 9.3 Cómo fijar la unidad en la placa de montaje ... 46
- 9.4 Cierre de la unidad ... 46
  - 9.4.1 Cómo volver a instalar la rejilla frontal ... 46
  - 9.4.2 Cómo cerrar la tapa de servicio ... 47
  - 9.4.3 Cómo volver a instalar el panel frontal ... 47
  - 9.4.4 Cómo cerrar el panel frontal ... 47
  - 9.4.5 Cómo instalar las tuercas de los tornillos ... 47

10 Configuración 48
- 10.1 Para establecer un canal diferente del receptor de señal de infrarrojos de la unidad interior ... 48
- 10.2 Contacto de encendido/apagado ... 49
  - 10.2.1 Cómo establecer el contacto de encendido/apagado ... 50

11 Puesta en marcha 52
- 11.1 Descripción general: puesta en marcha ... 52
- 11.2 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio ... 52
- 11.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento ... 53
  - 11.3.1 Cómo realizar una prueba de funcionamiento mediante el controlador remoto inalámbrico ... 53

12 Entrega al usuario 54

13 Tratamiento de desechos 55

14 Datos técnicos 56
- 14.1 Diagrama de cableado ... 56
  - 14.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado ... 56

15 Glosario 60

1 Acerca de la documentación

1.1 Código de producto

CTXA15E, FTXA20E, FTXA25E, FTXA35E, FTXA42E, FTXA50E

1.2 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.

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.

INFORMACIÓN

Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas.

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

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.

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 manejar el sistema
  - Formato: Archivos en formato digital en https://www.daikin.eu. Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.
- **Guía de referencia del instalador:**
  - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, ...
  - Formato: Archivos en formato digital en https://www.daikin.eu. Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.

- **Guía de referencia del usuario:**
  - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
  - Formato: Archivos en formato digital en https://www.daikin.eu. Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.
- **Manual de instalación:**
  - Instrucciones de instalación
  - Formato: Archivos en formato digital en https://www.daikin.eu. Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.
- **Manual de funcionamiento:**
  - Guía rápida para uso básico
  - Formato: Papel (dentro del embalaje de la unidad interior)

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.

CTXA-EW

FTXA-EW

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).

1.2.1 Significado de los símbolos y advertencias

PELIGRO
Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN
Indica una situación que podría provocar la electrocución.

PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO
Indica una situación que podría provocar quemaduras/escaldadura debido a temperaturas calientes o frías extremas.

PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN
Indica una situación que podría provocar una explosión.

ADVERTENCIA
Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.

ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE

A2L

ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente 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".

2 Precauciones generales de seguridad

2.1 Para el instalador

2.1.1 General

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



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO

- NO tocar las tuberías de refrigerante, las tuberías de agua ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento del equipo. Podrían estar demasiado calientes o demasiado frías. Esperar un tiempo hasta que vuelvan a la temperatura normal. Si fuera NECESARIO tocarlas, llevar guantes de protección.
- NO tocar el refrigerante procedente de una fuga accidental.



ADVERTENCIA

La instalación o conexión incorrecta de equipos o accesorios podría provocar una descarga eléctrica, un cortocircuito, fugas, fuego u otros daños a los equipos. Utilizar SOLO accesorios, equipos opcionales y piezas de repuesto fabricadas o aprobadas por Daikin a menos que se indique lo contrario.



ADVERTENCIA

Asegurarse de que la instalación, las pruebas y los materiales aplicados cumplen la legislación pertinente (además de las instrucciones descritas en la documentación de Daikin).



ADVERTENCIA

Rasgar y tirar las bolsas de plástico del embalaje para que nadie, especialmente los niños, pueda jugar con ellas. **Posible consecuencia:** asfixia.



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.



PRECAUCIÓN

Llevar el equipo de protección individual adecuado (guantes de protección, gafas de seguridad...) al realizar labores de instalación y mantenimiento del sistema.



PRECAUCIÓN

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



PRECAUCIÓN

- NO colocar objetos ni equipos encima de la unidad.
- NO sentarse ni subirse encima de la unidad.

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.

2.1.2 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 el unidad en los lugares siguientes:

- En atmósferas potencialmente explosivas.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas puedan 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.
- En baños.

Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32



ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.



ADVERTENCIA

- NO perfore ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.



ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) y del tamaño que se especifica más abajo.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable (por ejemplo, la normativa nacional sobre gas) y que SOLO las realice personal autorizado.

ADVERTENCIA

- Tome precauciones para evitar vibraciones u ondulaciones excesivas en la tubería de refrigerante.
- Los dispositivos de protección, las tuberías y los empalmes deben protegerse lo máximo posible frente a los efectos adversos del entorno.
- Deje espacio para expandir y contraer los recorridos de tubería largos.
- Las tuberías de los sistemas de refrigerante deben diseñarse e instalarse de forma que se reduzca la posibilidad de choques hidráulicos que dañen el sistema.
- Monte las tuberías y equipos interiores y protéjalos debidamente para evitar la rotura accidental del equipo o las tuberías al mover muebles o realizar reformas.

ADVERTENCIA

Si una o más habitaciones están conectadas con la unidad a través de un sistema de conductos, asegúrese de que:

- no existan fuentes de ignición en funcionamiento (ejemplo: llamas expuestas, un aparato de gas funcionando o un calentador eléctrico funcionando) en caso de que la superficie del suelo sea inferior a A (m^2);
- no haya instalados en los conductos dispositivos auxiliares, que puedan ser una fuente de ignición en potencia (ejemplo: superficies calientes con una temperatura que sobrepase los 700°C y un dispositivo de conmutación eléctrico);
- solo se utilicen dispositivos auxiliares homologados por el fabricante en los conductos;
- la entrada Y salida de aire están conectadas directamente a la misma habitación mediante conductos. NO utilice espacios como un techo falso o conductos en la entrada o salida de aire.

PRECAUCIÓN

NO utilice fuentes de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante.

AVISO

- NO reutilice las uniones ni las juntas de cobre que ya se hayan utilizado.
- Las juntas entre los componentes del sistema de refrigerante deben ser accesibles para fines de mantenimiento.

Requisitos de espacio en la instalación

ADVERTENCIA

Si los aparatos contienen refrigerante R32, la superficie del suelo de la habitación en la que se instalen, manejen y almacenen los aparatos DEBE ser superior a la superficie de suelo mínima definida en la tabla de abajo A (m^2). Esto se aplica a:

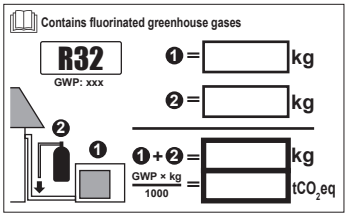
- Unidades interiores **sin** sensor de fugas de refrigerante; en caso de unidades interiores **con** sensor de fugas de refrigerante, consulte el manual de instalación
- Unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores (por ejemplo: jardín de invierno, garaje, sala de maquinaria)

AVISO

- Las tuberías deben montarse y protegerse adecuadamente frente a daños físicos.
- Mantenga las tuberías de instalación al mínimo.

Cómo determinar la superficie de suelo mínima

1 Determine la carga de refrigerante total en el sistema (= carga de refrigerante de fábrica ❶ + ❷ cantidad de refrigerante adicional cargada).

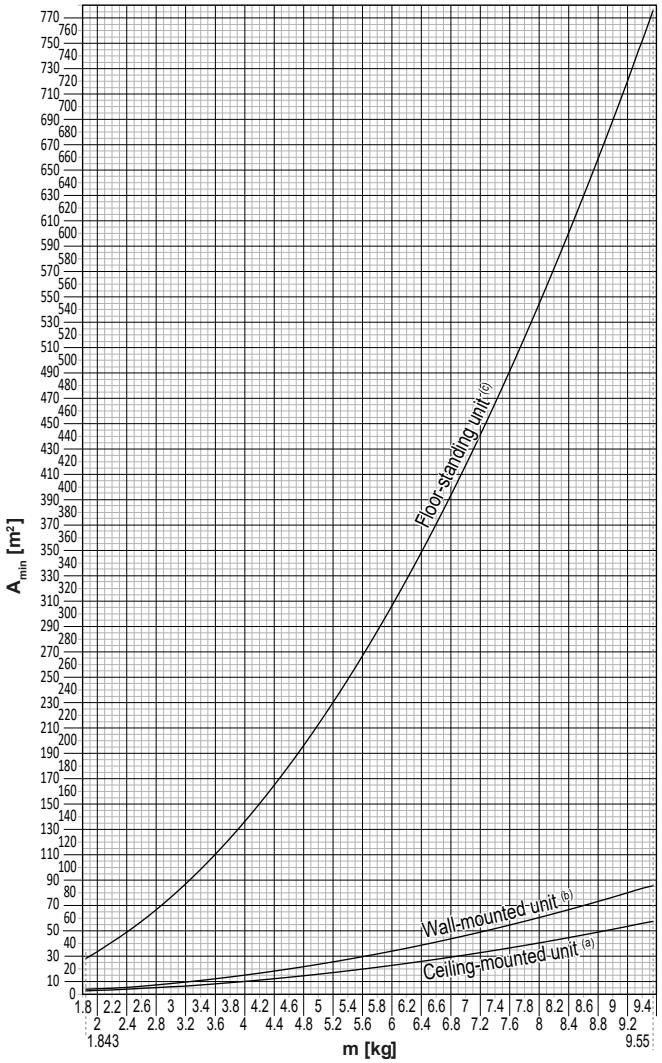


2 Determine qué gráfico o tabla utilizar.

- Para unidades interiores: ¿La unidad es de techo, pared o suelo?
- Para unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores, esto depende de la altura de instalación:

Si la altura de instalación es…	Entonces, utilice el gráfico o la tabla para…
<1,8 m	Unidades de suelo
1,8≤x<2,2 m	Unidades montadas en la pared
≥2,2 m	Unidades montadas en techo

3 Utilice el gráfico o la tabla para determinar la superficie de suelo mínima.



Ceiling-mounted unit[a]		Wall-mounted unit[b]		Floor-standing unit[c]	
m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Cantidad total de refrigerante en el sistema

A_{min} Superficie de suelo mínima
(a) Ceiling-mounted unit (= Unidad montada en techo)
(b) Wall-mounted unit (= Unidad montada en pared)
(c) Floor-standing unit (= Unidad de suelo)

2.1.3 En el caso de refrigerante R410A o R32

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

PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Bombeo de vacío – Fuga de refrigerante. Si desea evacuar el sistema y hay una fuga en el circuito de refrigerante:

- NO utilice la función automática de bombeo de vacío de la unidad, con la que puede recoger todo el refrigerante del sistema en la unidad exterior. **Posible consecuencia:** Combustión espontánea y explosión del compresor debido a la entrada de aire en el compresor en funcionamiento.
- Utilice un sistema de recuperación independiente de modo que el compresor de la unidad NO tenga que estar en funcionamiento.

