



Guía de referencia del instalador

Equipo de aire acondicionado para habitaciones de Daikin



FTXP50M2V1B
FTXP60M2V1B
FTXP71M2V1B

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	4
1.1	Acerca de este documento.....	4
2	Precauciones generales de seguridad	5
2.1	Para el instalador.....	5
2.1.1	Información general.....	5
2.1.2	Lugar de instalación.....	6
2.1.3	En el caso de refrigerante R410A o R32.....	9
2.1.4	Salmuera.....	10
2.1.5	Agua.....	11
2.1.6	Sistema eléctrico.....	11
3	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	14
4	Acerca de la caja	17
4.1	Resumen: Acerca de la caja.....	17
4.2	Unidad interior.....	17
4.2.1	Cómo desembalar la unidad interior.....	17
4.2.2	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior.....	18
5	Acerca de la unidad	19
5.1	Esquema del sistema.....	19
5.2	Rango de funcionamiento.....	19
6	Instalación de la unidad	20
6.1	Preparación del lugar de instalación.....	20
6.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior.....	20
6.2	Apertura de la unidad interior.....	21
6.2.1	Cómo retirar el panel frontal.....	21
6.2.2	Cómo volver a instalar el panel frontal.....	22
6.2.3	Cómo retirar la rejilla frontal.....	22
6.2.4	Cómo volver a instalar la rejilla frontal.....	23
6.2.5	Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico.....	23
6.2.6	Cómo abrir la tapa de servicio.....	23
6.3	Instalación de la unidad interior.....	24
6.3.1	Precauciones al instalar la unidad interior.....	24
6.3.2	Cómo instalar la placa de montaje.....	24
6.3.3	Cómo perforar un orificio en la pared.....	25
6.3.4	Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería.....	26
6.3.5	Cómo habilitar un drenaje adecuado.....	26
7	Instalación eléctrica	30
7.1	Preparación del cableado eléctrico.....	30
7.1.1	Acerca de la reparación del cableado eléctrico.....	30
7.2	Conexión del cableado eléctrico.....	31
7.2.1	Acerca de la conexión del cableado eléctrico.....	31
7.2.2	Precauciones al conectar el cableado eléctrico.....	31
7.2.3	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico.....	32
7.2.4	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	33
7.2.5	Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.....	33
7.2.6	Cómo conectar los accesorios opcionales (interfaz de usuario con cable, interfaz de usuario centralizada, adaptador inalámbrico, etc.).....	34
8	Configuración	36
8.1	Para establecer un canal diferente del receptor de señal de infrarrojos de la unidad interior.....	36
9	Puesta en marcha	38
9.1	Descripción general: puesta en marcha.....	38
9.2	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	38
9.3	Cómo realizar una prueba de funcionamiento.....	39
9.3.1	Cómo realizar una prueba de funcionamiento en invierno.....	39
10	Entrega al usuario	41
11	Tratamiento de desechos	42
12	Datos técnicos	43
12.1	Diagrama de cableado.....	43

12.1.1	Leyenda del diagrama de cableado unificado	43
13	Glosario	46

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento



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 la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, ...
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de o a través de su distribuidor.

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

Datos técnicos

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

2 Precauciones generales de seguridad

2.1 Para el instalador

2.1.1 Información general

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



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO

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



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

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



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

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



PRECAUCIÓN

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

Asimismo, DEBE dejar la información siguiente en un lugar accesible del producto:

- Instrucciones para apagar el sistema en caso de emergencia
- Nombre y dirección del departamento de bomberos, policía y hospital
- Nombre, dirección y números de teléfono de atención 24 horas para obtener servicio

En Europa, la EN378 proporciona las directrices necesarias para rellenar este cuaderno de 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 la instalación soporta el peso y vibraciones de la unidad.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada. NO bloquee ninguna abertura de ventilación.
- Asegúrese de que la unidad esté nivelada.

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- En atmósferas potencialmente explosivas.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden causar interferencias en el sistema de control y hacer que el equipo no funcione correctamente.
- En lugares donde haya riesgo de incendio debido a escapes de gases inflamables (ejemplo: disolvente o gasolina), fibra de carbono, polvo inflamable.
- En lugares donde se genere gas corrosivo (ejemplo: gas de ácido sulfuroso). La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas podría causar una fuga de refrigerante.

Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32



ADVERTENCIA

- NO perforo 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 y con la normativa aplicable y que SOLO las realice personal autorizado.