ADVERTENCIA

Durante las pruebas, no presurizar NUNCA el producto con una presión mayor que la presión máxima permitida (como se indica en la chapa de identificación de la unidad).

ADVERTENCIA

Tomar las precauciones suficientes en caso de haber fugas de refrigerante. Si hay fugas de gas refrigerante, ventile la zona de inmediato. Riesgos posibles:

- Las concentraciones de refrigerante excesivas en una estancia cerrada, pueden provocar la falta de oxígeno.
- Podría producirse gas tóxico si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego.

ADVERTENCIA

Recupere SIEMPRE el refrigerante. NO lo libere directamente en el entorno. Utilice una bomba de vacío para purgar la instalación.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que no quede oxígeno en el sistema. SOLO debe cargarse refrigerante después de haber efectuado la prueba de fugas y el secado por vacío.

Posible consecuencia: combustión espontánea y explosión del compresor a causa de la entrada de oxígeno en el compresor en marcha.

AVISO

- Para evitar una avería en el compresor, NO cargue más refrigerante del indicado.
- Cuando sea necesario abrir el circuito de refrigeración, el tratamiento del refrigerante DEBE realizarse de acuerdo con las leyes y disposiciones locales aplicables.

AVISO

Comprobar que la instalación de las tuberías de refrigerante cumple la legislación pertinente. En Europa, la EN378 es la norma pertinente.

AVISO

Comprobar que las tuberías y las conexiones de las instalaciones NO estén sometidas a tensiones.

AVISO

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

- En caso de que sea necesario volver a cargar, consulte la placa de identificación o la etiqueta de carga de refrigerante de la unidad. Dicha placa indica el tipo de refrigerante y la cantidad necesaria.
- Independientemente de si la unidad viene cargada o no de fábrica, puede que tenga que cargar refrigerante adicional dependiendo del tamaño y longitud de las tuberías del sistema.
- Utilice SOLO 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

Una vez completada la carga del refrigerante o durante una pausa, cierre la válvula del depósito de refrigerante de inmediato. Si NO cierra la válvula de inmediato, la presión restante podría provocar la carga de más refrigerante. **Posible consecuencia:** cantidad de refrigerante incorrecta.

2.1.4 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 es incompleta o incorrecta, puede producirse una descarga eléctrica.
- 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

- Tras finalizar los trabajos eléctricos, confirmar que cada componente eléctrico y terminal dentro de la caja de interruptores esté bien conectado.
- Comprobar que todas las cubiertas estén cerradas antes de arrancar la unidad.

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.

3 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

Instalación de la unidad (consulte "6 Instalación de la unidad" [▸ 22])



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.



ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando , o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.



PRECAUCIÓN

En paredes que contengan una estructura metálica o una placa metálica, utilice un tubo empotrado en la pared en el orificio de paso de alimentación para evitar el posible calor o descargas eléctricas o incendios.

Instalación de las tuberías (consulte "7 Instalación de la tubería" [▸ 33])



ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.



PRECAUCIÓN

Las tuberías y los empalmes de un sistema Split deben instalarse con juntas permanentes dentro de un espacio ocupado excepto las juntas que conectan directamente la tubería a las unidades interiores.



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO



PRECAUCIÓN

- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

Instalación eléctrica (consulte "8 Instalación eléctrica" [▸ 39])



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

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

- 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 bordeas afilados o las tuberías, especialmente en el lado de alta presión.
- 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.

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.

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.

4 Acerca de la caja

Tenga en cuenta lo siguiente:

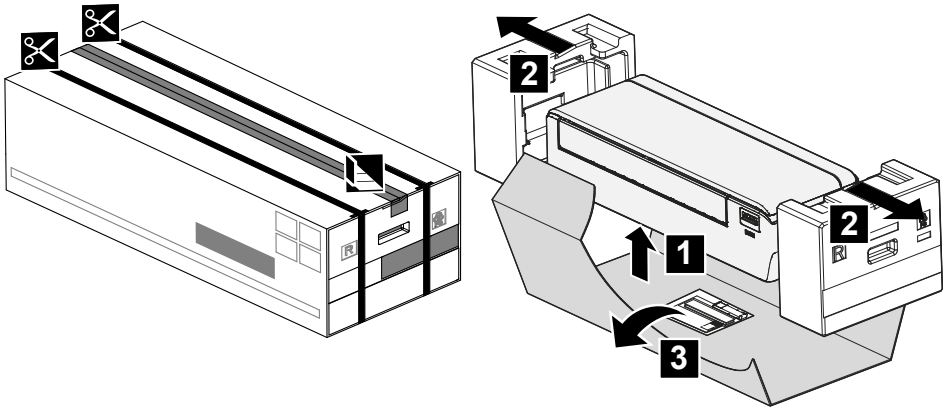
- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños o no está completa. Cualquier daño o pieza faltante DEBE notificarse inmediatamente al agente de reclamaciones de la compañía de transporte.
- Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
- Prepare con antelación la ruta por donde se transportará la unidad hasta su posición final.
- Al manipular la unidad hay que tomar en consideración lo siguiente:

  Frágil, la unidad debe manipularse con cuidado.

  Para evitar daños, mantenga la unidad en posición vertical.

4.1 Unidad interior

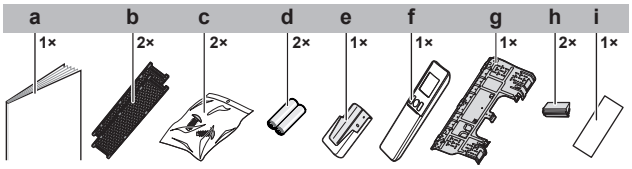
4.1.1 Cómo desembalar la unidad interior



4.1.2 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior

1 Retire:

- la bolsa de accesorios situada en la parte inferior del paquete,
- la placa de montaje fijada en la parte posterior de la unidad,
- la pegatina SSDI de repuesto situada en la rejilla frontal.



a Manual de funcionamiento
b Filtro desodorizante de apatito de titanio y filtro de partículas de plata (filtro de iones de plata)
c Tornillo de fijación de la unidad interior (M4×12L). Consulte "9.3 Cómo fijar la unidad en la placa de montaje" [▸ 46].
d Batería seca AAA.LR03 (alcalina) para controlador remoto inalámbrico
e Soporte del controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario)
f Controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario)
g Placa de montaje
h Tapa para tornillos

i Pegatina SSID de repuesto con papel antiadhesivo (fijada a la unidad)

- **Pegatina SSID de repuesto.** NO la pegatina de repuesto. Guárdela en un lugar seguro por si la necesita con posterioridad (p. ej. en caso de que se sustituya la rejilla frontal, péguela en la nueva rejilla frontal).

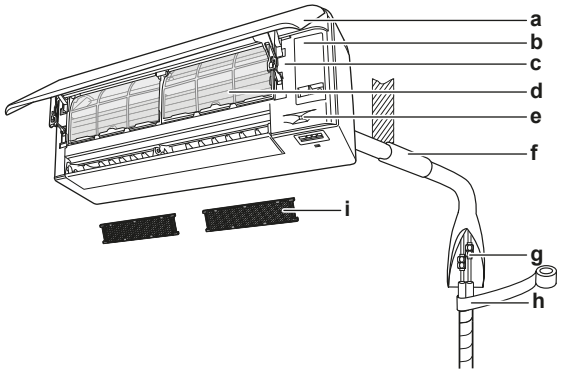
5 Acerca de la unidad



ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.

5.1 Esquema del sistema



a Panel delantero
b Tapa de servicio
c Pegatina SSID
d Filtro de aire
e Sensor Intelligent Eye
f Tape el orificio para la tubería con masilla
g Tubería de refrigerante, tubo flexible de drenaje y cable de interconexión
h Cinta aislante
i Filtro desodorizante de apatito de titanio y filtro de partículas de plata (filtro de iones de plata)

5.2 Rango de funcionamiento

Utilice el sistema dentro de los siguientes rangos de temperatura y humedad para un funcionamiento seguro y efectivo.

	Refrigeración y deshumidificación[a][b]	**Calefacción[a]**
Temperatura exterior	–10~46°C BS	–15~24°C BS
Temperatura interior	18~32°C BS	10~30°C BS
Humedad interior	≤80%[b]	—

[a] Un dispositivo de seguridad podría detener el funcionamiento del sistema si la unidad funciona fuera de sus límites de funcionamiento.
[b] Se podría producir condensación o goteo de agua si la unidad funciona fuera de sus límites de funcionamiento.

5.3 Acerca de la LAN inalámbrica

Para obtener especificaciones detalladas, instrucciones de instalación, métodos de ajuste, preguntas frecuentes, la declaración de conformidad y la última versión de este manual, visite app.daikineurope.com.

INFORMACIÓN: Declaración de conformidad

Daikin Industries Czech Republic s.r.o. declara que el tipo de radio dentro de esta unidad cumple con la directiva 2014/53/EU.

5.3.1 Precauciones al utilizar la LAN inalámbrica

NO lo utilice cerca de:

- **Equipos médicos.** P. ej. personas que utilice marcapasos o desfibriladores. Este producto puede producir interferencias electromagnéticas.
- **Equipos de control automáticos.** P. ej. puertas automáticas o equipos de alarmas de incendios. Este producto puede provocar un comportamiento errático de estos equipos.
- **Horno microondas.** Puede afectar a las comunicaciones LAN inalámbricas.

5.3.2 Parámetros básicos

Parámetro	Valor
Rango de frecuencia	2400 MHz~2483,5 MHz
Protocolo de radio	IEEE 802.11b/g/n
Canal de frecuencia de radio	1~13
Potencia de salida	13 dBm
Potencia radiada efectiva	15 dBm (11b) /14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Alimentación eléctrica	14 V CC / 100 mA

5.3.3 Configuración de la LAN inalámbrica

Es responsabilidad del cliente suministrar lo siguiente:

- Smartphone o tablet con la versión mínima de Android o iOS, especificada en app.daikineurope.com
- conexión a Internet y un dispositivo de comunicación como módem, router, etc.
- Punto de acceso LAN inalámbrico.
- La aplicación gratuita ONECTA instalada.

Para instalar la app ONECTA

1. Vaya a Google Play (para dispositivos Android) o a la App Store (para dispositivos iOS) y busque "ONECTA".
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para instalar la aplicación ONECTA.

INFORMACIÓN

Escanee el código QR para descargar e instalar la aplicación ONECTA en su teléfono móvil o tablet:

6 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.

En este capítulo

6.1 Preparación del lugar de instalación 22
6.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior 22
6.2 Apertura de la unidad 24
6.2.1 Cómo abrir el panel frontal 24
6.2.2 Cómo retirar el panel frontal 24
6.2.3 Cómo abrir la tapa de servicio 25
6.2.4 Cómo retirar la rejilla frontal 26
6.2.5 Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico 27
6.3 Montaje de la unidad interior 27
6.3.1 Cómo instalar la placa de montaje 27
6.3.2 Cómo perforar un orificio en la pared 28
6.3.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería 29
6.4 Conexión de la tubería de drenaje 30
6.4.1 Pautas generales 30
6.4.2 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha 31
6.4.3 Cómo conectar la tubería en el lado izquierdo, la parte posterior izquierda o la parte inferior izquierda 31
6.4.4 Comprobación de fugas de agua 32

6.1 Preparación del lugar de instalación

ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando , o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.

Seleccione un emplazamiento para la instalación en el que haya sitio suficiente para transportar la unidad en y fuera del lugar.

NO instale la unidad en lugares que se utilicen normalmente para trabajar. En caso de trabajos de construcción (por ejemplo, trabajos de rectificado, donde se genera mucho polvo, DEBE cubrir la unidad).

6.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos de "2 Precauciones generales de seguridad" [▶ 7].

INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.

- **Flujo de aire.** Asegúrese de que nada bloquea el flujo de aire.
- **Drenaje.** Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.

- **Aislamiento de la pared.** Si las condiciones de la pared superan los 30°C y la humedad relativa es del 80% o bien si por la pared penetra aire fresco, será necesario un aislamiento adicional (con un espesor mínimo de 10 mm de espuma de polietileno).
- **Resistencia de la pared.** Compruebe que la pared o el suelo sean lo suficientemente resistentes para soportar el peso de la unidad. En caso de que exista algún riesgo, refuerce la pared o el suelo antes de instalar la unidad.
- Elija un lugar donde el sonido de funcionamiento o el aire caliente o frío descargado por la unidad no moleste a nadie y cumpla con la normativa en vigor.
- **Lámparas fluorescentes**. Cuando instale un controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario) en una habitación con lámparas fluorescentes, tenga en cuenta lo siguiente para evitar interferencias:
  - Instale el controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario) lo más cerca posible de la unidad interior.
  - Instale la unidad interior lo más lejos posible de las lámparas fluorescentes.

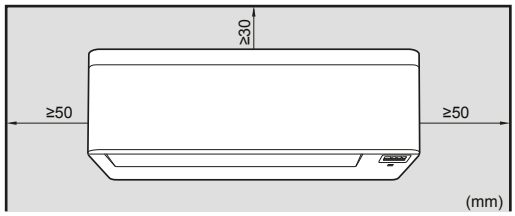
No se recomienda instalar la unidad en los siguientes lugares porque se puede acortar la vida útil de la unidad:

- En lugares donde la tensión fluctúe mucho
- En vehículos o embarcaciones
- Donde haya vapor ácido o alcalino
- Lugares con posible presencia de niebla aceitosa, pulverización o vapor mineral en la atmósfera. Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o provocar fugas de agua.
- No instale la unidad en lugares expuestos a la luz directa del sol.
- En baños.
- Zonas sensibles a ruidos (por ejemplo, cerca de un dormitorio) para que el ruido durante el funcionamiento no provoque problemas.

AVISO

NO coloque nada debajo de la unidad interior y/o exterior, ya que el agua podría ocasionar daños. En caso contrario, la condensación en la unidad o las tuberías de refrigerante, la suciedad en el filtro de aire o los atascos de drenaje pueden causar goteo, provocando suciedad o daños en la unidad.

- **Separación.** Instale la unidad a 1,8 m, como mínimo, del suelo y tenga en cuenta los siguientes requisitos en cuanto a distancias desde las paredes y el techo:

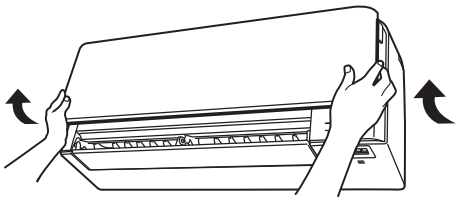


Nota: asegúrese de que no haya obstáculos a menos de 500 mm del receptor de señal de infrarrojos. Pueden afectar al rendimiento de recepción del controlador remoto inalámbrico.

6.2 Apertura de la unidad

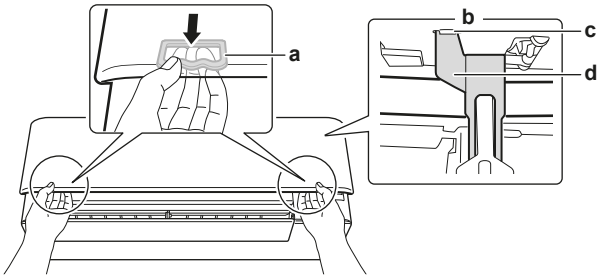
6.2.1 Cómo abrir el panel frontal

1 Sujete el panel frontal por ambos lados y ábralo.



2 Tire hacia abajo de los bloqueos en la parte trasera del panel frontal.

3 Abra el panel frontal hasta que el soporte encaje en la pestaña de fijación.



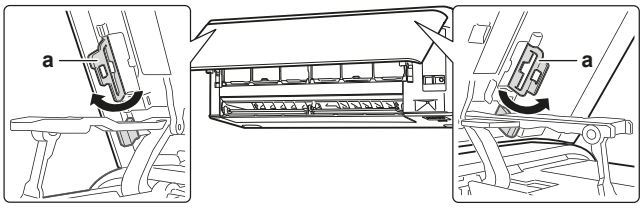
a Bloqueo (1 en cada lado)
b Parte trasera del panel frontal
c Pestaña de fijación
d Soporte

6.2.2 Cómo retirar el panel frontal

> **INFORMACIÓN**
> Retire el panel frontal solo en caso de que DEBA sustituirse.

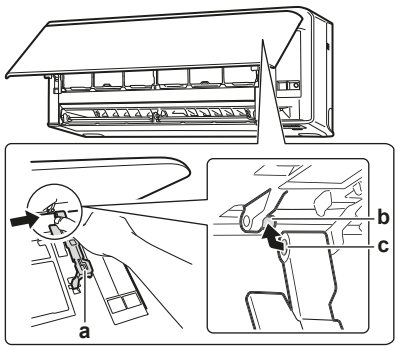
1 Abra el panel frontal. Consulte "6.2.1 Cómo abrir el panel frontal" [▸ 24].

2 Abra los bloqueo del panel situados en la parte trasera del panel (1 en cada lado).



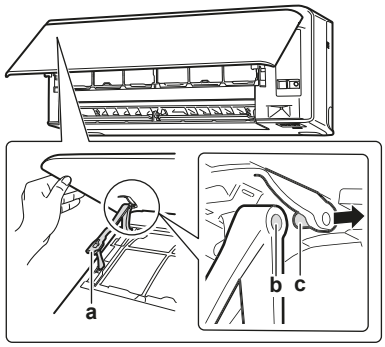
a Bloqueo del panel

3 Empuje ligeramente el brazo derecho a la derecha para desconectar el pivote de la ranura del pivote en el lado derecho.



a Brazo
b Pivote
c Ranura del pivote

4 Desconecte el pivote del panel frontal de la ranura del pivote en el lado izquierdo.



a Brazo
b Ranura del pivote
c Pivote

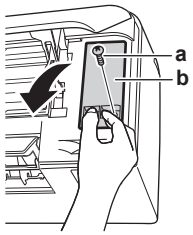
5 Retire el panel frontal.

6 Para volver a instalar el panel frontal, siga os pasos en el orden inverso.

6.2.3 Cómo abrir la tapa de servicio

1 Quitar 1 tornillo de la cubierta de servicio.

2 Extraer en horizontal la cubierta de servicio de la unidad.



a Tornillo de la tapa de servicio
b Tapa de servicio

AVISO

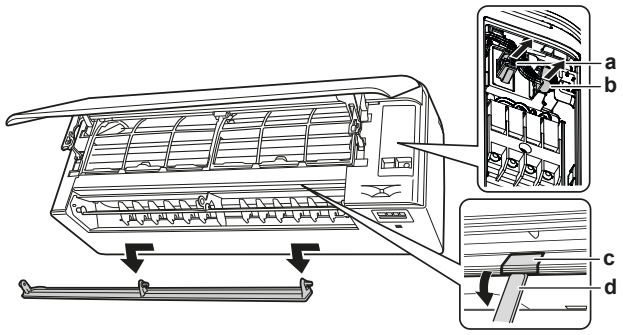
Cuando cierre la tapa de servicio, asegúrese de que el par de apriete NO sobrepase 1.4 (±0.2) N•m.

6.2.4 Cómo retirar la rejilla frontal

PRECAUCIÓN

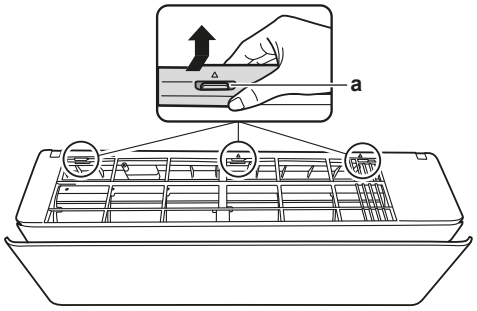
Llevar el equipo de protección individual adecuado (guantes de protección, gafas de seguridad...) al realizar labores de instalación y mantenimiento del sistema.

1. Abrir el panel delantero. Consultar "6.2.1 Cómo abrir el panel frontal" [▸ 24].
2. Retirar la cubierta de servicio. Consultar "6.2.3 Cómo abrir la tapa de servicio" [▸ 25].
3. Retirar el mazo de cables de la abrazadera de cables y el conector.
4. Retirar la aleta empujándola a la izquierda y hacia usted.
5. Retirar las 2 tapas de los tornillos con un objeto largo y plano, como una regla, envuelto en un trozo de tela, y quitar los 2 tornillos.



a Conector
b Abrazadera de cables
c Tapa de los tornillos
d Objeto largo y plano envuelto en un trozo de tela

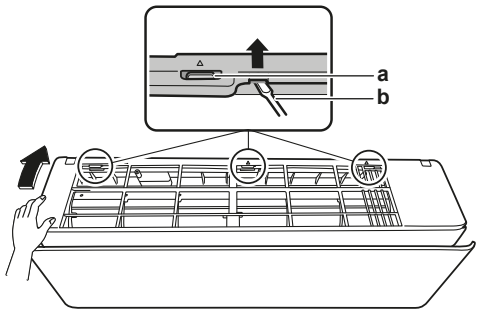
6. Empujar la rejilla delantera hacia arriba y luego hacia la placa de montaje para extraer la rejilla delantera de los 3 ganchos.



a Gancho

Prerequisito: Si el espacio de trabajo es limitado.