**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 (m²);
- 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.

**AVISO**

- Precauciones que deben tomarse 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.
- Se adoptarán disposiciones para expandir y contraer los recorridos de tubería largos.
- Las tuberías del sistema de refrigerante deben diseñarse e instalarse de forma que se reduzca la posibilidad de choques hidráulicos que dañen el sistema.
- Las tuberías y equipos interiores deben montarse y protegerse debidamente para evitar la rotura accidental del equipo o las tuberías al mover muebles o realizar reformas.

**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 (m²). Esto se aplica a:

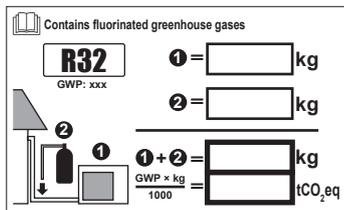
- Unidades interiores **sin** sensor de fugas de refrigerante; en caso de unidades interiores **con** sensor de fugas de refrigerante, consulte el manual de instalación
- Unidades exteriores instaladas o almacenadas en interiores (por ejemplo: jardín de invierno, garaje, sala de maquinaria)

**AVISO**

- Proteja las tuberías frente a daños físicos.
- La instalación de tuberías debe mantenerse al mínimo.

Cómo determinar la superficie de suelo mínima

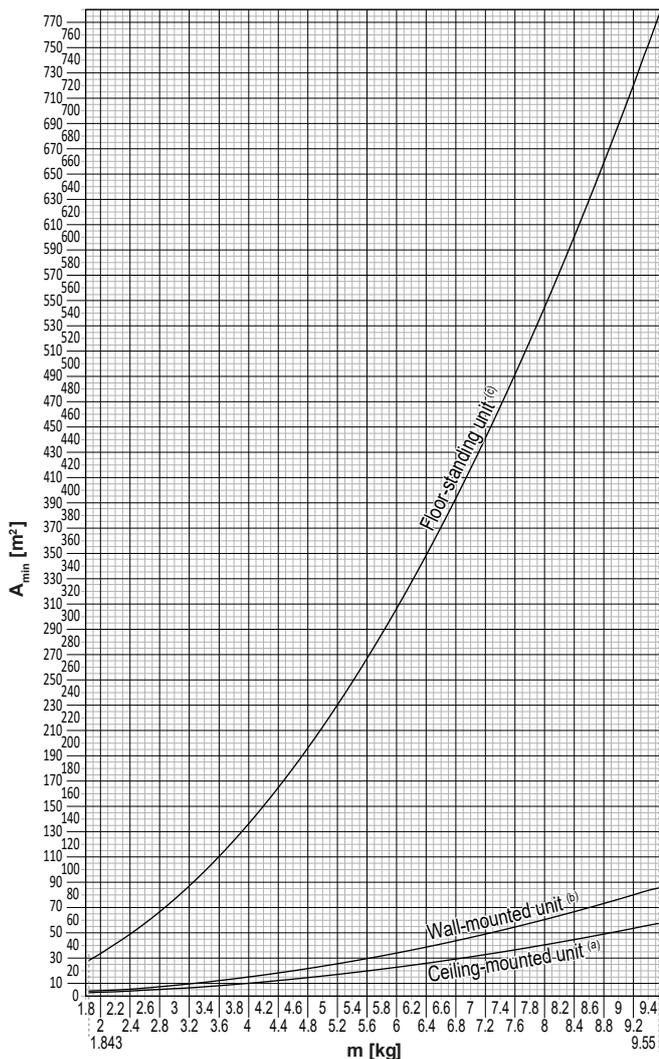
- Determine la carga de refrigerante total en el sistema (= carga de refrigerante de fábrica ① + ② cantidad de refrigerante adicional cargada).



- 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

- 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} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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) (= Unidad montada en techo)
(b) (= Unidad montada en pared)
(c) (= 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.



AVISO

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



AVISO

Asegúrese de que las tuberías y las conexiones en la obra NO estén sometidas a tensiones.



ADVERTENCIA

Durante las pruebas, NUNCA presurice el producto con una presión superior a la presión máxima permitida (según lo indicado en la placa de identificación de la unidad).



ADVERTENCIA

Tome las precauciones suficientes si se dan 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 generarse gas tóxico si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego.