7. Introducir un destornillador plano cerca de los ganchos.
8. Tirar de la rejilla delantera hacia arriba con el destornillador plano y empujarla hacia la placa de montaje.



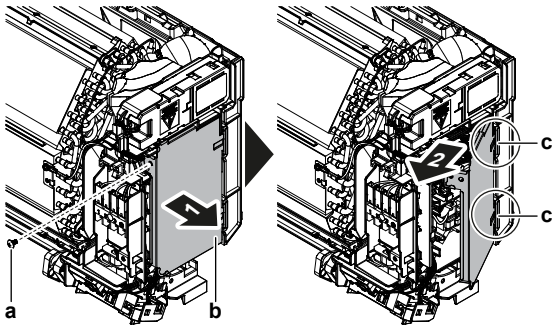
a Gancho

b Destornillador plano

6.2.5 Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico

Prerequisito: Retire la rejilla frontal.

1. Retire 1 tornillo de la caja de cableado eléctrico.
2. Abra la cubierta de la caja de cableado eléctrico tirando de ella hacia el frente.
3. Retire la cubierta de la caja de cableado eléctrico de los 2 ganchos traseros.



a Tornillo
b Caja de cableado eléctrico
c Gancho trasero

4. Para volver a instalar la cubierta, primero fije la caja de cableado eléctrico en los ganchos, cierre la caja de cableado eléctrico y vuelva a instalar el tornillo.

AVISO
Cuando cierre la cubierta de la caja de cableado eléctrico, asegúrese de que el par de apriete NO exceda 2,0 (±0,2) N•m.

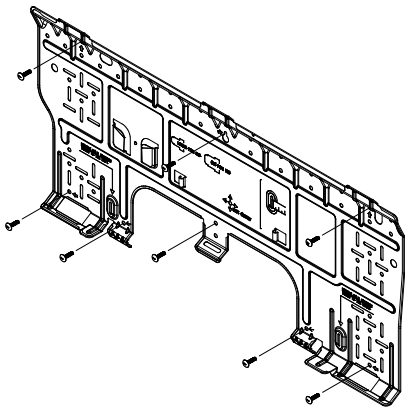
6.3 Montaje de la unidad interior

En este capítulo

6.3.1 Cómo instalar la placa de montaje 27
6.3.2 Cómo perforar un orificio en la pared 28
6.3.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería 29

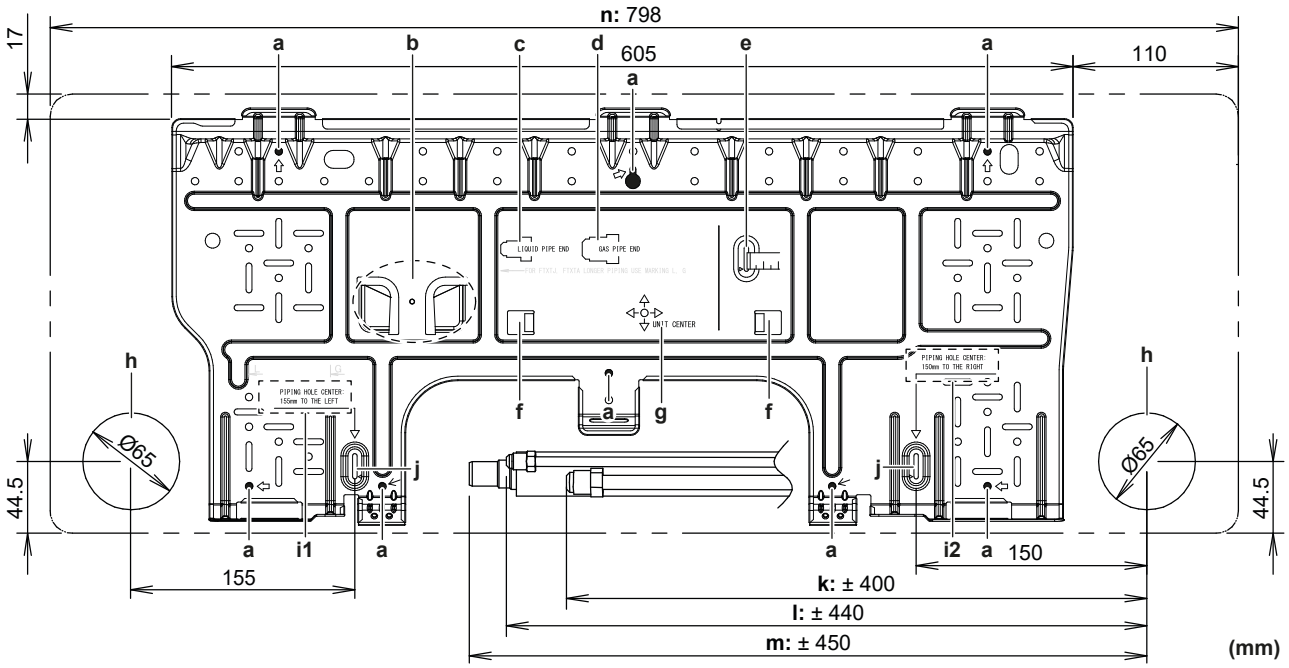
6.3.1 Cómo instalar la placa de montaje

1. Instale la placa de montaje provisionalmente.
2. Nivele la placa de montaje.
3. Marque los centros de los punto de perforación en la pared mediante cinta métrica. Coloque el extremo de la cinta métrica en el símbolo "▷".
4. Termine la instalación fijando la placa de montaje a la pared mediante tornillos M4×25L (suministro independiente).



INFORMACIÓN

La cubierta de la conexión de la tubería puede mantenerse en la cavidad de la placa de montaje.



a Puntos de fijación recomendados para la placa de montaje
b Cavidad para la cubierta del orificio de la tubería
c Extremo de la tubería de líquido
d Extremo de la tubería de gas
e Utilice cinta métrica tal como se muestra
f Pestañas para colocar e nivel
g Centro de la unidad
h Orificio para tubería empotrada de Ø65 mm
i1 Centro del orificio de la tubería: 155 mm hacia la izquierda
i2 Centro del orificio de la tubería: 150 mm hacia la derecha
j Posición de cinta métrica en el símbolo "▷"
k Longitud de la tubería de gas
l Longitud de la tubería de líquido
m Longitud de la manguera de drenaje
n Perfil de la unidad

6.3.2 Cómo perforar un orificio en la pared

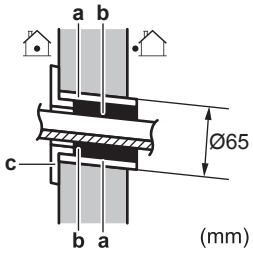
PRECAUCIÓN

En paredes que contengan una estructura metálica o una placa metálica, utilice un tubo empotrado en la pared en el orificio de paso de alimentación para evitar el posible calor o descargas eléctricas o incendios.

AVISO

Asegúrese de sellar los espacios alrededor de los tubos con material sellante (suministro independiente) para evitar fugas de agua.

1. Perfore un orificio de paso de alimentación grande de 65 mm en la pared con una pendiente descendente hacia el exterior.
2. Inserte la tubería empotrada para la pared en el orifico.
3. Inserte una cubierta de pared en la tubería de pared.



a Tubería empotrada en la pared
b Masilla
c Cubierta del orificio de la pared

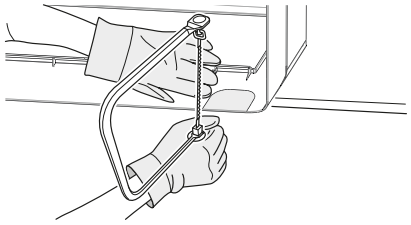
4. Después de completar el cableado, la tubería de refrigerante y la tubería de drenaje, NO olvide sellar el espacio con masilla.

6.3.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería

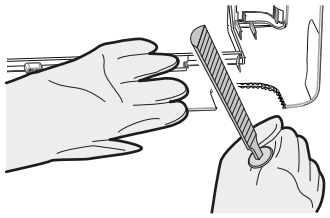
INFORMACIÓN

Para conectar la tubería en el lado derecho, la parte inferior derecha, en el lado izquierdo o la parte inferior izquierda, la cubierta del orificio del tubo DEBE retirarse.

1. Corte la cubierta del orificio de la tubería desde la parte interior de la rejilla frontal mediante una sierra de vaivén.



2. Retire las rebabas a lo largo de la sección de corte mediante una lima de aguja semiredonda.



AVISO

NO utilice alicates para retirar la cubierta del orificio del tubo, puesto que podría dañar la rejilla frontal.

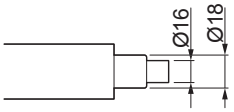
6.4 Conexión de la tubería de drenaje

En este capítulo

6.4.1 Pautas generales 30
6.4.2 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha 31
6.4.3 Cómo conectar la tubería en el lado izquierdo, la parte posterior izquierda o la parte inferior izquierda 31
6.4.4 Comprobación de fugas de agua 32

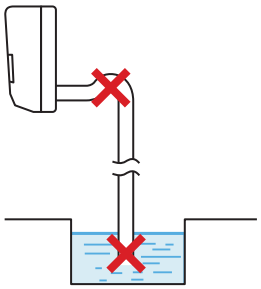
6.4.1 Pautas generales

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de drenaje lo más corta posible.
- **Tamaño de la tubería.** Si es necesario alargar el tubo flexible de drenaje o empotrar la tubería de drenaje, utilice las piezas adecuadas que se correspondan con el extremo delantero del tubo flexible.

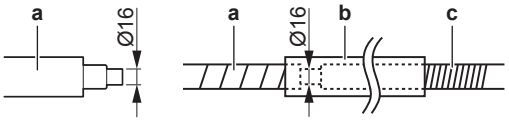


AVISO

- Instale el tubo flexible de drenaje en pendiente descendente.
- Los separadores de aceite NO están permitidos.
- NUNCA ponga el extremo del tubo flexible dentro del agua.