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Bombeo de vacío – fugas de refrigerante. Si desea realizar un bombeo de vacío del sistema y hay una fuga en el circuito de refrigerante:

- NO utilice la función de bombeo de vacío automático de la unidad, con la que puede recoger todo el refrigerante del sistema en la unidad exterior. Combustión espontánea y explosión del compresor porque entra aire en compresor cuando está funcionando.
- Utilice un sistema de recogida independiente para que el compresor de la unidad NO tenga que funcionar.



ADVERTENCIA

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



AVISO

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



AVISO

- Para evitar que el compresor se averíe, NO cargue más cantidad de refrigerante que la especificada.
- Cuando sea necesario abrir el circuito de refrigeración, el tratamiento del refrigerante DEBE realizarse de acuerdo con las leyes y disposiciones locales aplicables.

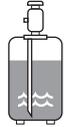


ADVERTENCIA

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

Combustión espontánea y explosión del compresor porque entra oxígeno en el compresor cuando está funcionando.

- En caso de que sea necesario volver a cargar, consulte la placa de identificación de la unidad. Dicha placa indica el tipo de refrigerante y la cantidad necesaria.
- La unidad se suministra de fábrica con refrigerante y en función de los tamaños y las longitudes de las tuberías es posible que algunos sistemas necesiten una carga de refrigerante adicional.
- Utilice herramientas diseñadas EXCLUSIVAMENTE para el refrigerante utilizado en el sistema, para garantizar una buena resistencia a la presión y para evitar que penetren en el sistema materiales extraños.
- Cargue el líquido refrigerante de la forma siguiente:

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

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



PRECAUCIÓN

Cuando termine o interrumpa el procedimiento de carga de refrigerante, cierre inmediatamente la válvula del depósito de refrigerante. Si la válvula NO se cierra inmediatamente, la presión remanente podría cargar refrigerante adicional. Cantidad de refrigerante incorrecta.

2.1.4 Salmuera

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

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

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

2.1.5 Agua

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

**AVISO**

Asegúrese de que la calidad del agua cumple con la directiva de la UE 2020/2184.

2.1.6 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 un interruptor principal u otro medio de desconexión NO viene instalado de fábrica, en el cableado fijo, DEBE instalarse un medio de separación en todos los polos 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 normativa vigente.
- El cableado de obra DEBE realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado que se suministra con el producto.
- NUNCA apriete ni presione los mazos de cables y cerciórese de que NO entren en contacto con las tuberías ni con bordes cortantes. Asegúrese de que no se aplica presión externa a las conexiones de los terminales.
- Asegúrese de instalar cableado de conexión a tierra. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Para la alimentación eléctrica, asegúrese de emplear un circuito exclusivo. NUNCA utilice una fuente de energía eléctrica compartida con otro aparato.
- Asegúrese de que instala los fusibles o interruptores automáticos necesarios.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de fugas a tierra correctamente. De no hacerlo, se podrían producir descargas eléctricas o fuego.
- Cuando instale el disyuntor 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 de fugas a tierra.



PRECAUCIÓN

- Al conectar el suministro eléctrico: conecte primero el cable de tierra antes de realizar las conexiones con corriente.
- Al desconectar el suministro eléctrico: desconecte primero los cables con corriente antes de separar la conexión a tierra.
- La longitud de los conductores entre el elemento de alivio de tensión del suministro eléctrico 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 del suministro eléctrico 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.



ADVERTENCIA

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



AVISO

SOLO se aplica si el suministro eléctrico es trifásico y el compresor dispone de un método de arranque 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 se pone en funcionamiento el producto con la rotación de fases invertida, el compresor y otras partes de la máquina pueden romperse.

3 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Observe siempre las siguientes normas e instrucciones de seguridad.

Instalación de la unidad (consulte "6 Instalación de la unidad" [▶ 20])



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 Instalación de las tuberías)



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



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

- 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 "7 Instalación eléctrica" [▶ 30])

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

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

- Los trabajos de cableado DEBEN confiarse a un electricista autorizado y DEBEN cumplir con la normativa en vigor.
- Realice las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes que se suministren en el lugar de instalación y el montaje eléctrico DEBEN cumplir la normativa vigente.

**ADVERTENCIA**

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o tiene una fase neutra errónea, el equipo podría averiarse.
- 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 sujetacables para que NO entren en contacto con tuberías (especialmente del lado de alta presión) o bordes afilados.
- NO utilice cables encintados, cables conductores trenzados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.

**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

4.1 Resumen: Acerca de la caja

Este capítulo describe los pasos necesarios después de recibir la caja con la unidad interior.

Contiene información sobre:

- Desembalaje y manipulación de la unidad
- Extracción de los accesorios de la unidad

Tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños. Cualquier daño DEBE ser notificado 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.
- 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.
- Prepare con antelación el camino por donde se transportará la unidad hacia el interior.

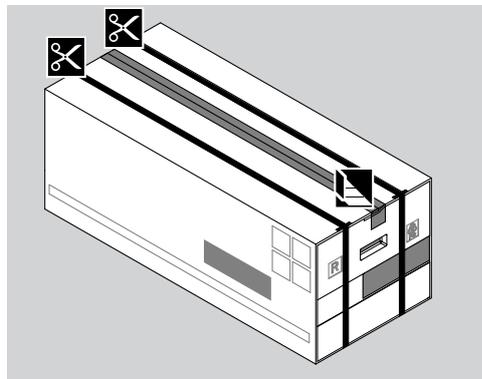
4.2 Unidad interior



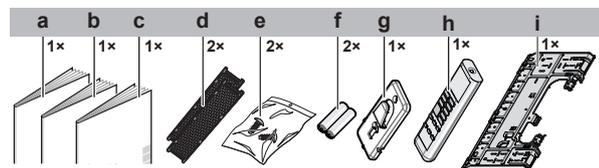
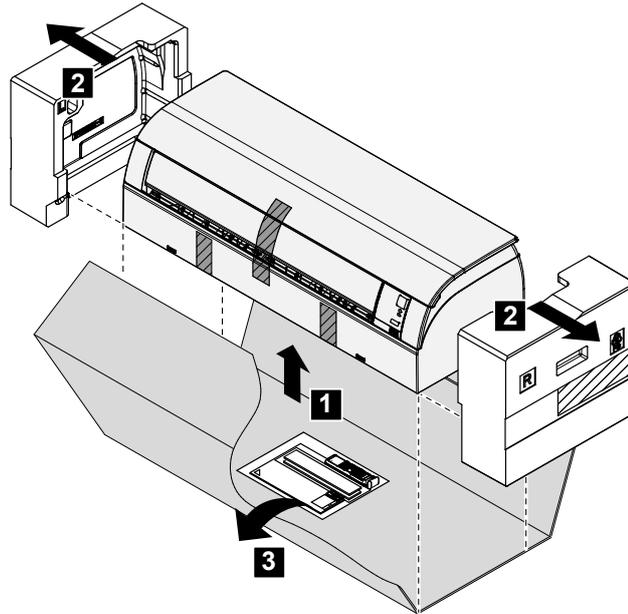
INFORMACIÓN

Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos y pueden NO coincidir completamente con el diseño de su sistema.

4.2.1 Cómo desembalar la unidad interior



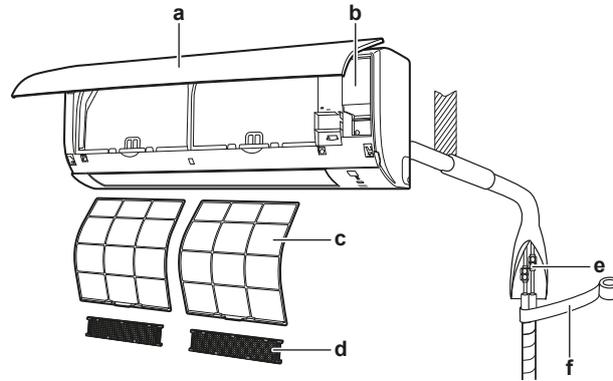
4.2.2 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior



- a** Manual de instalación
- b** Manual de funcionamiento
- c** Precauciones generales de seguridad
- d** Filtro desodorizante de apatito de titanio (solo para y)
- e** Tornillo de fijación de la unidad interior (M4×12L). Consulte Cómo fijar la unidad en la placa de montaje.
- f** Pila seca AAA.LR03 (alcalina) para la interfaz de usuario
- g** Soporte de la interfaz de usuario
- h** Interfaz de usuario
- i** Placa de montaje

5 Acerca de la unidad

5.1 Esquema del sistema



- a** Unidad interior
- b** Tapa de servicio
- c** Filtro de aire
- d** Filtro desodorizante de apatito de titanio y filtro de partículas de plata (solo para)
- e** Tubería de refrigerante, tubo flexible de drenaje y cable de interconexión
- f** Cinta aislante