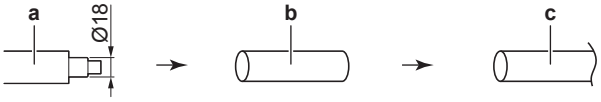


- **Extensión del tubo flexible de drenaje.** Para alargar el tubo flexible de drenaje, utilice un tubo flexible de Ø16 mm de suministro independiente. NO olvide utilizar un tubo de aislamiento térmico en la sección interior del tubo flexible de extensión.



a Tubo flexible de drenaje suministrado con la unidad interior
b Tubo de aislamiento térmico (suministro independiente)
c Tubo flexible de extensión

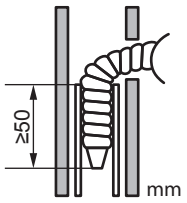
- **Tubo de cloruro de polivinilo rígido.** Cuando conecte un tubo de cloruro de polivinilo rígido (medida nominal de Ø13 mm) directamente al tubo flexible de drenaje, al igual que con la tubería empotrada, utilice una toma de drenaje de suministro independiente (medida nominal Ø13 mm).



a Tubo flexible de drenaje suministrado con la unidad interior
b Toma de drenaje con medida nominal de Ø13 mm (suministro independiente)
c Tubo de cloruro de polivinilo rígido (suministro independiente)

- **Condensación.** Tome medidas contra la condensación. Aísle toda la tubería de drenaje del edificio.

1 Inserte el tubo flexible de drenaje en el tubo de drenaje tal como se muestra en la siguiente ilustración, para que NO se salga del tubo de drenaje.



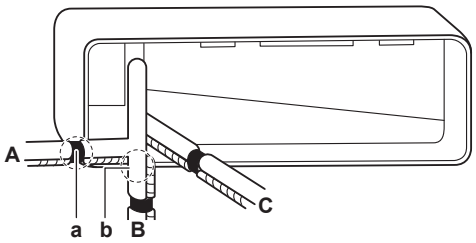
6.4.2 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha

INFORMACIÓN

El ajuste de fábrica por defecto es tubería en el lado derecho. Para la tubería en el lado izquierdo, retire la tubería desde el lado derecho e instálela en el lado izquierdo.

1 Fije el tubo flexible de drenaje con cinta de vinilo adhesiva a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.

2 Envuelva el tubo flexible de drenaje y las tuberías de refrigerante conjuntamente con cinta aislante.



A Tubería en el lado derecho
B Tubería en la parte inferior derecha
C Tubería en la parte posterior derecha
a Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en el lado derecho
b Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en la parte inferior derecha

6.4.3 Cómo conectar la tubería en el lado izquierdo, la parte posterior izquierda o la parte inferior izquierda

INFORMACIÓN

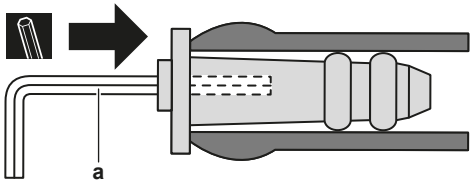
El ajuste de fábrica por defecto es tubería en el lado derecho. Para la tubería en el lado izquierdo, retire la tubería desde el lado derecho e instálela en el lado izquierdo.

1 Extraiga el tornillo de fijación del aislamiento en el lado derecho y retire el tubo flexible de drenaje.

2 Retire el tapón de drenaje en el lado izquierdo y fíjelo en el lado derecho.

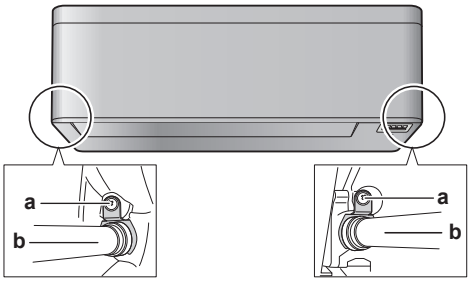
AVISO

NO aplique aceite lubricante (aceite refrigerante) en el tapón de drenaje cuando lo inserte. El tapón de drenaje puede deteriorarse y provocar una fuga de drenaje del tapón.



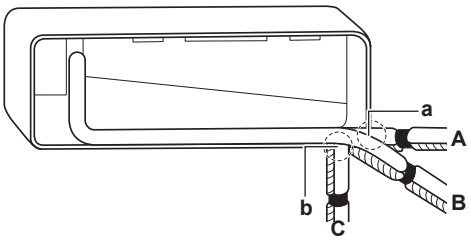
a Llave hexagonal de 4 mm

3 Inserte el tubo flexible de drenaje en el lado izquierdo y no olvide apretarlo con el tornillo de fijación, en caso contrario, podría producirse una fuga de agua.



a Tornillo de fijación del aislamiento
b Manguera de drenaje

4 Fije el tubo flexible de drenaje a las tuberías de refrigerante del lado inferior con cinta de vinilo adhesiva.

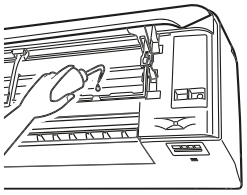


A Tubería en el lado izquierdo
B Tubería en la parte posterior izquierda
C Tubería en la parte inferior izquierda
a Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en el lado izquierdo
b Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en la parte inferior izquierda

6.4.4 Comprobación de fugas de agua

1 Desmonte los filtros de aire.

2 Coloque de forma gradual alrededor de 1 l de agua en la bandeja de drenaje y compruebe si hay fugas de agua.



7 Instalación de la tubería

En este capítulo

7.1 Preparación las tuberías de refrigerante 33
7.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante 33
7.1.2 Aislamiento de la tubería de agua 34
7.2 Conexión de las tuberías de refrigerante 34
7.2.1 Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante 34
7.2.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante 35
7.2.3 Pautas al conectar las tuberías de refrigerante 36
7.2.4 Directrices para curvar tuberías 36
7.2.5 Abocardado del extremo de la tubería 37
7.2.6 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior 37
7.2.7 Cómo comprobar si hay fugas en las juntas de las tuberías de refrigerante después de cargar refrigerante 38

7.1 Preparación las tuberías de refrigerante

7.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante

PRECAUCIÓN

Las tuberías y los empalmes de un sistema Split deben instalarse con juntas permanentes dentro de un espacio ocupado excepto las juntas que conectan directamente la tubería a las unidades interiores.

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.

INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos de "2 Precauciones generales de seguridad" [▸ 7].

- Los materiales extraños (como los aceites utilizados en la fabricación) deben tener unas concentraciones de ≤30 mg/10 m.

Diámetro de la tubería de refrigerante

Utilice los mismos diámetros de las conexiones en las unidades exteriores:

Clase	Diámetro exterior de la tubería (mm)	
	Tubería de líquido	Tubería de gas
15~42	Ø6,4	Ø9,5
50	Ø6,4	Ø12,7

Material de la tubería de refrigerante

Material de las tuberías

Cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico

Conexiones abocardadas

Utilice solo material recocido.

Grado de temple y espesor de pared de la tubería

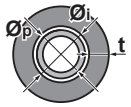
Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Espesor (t)[a]	
6,35 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
9,52 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			

[a] 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.

7.1.2 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 ($Ø_p$)	Diámetro interior del aislamiento ($Ø_i$)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 pulgadas)	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	≥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.

7.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

7.2.1 Acerca de la conexión de la tubería de refrigerante

Antes de conectar las tuberías de refrigerante

Asegúrese de que la unidad exterior y la unidad interior estén montadas.

Flujo de trabajo habitual

La conexión de las tuberías de refrigerante implica:

- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior
- Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad exterior
- Cómo aislar las tuberías de refrigerante

- Tenga en cuenta las pautas para:
  - Curvar los tubos
  - Abocardar los extremos de la tubería
  - Utilizar las válvulas de cierre

7.2.2 Precauciones al conectar las tuberías de refrigerante

INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- "2 Precauciones generales de seguridad" [▸ 7]
- "7.1 Preparación las tuberías de refrigerante" [▸ 33]

PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO

AVISO

- Utilice la tuerca abocardada fijada a la unidad.
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite refrigerante SOLO en la superficie interior de la parte abocardada. Utilice aceite de refrigeración para el R32 (FW68DA).
- NO reutilice las juntas.

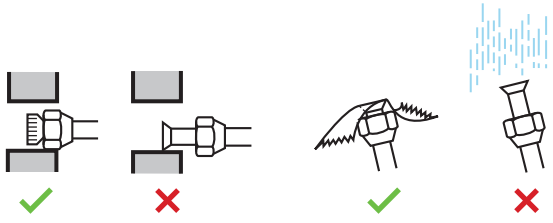
AVISO

- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NUNCA instale un secador en esta unidad R32 a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.

AVISO

Tenga en cuenta las siguientes precauciones sobre las tuberías de refrigerante:

- Evite mezclar cualquier elemento que no sea el refrigerante especificado en el ciclo de refrigerante (p.ej. aire).
- Utilice solamente R32 cuando añada refrigerante.
- Utilice siempre herramientas de instalación (p. ej. conjunto de colector de medición) pensadas exclusivamente para instalaciones de R32 y capaces de resistir la presión y evitar la entrada en el sistema de materiales extraños (p. ej. aceites minerales o la humedad).
- Las tuberías deben montarse de manera que el abocardado NO se vea expuesto a tensiones mecánicas.
- NO deje tuberías desprovistas de vigilancia en la ubicación. Si la instalación no se termina en 1 día, proteja las tuberías tal y como se describe en la siguiente tabla para evitar que entre suciedad, líquido o polvo.
- Tenga cuidado cuando pase tuberías de cobre a través de las paredes (consulte la siguiente figura).



Unidad	Periodo de instalación	Método de protección
Unidad exterior	>1 mes	Pince el tubo
	<1 mes	Pince el tubo o tápelo con cinta adhesiva
Unidad interior	Al margen del periodo	

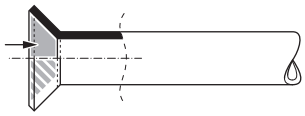
AVISO

NO abra la válvula de cierre de refrigerante antes de comprobar las tuberías de refrigerante. Cuando necesite cargar refrigerante adicional, se recomienda abrir la válvula de cierre de refrigerante después de la carga.

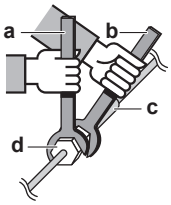
7.2.3 Pautas al conectar las tuberías de refrigerante

Tenga en cuenta las siguientes pautas cuando conecte las tuberías:

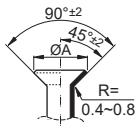
- Aplique aceite de éster o de éter en la superficie interior abocardada cuando conecte una tuerca abocardada. Apriete 3 o 4 vueltas con la mano, antes de apretar firmemente.