5.2 Rango de funcionamiento

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

Modo de funcionamiento	Rango de funcionamiento
Refrigeración ^{(a)(b)}	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura exterior: $-10\sim 48^{\circ}\text{C}$ BS ▪ Temperatura interior: $18\sim 32^{\circ}\text{C}$ BS ▪ Humedad interior: $\leq 80\%$
Calefacción ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura exterior: $-15\sim 24^{\circ}\text{C}$ BS ▪ Temperatura interior: $10\sim 30^{\circ}\text{C}$ BS
Deshumidificación ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura exterior: $-10\sim 48^{\circ}\text{C}$ BS ▪ Temperatura interior: $18\sim 32^{\circ}\text{C}$ BS ▪ Humedad interior: $\leq 80\%$

^(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.

6 Instalación de la unidad

En este capítulo

6.1	Preparación del lugar de instalación	20
6.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior	20
6.2	Apertura de la unidad interior.....	21
6.2.1	Cómo retirar el panel frontal	21
6.2.2	Cómo volver a instalar el panel frontal.....	22
6.2.3	Cómo retirar la rejilla frontal	22
6.2.4	Cómo volver a instalar la rejilla frontal.....	23
6.2.5	Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico	23
6.2.6	Cómo abrir la tapa de servicio	23
6.3	Instalación de la unidad interior.....	24
6.3.1	Precauciones al instalar la unidad interior	24
6.3.2	Cómo instalar la placa de montaje	24
6.3.3	Cómo perforar un orificio en la pared	25
6.3.4	Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería	26
6.3.5	Cómo habilitar un drenaje adecuado	26

6.1 Preparación del lugar de instalación

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).



ADVERTENCIA

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

6.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en las "[2 Precauciones generales de seguridad](#)" [▶ 5].



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.

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 3 metros podría NO ser suficiente.

- Elija un lugar de montaje donde el sonido de funcionamiento el aire caliente o frío descargado por la unidad no moleste.
- **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:

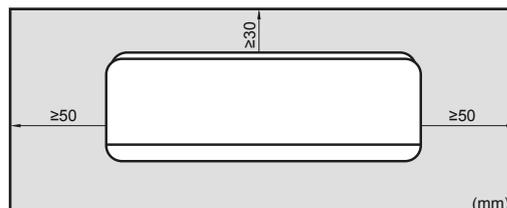
- En lugares donde la tensión fluctúe mucho
- En vehículos o embarcaciones
- Donde haya vapor ácido o alcalino
- Lugares con posible presencia de niebla aceitosa, pulverización o vapor mineral en la atmósfera. Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o provocar fugas de agua.
- No instale la unidad en lugares expuestos a la luz directa del sol.
- 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.

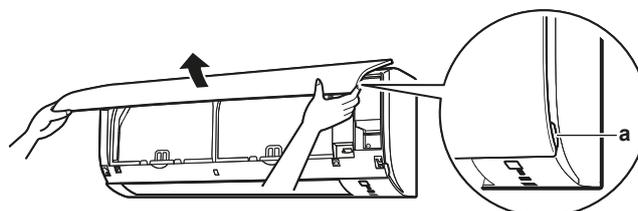
- **Separación.** Instale la unidad a 1,8 m, como mínimo, del suelo y tenga en cuenta los siguientes requisitos en cuanto a distancias desde las paredes y el techo:



6.2 Apertura de la unidad interior

6.2.1 Cómo retirar el panel frontal

- 1 Sujete el panel frontal por las pestañas a ambos lados y ábralo.

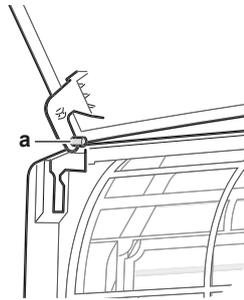


a Pestañas de panel

- 2 Retire el panel frontal deslizándolo hacia la izquierda o derecha y tire de él hacia usted.

Resultado: El pivote del panel frontal en 1 lado se desconectará.

- 3 Desconecte el pivote del panel frontal en el otro lado de la misma forma.



a Pivote del panel frontal

6.2.2 Cómo volver a instalar el panel frontal

- 1 Fije el panel delantero. Alinee los pivotes con las ranuras y empújelos hasta hacer tope.
- 2 Cierre el panel frontal despacio y presione a ambos lados por el centro.

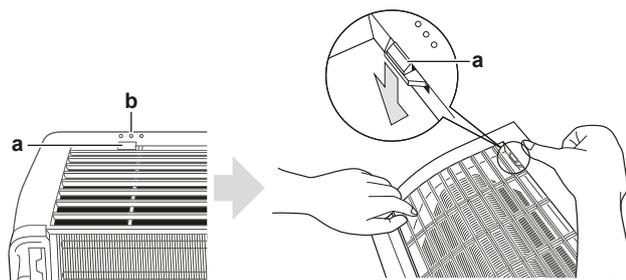
6.2.3 Cómo retirar la rejilla frontal



PRECAUCIÓN

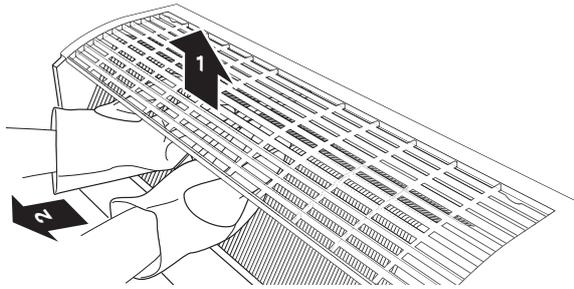
Lleve equipo de protección personal adecuado (guantes protectores, gafas de seguridad, etc.) cuando instale el sistema o realice las tareas de mantenimiento de este.

- 1 Retire el panel frontal para retirar el filtro de aire.
- 2 Retire 3 tornillos de la rejilla frontal.
- 3 Empuje hacia abajo los 3 ganchos superiores marcados con un símbolo de 3 círculos.



a Gancho superior
b Símbolo con 3 círculos

- 4 Recomendamos abrir la aleta antes de retirar la rejilla frontal.
- 5 Coloque ambas manos debajo de la parte central de la rejilla frontal, empújela hacia arriba y, a continuación, hacia usted.

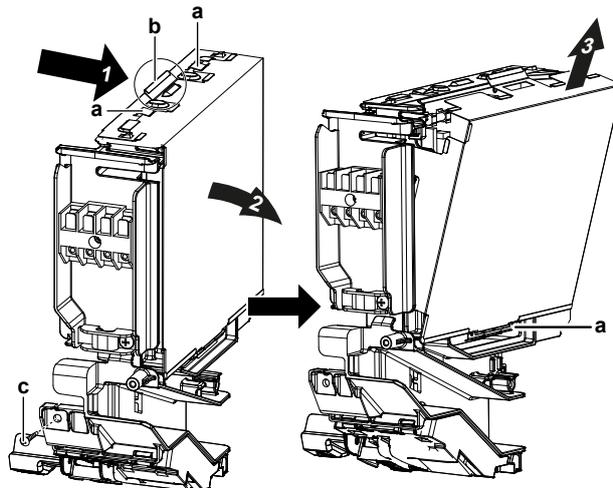


6.2.4 Cómo volver a instalar la rejilla frontal

- 1 Instale la rejilla frontal y enganche firmemente los 3 ganchos superiores.
- 2 Instale el filtro de aire y, a continuación, monte el panel frontal.

6.2.5 Cómo retirar la cubierta de la caja de cableado eléctrico

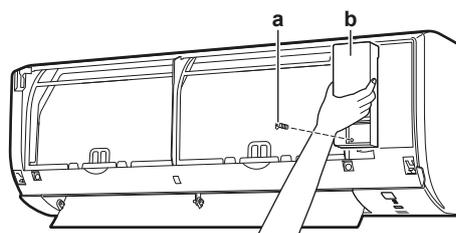
- 1 Retire la rejilla frontal.
- 2 Retire 1 tornillo de la caja de cableado eléctrico.
- 3 Abra la cubierta de la caja de cableado eléctrico tirando de la pieza saliente situada en la parte superior de la cubierta.
- 4 Desenganche la pestaña en la parte inferior y retire la cubierta de la caja de cableado eléctrico.