- Utilice SIEMPRE 2 llaves conjuntamente cuando afloje una tuerca abocardada.
- Utilice SIEMPRE una llave abierta para tuercas y una llave inglesa dinamométrica para apretar la tuerca abocardada cuando conecte las tuberías. Esto es para evitar que se agriete la tuerca y las fugas resultantes.



a Llave inglesa dinamométrica
b Llave abierta para tuercas
c Unión entre tuberías
d Tuerca abocardada

Tamaño del tubo (mm)	Par de apriete (N•m)	Dimensiones de abocardado (A) (mm)	Forma del abocardado (mm)
Ø6,35	15~17	8,7~9,1	
Ø9,52	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Directrices para curvar tuberías

Utilice un curvatubos de tuberías para doblar la tubería. Todos los codos de la tubería deberán estar lo más curvos posible (el radio de curvatura debe ser de 30~40 mm o más).

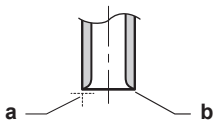
7.2.5 Abocardado del extremo de la tubería

PRECAUCIÓN

- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

1 Corte el extremo de la tubería con un cortatubos.

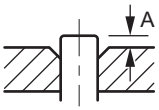
2 Elimine las rebabas con la superficie que se vaya a cortar hacia abajo para que las esquirlas NO entren en la tubería.



a Corte exactamente en ángulos rectos.
b Elimine las rebabas.

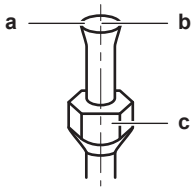
3 Elimine la tuerca abocardada de la válvula de cierre y coloque la tuerca en la tubería.

4 Abocarde la tubería. Hágalo en la misma posición que se muestra en la siguiente ilustración.



	Abocardador para R32 (tipo embrague)	Abocardador convencional	
		Tipo embrague (Tipo Ridgid)	Tipo de tuerca de mariposa (Tipo Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Asegúrese de que el abocardado se realiza correctamente.



a El abocardado no DEBE presentar ninguna imperfección en su superficie interior.
b El extremo de la tubería DEBE abocardarse uniformemente en un círculo perfecto.
c Asegúrese de que la tuerca abocardada esté instalada.

7.2.6 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

A2L

ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

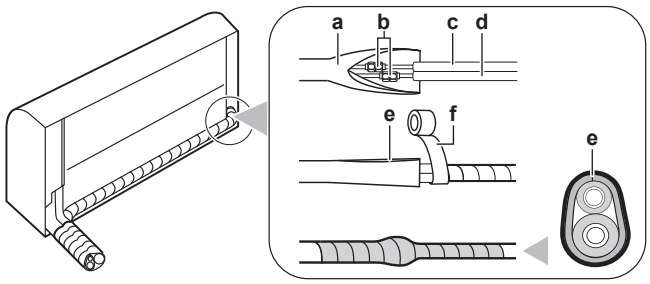
El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.

- **Longitud de la tubería**. Mantenga la tubería de refrigerante lo más corta posible.

1 Conecte la tubería de refrigerante a la unidad mediante las **conexiones abocardadas**.

2 Envuelva la conexión de la tubería de refrigerante mediante cinta de vinilo, solape, al menos, la mitad de la anchura de la cinta en cada vuelta. Mantenga

la ranura de la cubierta de la tubería de aislamiento térmico hacia arriba. Evite envolver la cinta demasiado fuerte.



a Cubierta del tubo de aislamiento térmico (en el lado de la unidad interior)
b Conexiones abocardadas
c Tubería de líquido (con aislamiento) (suministro independiente)
d Tubería de gas (con aislamiento) (suministro independiente)
e Ranura de la cubierta de la tubería de aislamiento orientada hacia arriba
f Cinta de vinilo (suministro independiente)

3 **Aísle** la tubería de refrigerante, el cable de interconexión y el tubo flexible de drenaje en la unidad interior: Consulte "9.1 Cómo aislar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión" [▸ 45].

AVISO

Asegúrese de aislar todas las tuberías de refrigerante. En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

7.2.7 Cómo comprobar si hay fugas en las juntas de las tuberías de refrigerante después de cargar refrigerante

1 Lleve a cabo las pruebas de fugas de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en el manual de instalación de la unidad exterior.

2 Cargue refrigerante.

3 Compruebe si hay fugas de refrigerante después de la carga (consulte abajo).

Prueba de estanquidad de juntas de refrigerante en la obra en interiores

1 Utilice un método de prueba de fugas con una sensibilidad mínima de 5 g de refrigerante/año. Compruebe si hay fugas con una presión de, al menos, 0,25 veces la presión de funcionamiento máxima (consulte "PS High" en la placa de identificación de la unidad).

Si se detecta una fuga

1 Recupere el refrigerante, repare la junta y repita la prueba.

8 Instalación eléctrica

En este capítulo

8.1 Acerca de la conexión del cableado eléctrico 39
8.1.1 Precauciones al conectar el cableado eléctrico 39
8.1.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico 40
8.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar 42
8.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior 42
8.3 Cómo conectar los accesorios opcionales (interfaz de usuario con cable, interfaz de usuario centralizada, etc.) 44

8.1 Acerca de la conexión del cableado eléctrico

Antes de la conexión del cableado eléctrico

Asegúrese de que las tuberías de refrigerante se han conectado y comprobado.

Flujo de trabajo habitual

La conexión del cableado eléctrico suele dividirse en los siguientes pasos:

1. Asegurarse de que el sistema de alimentación eléctrica coincide con las especificaciones eléctricas de las unidades.
2. Conexión del cableado eléctrico a la unidad exterior.
3. Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.
4. Conexión de la alimentación eléctrica principal.

8.1.1 Precauciones al conectar el cableado eléctrico

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

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.

INFORMACIÓN

Asimismo, debe leer las precauciones y requisitos de "2 Precauciones generales de seguridad" [▸ 7].

INFORMACIÓN

Lea también "8.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar" [▸ 42].

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 bordeas afilados o las tuberías, especialmente en el lado de alta presión.
- 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.

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 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.

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.

8.1.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

AVISO

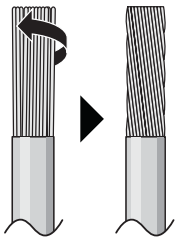
Se recomienda utilizar cables sólidos (un solo hilo). Si se utilizan cables trenzados, tuerza ligeramente las trenzas para unir el extremo del conductor para utilizarlo directamente en la abrazadera del terminal o insertarlo en un terminal de tipo engaste redondo.

Cómo preparar el cable conductor trenzado para la instalación

Método 1: Trenzado del conductor

1 Pele el aislamiento del cable (20 mm).

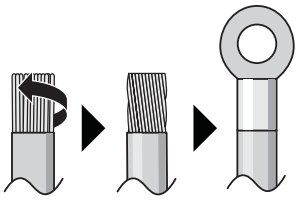
2 Trence ligeramente el extremo del conductor para crear una conexión "sólida".



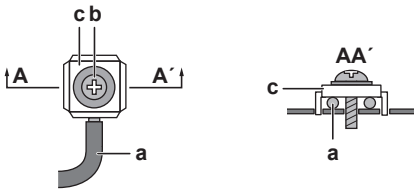
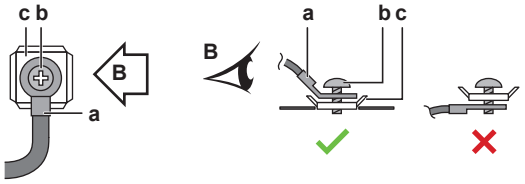
Método 2: Utilización de un terminal de tipo engaste redondo (recomendado)

1 Pele el aislamiento de los cables y trence el extremo de cada cable.

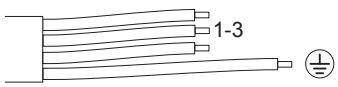
2 Instale un terminal de tipo engaste redondo en el extremo del cable. Coloque el terminal de tipo engaste redondo en el cable hasta la sección cubierta y apriete el terminal con la herramienta adecuada.



Utilice los métodos que se describen a continuación para instalar los cables:

Tipo de cable	Método de instalación
Cable de núcleo único O Cable conductor trenzado con conexión de tipo "sólida"	 **a** Cable rizado (cable de un solo núcleo o cable conductor trenzado) **b** Tornillo **c** Arandela plana
Cable conductor trenzado con terminal de tipo engaste redondo	 **a** Terminal **b** Tornillo **c** Arandela plana ✓ Permitido ✗ NO permitido

- El cable de conexión a tierra entre el dispositivo de retención del cable y el terminal debe ser más largo que los demás cables.



8.1.3 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente		
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Tensión	220~240 V
	Tamaño del cable	Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente Cable de 4 núcleos Mínimo 1,5 mm²
Interruptor automático de fugas a tierra / disyuntor de corriente de circuito residual	Se debe instalar un interruptor diferencial, que cumpla con la normativa nacional de cableado, en la línea de suministro. Instale SIEMPRE un interruptor diferencial con acción instantánea, salvo que la normativa nacional sobre cableado establezca lo contrario.	

8.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

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.

ADVERTENCIA

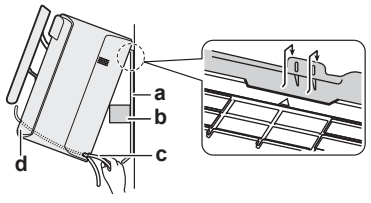
Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Si algún animal entrase en contacto con los componentes eléctricos, podría provocar averías o hacer que apareciese humo o fuego.

AVISO

- Mantenga separados el cableado de suministro eléctrico y el de interconexión. El cableado de interconexión y el de alimentación pueden cruzarse, pero NO deben estar tendidos de forma paralela.
- Para evitar interferencias eléctricas, la distancia entre los dos cableados debe ser SIEMPRE de 50 mm como mínimo.

Los trabajos eléctricos deberían llevarse a cabo de acuerdo con el manual de instalación y las normas o códigos de práctica en materia de cableado eléctrico.

1 Coloque la unidad interior en los ganchos de la placa de montaje. Utilice las marcas "△" como referencia.



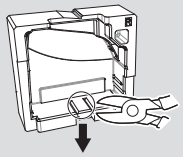
a Placa de montaje (accesorio)
b Pieza del material de embalaje

c Cable de interconexión
d Guía de cables

INFORMACIÓN

Sujete la unidad mediante la pieza del material de embalaje.

Ejemplo:

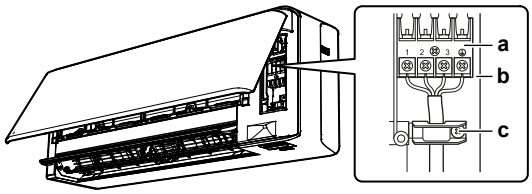


2 Abra el panel frontal y, a continuación, la tapa de servicio. Consulte "6.2 Apertura de la unidad" [▸ 24].

3 Pase el cable de interconexión desde la unidad exterior a través del orificio de pared de paso de alimentación, a través de la parte posterior de la unidad interior y a través del lado delantero.