- a Pestaña
- b Pieza saliente en la parte superior de la cubierta
- c Tornillo

6.2.6 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

6.3 Instalación de la unidad interior

6.3.1 Precauciones al instalar la unidad interior



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- Precauciones generales de seguridad
- Preparación

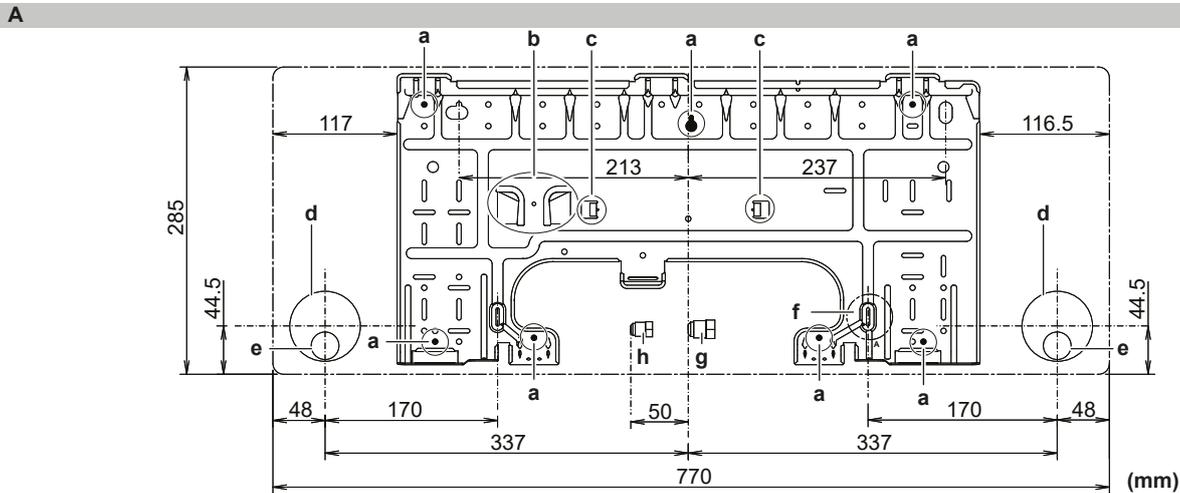
6.3.2 Cómo instalar la placa de montaje

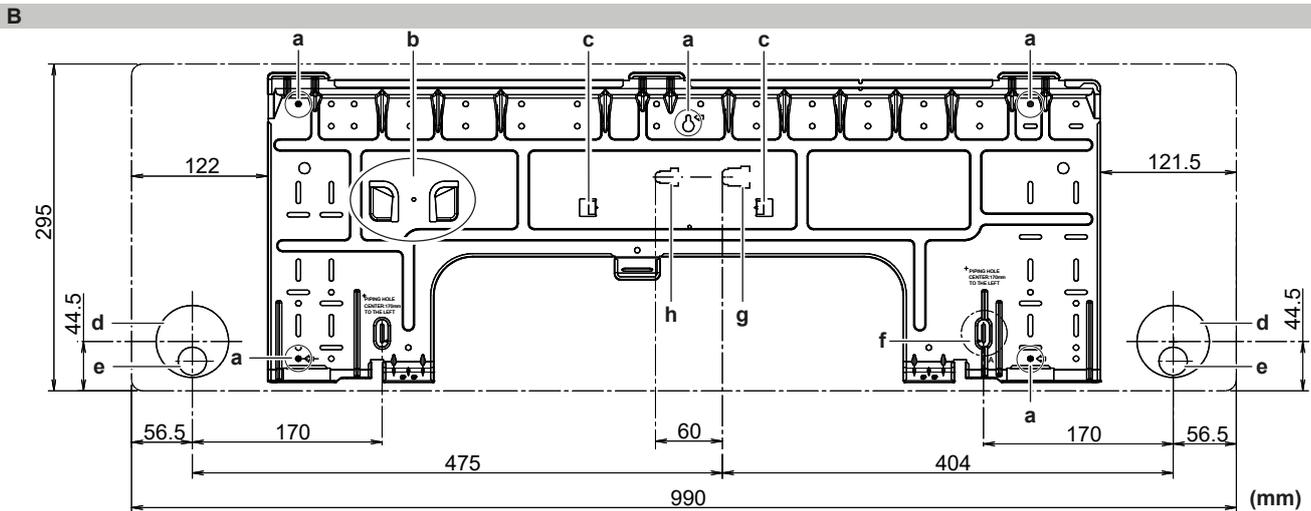
- 1 Instale la placa de montaje provisionalmente.
- 2 Nivele la placa de montaje.
- 3 Marque los centros de los punto de perforación en la pared mediante cinta métrica. Coloque el extremo de la cinta métrica en el símbolo "b".
- 4 Termine la instalación fijando la placa de montaje a la pared mediante tornillos M4x25L (suministro independiente).