Nota: Si el cable de interconexión ya se ha pelado con antelación, cubra los extremos con cinta aislante.

4 Doble el extremo del cable hacia arriba.



a Bloque de terminales
b Bloque de componentes eléctricos
c Abrazadera para cable

5 Pele los extremos del cable aproximadamente 15 mm.

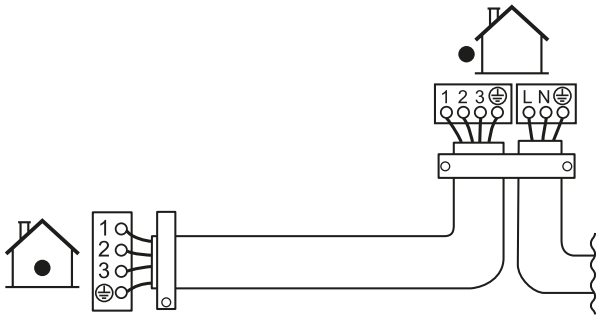
6 Haga que los colores de los cables coincidan con los números de los terminales de los bloques de terminales de la unidad interior y enrosque firmemente los cables en los terminales correspondientes.

7 Conecte el cable de conexión a tierra a su terminal correspondiente.

8 Fije firmemente los cables con los tornillos de los terminales.

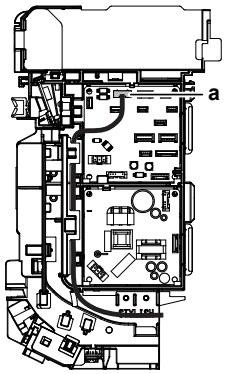
9 Tire de los cables para garantizar que estén firmemente fijados, a continuación, sujete los cables mediante el dispositivo de retención de los cables.

10 Dé forma a los cables para que la tapa de servicio encaje firmemente, a continuación, cierre la tapa de servicio.



8.3 Cómo conectar los accesorios opcionales (interfaz de usuario con cable, interfaz de usuario centralizada, etc.)

1. Retire la cubierta de la caja de cableado eléctrico (consulte "6.2.5 Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico" [▸ 27]).
2. Fije el cable del conexión al conector S21 y pase el mazo de cables tal como se muestra en la siguiente ilustración.

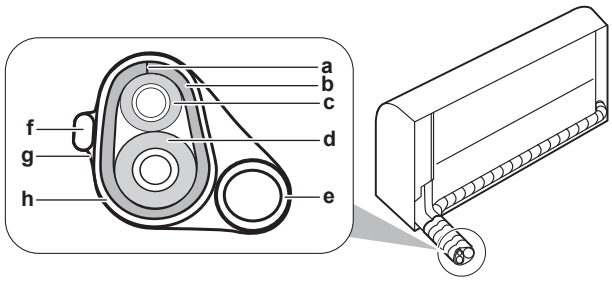


a Conector S21

3. Vuelva a colocar la cubierta de la caja de cableado eléctrico y pase el mazo de cables alrededor tal como se muestra en ilustración anterior.

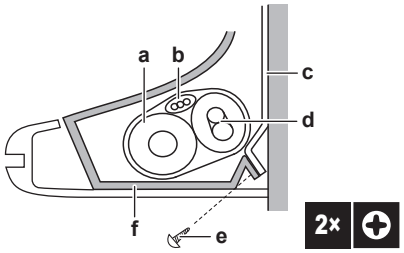
9 Finalización de la instalación de la unidad interior

9.1 Cómo aislar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión



a Ranura
b Cubierta de la tubería de aislamiento térmico
c Tubería de líquido
d Tubería de gas
e Tubería de drenaje
f Cable de interconexión
g Cinta aislante
h Cinta de vinilo

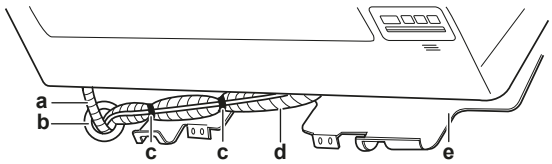
1 Después de completar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cableado eléctrico, envuelva las tuberías de refrigerante, el cable de interconexión y el tubo flexible de drenaje conjuntamente con cinta aislante. Solape, al menos, la mitad de la anchura de la cinta en cada vuelta.



a Manguera de drenaje
b Cable de interconexión
c Placa de montaje (accesorio)
d Tubería de refrigerante
e Tornillo de fijación de la unidad interior M4×12L (accesorio)
f Estructura inferior

9.2 Cómo pasar las tuberías a través del orificio de la pared

1 Coloque las tuberías de refrigerante a lo largo de la marca de la ruta de las tuberías en la placa de montaje.

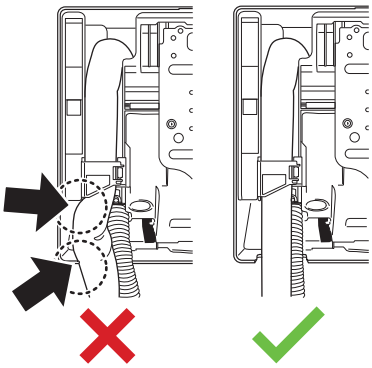


a Manguera de drenaje
b Selle este orificio con masilla o material sellante
c Cinta de vinilo adhesiva
d Cinta aislante

e Placa de montaje (accesorio)

AVISO

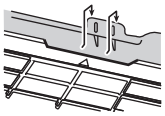
- NO doble las tuberías de refrigerante.
- NO presione las tuberías de refrigerante contra a estructura inferior o la rejilla frontal.



2 Pase las manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante a través del orificio de la pared y selle los huecos con a masilla.

9.3 Cómo fijar la unidad en la placa de montaje

1 Coloque la unidad interior en los ganchos de la placa de montaje. Utilice las marcas "△" como referencia.



2 Presione la estructura inferior de la unidad con ambas manos hasta que quede fijada en los ganchos inferiores de la placa de montaje. Asegúrese de que los cables NO estén retorcidos en ningún lugar.

Nota: Tenga cuidado para que el cable de interconexión NO se enganche con la unidad interior.

3 Presione el extremo inferior de la unidad interior con ambas manos hasta que quede fijada en los ganchos de la placa de montaje.

4 Fije la unidad interior a la placa de montaje mediante los 2 tornillos de fijación de la unidad interior M4×12L (accesorio).

9.4 Cierre de la unidad

9.4.1 Cómo volver a instalar la rejilla frontal

1 Instale la rejilla frontal y enganche firmemente los 3 ganchos superiores.

2 Apriete los 2 tornillos y vuelva a colocar las 2 tapas para tornillos.

3 Vuelva a instalar la aleta.

4 Vuelva a insertar el mazo de cables en el conector y asegúrelo con la abrazadera para cables.

5 Cierre el panel frontal. Consulte "9.4.4 Cómo cerrar el panel frontal" [▸ 47].

9.4.2 Cómo cerrar la tapa de servicio

1. Coloque la tapa de servicio en su lugar original en la unidad.
2. Vuelva a instalar 1 tornillo de la tapa de servicio.

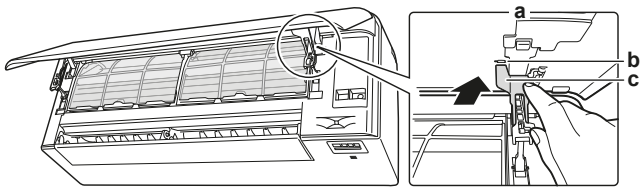
> **AVISO**
> Cuando cierre la tapa de servicio, asegúrese de que el par de apriete NO sobrepase 1.4 (±0.2) N•m.

9.4.3 Cómo volver a instalar el panel frontal

1. Fije el panel delantero.
2. Alinee el eje en el lado derecho con la ranura del eje y empújelo hasta hacer tope.
3. Presione ligeramente el panel frontal hacia el lado derecho, alinee el eje en lado izquierdo con la ranura e insértelo hasta hacer tope.
4. Cierre los bloqueo en ambos lados.

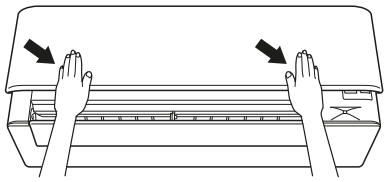
9.4.4 Cómo cerrar el panel frontal

1. Levante ligeramente el panel frontal y retire el soporte de la pestaña de fijación.



a Parte trasera del panel frontal
b Pestaña de fijación
c Soporte

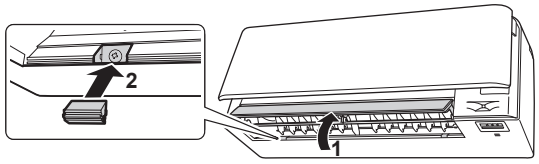
2. Cierre el panel frontal.



3. Presione suavemente el panel frontal hacia abajo hasta que haga clic.

9.4.5 Cómo instalar las tuercas de los tornillos

1. Abra el panel delantero y, a continuación, gire la aleta hacia arriba.
2. Instale las dos tapas de los tornillos (1 en cada lado).



3. Vuelva a colocar la aleta en su posición original y cierre el panel delantero.

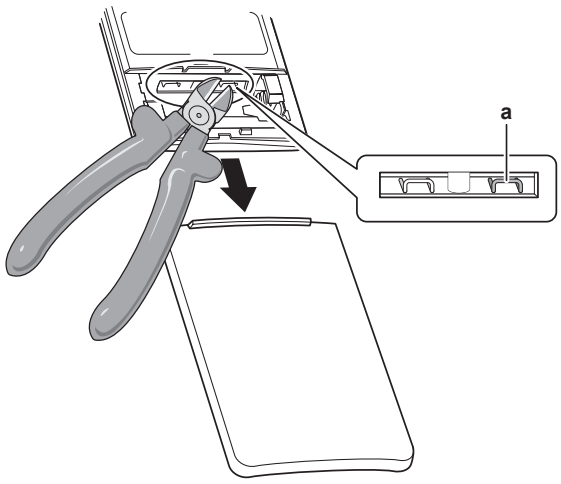
10 Configuración

10.1 Para establecer un canal diferente del receptor de señal de infrarrojos de la unidad interior

En caso de que haya 2 unidades interiores instaladas en 1 habitación, se pueden establecer distintas direcciones para 2 interfaces de usuario.

1 Retire la tapa las baterías de la interfaz de usuario.

2 Corte el jumper de dirección J4.



a Jumper de dirección J4

AVISO

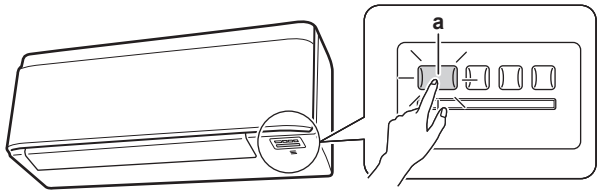
Tenga cuidado de NO dañar ninguno de los componentes adyacentes al cortar el jumper de dirección.

3 Conecte el suministro eléctrico.

4 Pulse [Temp] y [Mode] simultáneamente.

5 Pulse [Temp], seleccione R y pulse [Mode].

Resultado: La luz de funcionamiento comenzará a parpadear.



a Interruptor de ON/OFF y luz de funcionamiento de la unidad interior

6 Pulse el interruptor de ON/OFF de la unidad interior mientras la luz de funcionamiento esté parpadeando.

Jumper de dirección	Dirección
Ajuste de fábrica	1
Después de cortar con alicates	2

INFORMACIÓN

Si el ajuste NO pudo completarse mientras la luz de funcionamiento estaba parpadeando, repita el proceso de ajuste desde el principio.

7 Cuando el ajuste se haya completado, mantenga Mode pulsado durante al menos 5 segundos.

Resultado: La interfaz de usuario volverá a la pantalla anterior.

10.2 Contacto de encendido/apagado

Para poder utilizar esta función, es necesario adquirir e instalar la opción KER303A.

Para obtener una descripción de la función, su finalidad y su funcionamiento, consulte el manual de instrucciones, en el capítulo Contacto de encendido/apagado.

INFORMACIÓN

El tipo de contacto y el tiempo de retardo se ajustan en el menú de servicio.

- Tipo de contacto: normalmente abierto (NO), normalmente cerrado (NC): ajuste de fábrica
- Tiempo de retardo: 0: ajuste de fábrica; 1, 2, 3 y 5 minutos

Ejemplo: normalmente cerrado (NC)

Cuando el contacto está cerrado (ventana cerrada, tarjeta insertada), el aparato funciona con normalidad.

Cuando se abre el contacto (ventana abierta, tarjeta fuera), se pone en marcha el temporizador de retardo. La unidad se detiene una vez transcurrido el tiempo de retardo establecido.

Le recomendamos que establezca un tiempo de retardo para evitar las oscilaciones debidas al ruido de la señal.

INFORMACIÓN

Transcurrido el tiempo de retardo seleccionado (0, 1, 2, 3 o 5 minutos), la unidad se detiene y pasa al modo de espera.

Cuando el estado del contacto indica que la ventana está abierta:

- El comando de ENCENDIDO/APAGADO del controlador remoto o de la aplicación ONECTA está desactivado.
- El resto de ajustes, como el valor de consigna, el modo o la velocidad del ventilador, pueden modificarse, pero solo surtirán efecto una vez que la unidad se haya reiniciado.

Nota: Daikin recomienda utilizar el tipo de contacto **normalmente cerrado (NC)**. Esto impide que la unidad funcione cuando el contacto presenta un fallo.

Ajuste para activación / reinicio

El modo de reinicio determina cómo funciona la unidad una vez que se vuelve a cerrar la ventana.

Reinicio manual

La unidad no se reinicia automáticamente.

El funcionamiento debe reiniciarse manualmente mediante el **controlador remoto** o la aplicación ONECTA.

Reinicio automático

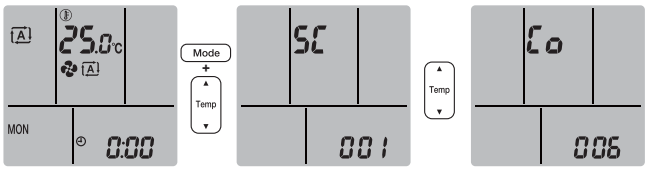
La unidad se reinicia automáticamente en el último modo de funcionamiento después de que se cierre la ventana.

10.2.1 Cómo establecer el contacto de encendido/apagado

1 Pulse Temp y Mode para entrar en el modo de servicio.

Resultado: Se muestra el menú SC 001.

2 Utilice Temp para navegar en el modo SC hasta Co (ajuste de contacto de encendido/apagado).



3 Pulse Mode para entrar en el ajuste.

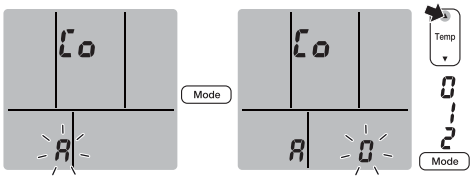
Resultado: A (ajuste de activación) parpadea.

4 Pulse Mode para entrar en el ajuste.

Resultado: 0 parpadea.

5 Utilice Temp para seleccionar el tipo de activación: 0: desactivada; 1: activada manualmente; 2: activada con reinicio automático.

6 Pulse Mode para confirmar el ajuste.



7 Pulse Cancel para volver al menú de ajuste.

8 Utilice Temp para navegar hasta el ajuste de tipo de contacto "n".

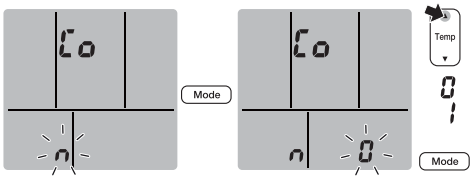
Resultado: n parpadea.

9 Pulse Mode para entrar en el ajuste.

Resultado: 0 parpadea.

10 Utilice Temp para seleccionar el tipo de contacto: 0 normalmente cerrado, 1 normalmente abierto.

11 Pulse Mode para confirmar el ajuste.



12 Pulse Cancel para volver al menú de ajuste.

13 Utilice Temp para seleccionar el ajuste de tiempo de retardo "d".

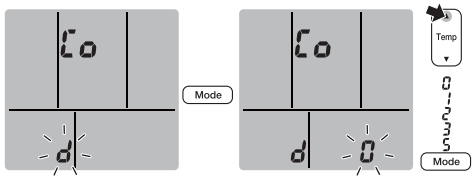
Resultado: d parpadea.

14 Pulse Mode para entrar en el ajuste de tiempo de retardo.

Resultado: 0 parpadea.

15 Utilice [Temp] para seleccionar el tiempo de retardo: 0 = 0 min, 1 = 1 min, 2 = 2 min....

16 Pulse [Mode] para confirmar el tiempo de retardo.



11 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.

11.1 Descripción general: puesta en marcha

Este capítulo describe lo que tiene que hacer y saber para poner en marcha el sistema después de instalarlo.

Flujo de trabajo habitual

La puesta en marcha comprende normalmente las siguientes fases:

1 Comprobación de "Lista de comprobación antes de la puesta en servicio".

2 Realización de una prueba de funcionamiento del sistema.

11.2 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.

☐	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la **guía de referencia del instalador**.
☐	Las **unidades interiores** están correctamente montadas.
☐	La **unidad exterior** está correctamente montada.
☐	**Entrada y salida de aire** Compruebe que la entrada y la salida de aire NO están obstruidas por hojas de papel, cartones o cualquier otro objeto.
☐	NO **faltan fases** ni hay **fases invertidas**.
☐	Los **tubos de refrigerante** (gas y líquido) están aislados térmicamente.
☐	**Drenaje** Asegúrese de que el drenaje fluya sin problemas. **Posible consecuencia:** El agua de condensación puede gotear.
☐	El sistema está correctamente **conectado a tierra** y los terminales de toma de tierra están apretados.
☐	Los **fusibles**, **disyuntores** o **dispositivos de protección instalados localmente** son del tamaño y tipo especificados en este documento y NO se han derivado.
☐	La **tensión de suministro eléctrico** debe corresponderse con la tensión de la etiqueta de identificación de la unidad.
☐	Los cables especificados se utilizan para el **cable de interconexión**.

☐	La unidad interior recibe una señal desde la **interfaz de usuario**.
☐	NO existen **conexiones flojas** ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
☐	La **resistencia de aislamiento** del compresor es correcta.
☐	NO existen **componentes dañados** ni **tubos aplastados** dentro de la unidad interior o exterior.
☐	NO hay **fugas de refrigerante**.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los **tubos** están correctamente aislados.
☐	Las **válvulas de cierre** (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.

11.3 Cómo realizar 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: Consulte el manual de instalación de la unidad interior para ajustar la temperatura, el modo de funcionamiento…

1. En el modo de refrigeración, seleccione la temperatura programable más baja. En el modo de calefacción, seleccione la temperatura programable más alta. La prueba de funcionamiento se puede desactivar si es necesario.
2. 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.
3. Asegúrese de que todas las funciones y componentes funcionan correctamente.
4. Si el sistema deja de funcionar después de 3 minutos de haber APAGADO la unidad.

11.3.1 Cómo realizar una prueba de funcionamiento mediante el controlador remoto inalámbrico

1. Pulse ⏻ para activar el sistema.
2. Pulse Temp y Mode simultáneamente.
3. Pulse Temp, seleccione 17 y pulse Mode.

Resultado: La prueba de funcionamiento se detendrá transcurridos unos 30 minutos.

4. Para detener el funcionamiento antes, pulse ⏻.

12 Entrega al usuario

Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

- Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas. Informe al usuario de que puede encontrar toda la documentación en la URL mencionada anteriormente en este manual.
- Explique al usuario cómo manejar correctamente el sistema y qué es lo que debe hacer en caso de que surjan problemas.
- Muestre al usuario qué tareas de mantenimiento debe realizar en unidad.

13 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.

14 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).

14.1 Diagrama de cableado

El diagrama del cableado se adjunta con la unidad y se encuentra en el lado derecho interior de la rejilla frontal de la unidad interior.

14.1.1 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 componentes 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

Símbolo	Significado
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
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
NE	Conexión a tierra silenciosa
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

Símbolo	Significado
PS	Fuente de alimentación conmutada
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
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

Símbolo	Significado
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido

15 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.

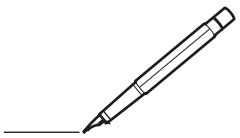
Manual de funcionamiento
Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo manejarlo.

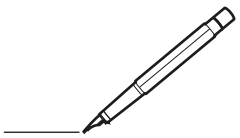
Instrucciones de mantenimiento
Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica (si procede) cómo instalar, configurar, manejar y/o mantener el producto o aplicación.

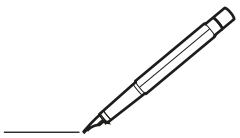
Accesorios
Las etiquetas, los manuales, las hojas informativas y el equipamiento que se entrega con el producto y que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

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.







Copyright 2026 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

4P847307-3 2026.03