INFORMACIÓN

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





- A Placa de montaje para la clase 20~35
- B Placa de montaje para la clase 50~71
- a Puntos de fijación recomendados para la placa de montaje
- b Cavidad para la cubierta del orificio de la tubería
- c Pestañas para colocar e nivel
- d Orificio de paso $\varnothing 65$ mm
- e Posición del tubo flexible de drenaje
- f Posición de la cinta métrica en el símbolo "▷"
- g Extremo de la tubería de gas
- h Extremo de la tubería de líquido

6.3.3 Cómo perforar un orificio en la pared



PRECAUCIÓN

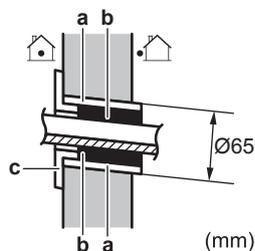
En paredes que contengan una estructura metálica o una placa metálica, utilice un tubo empotrado en la pared en el orificio de paso de alimentación para evitar el posible calor o descargas eléctricas o incendios.



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 orificio.
- 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.

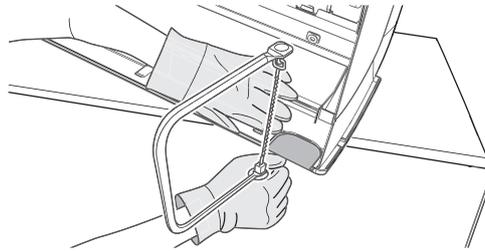
6.3.4 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería



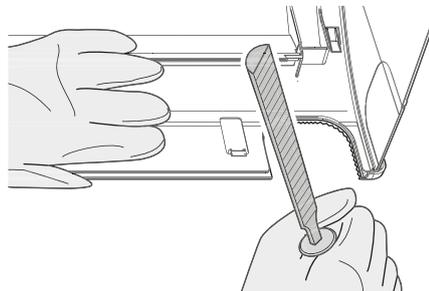
INFORMACIÓN

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.

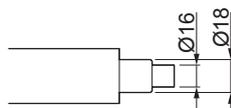
6.3.5 Cómo habilitar un drenaje adecuado

Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente. Esto implica:

- Pautas generales
- Conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior
- Comprobar las fugas de agua

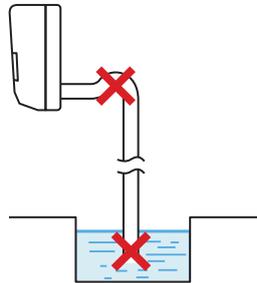
Pautas generales

- **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.

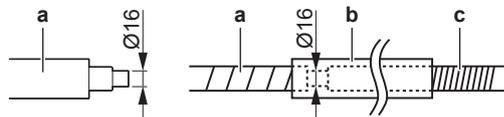


**AVISO**

- 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.

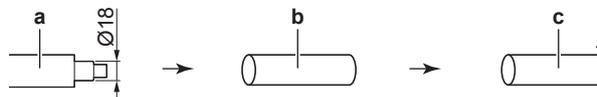


- **Extensión del tubo flexible de drenaje.** Para alargar el tubo flexible de drenaje, utilice un tubo flexible de $\varnothing 16$ mm de suministro independiente. NO olvide utilizar un tubo de aislamiento térmico en la sección interior del tubo flexible de extensión.



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

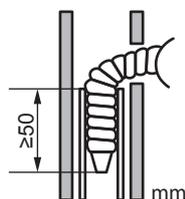
- **Tubo de cloruro de polivinilo rígido.** Cuando conecte un tubo de cloruro de polivinilo rígido (medida nominal de $\varnothing 13$ mm) directamente al tubo flexible de drenaje, al igual que con la tubería empotrada, utilice una toma de drenaje de suministro independiente (medida nominal $\varnothing 13$ mm).



- a Tubo flexible de drenaje suministrado con la unidad interior
- b Toma de drenaje con medida nominal de $\varnothing 13$ 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.

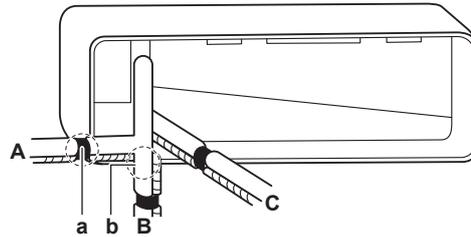


Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha

**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

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



INFORMACIÓN

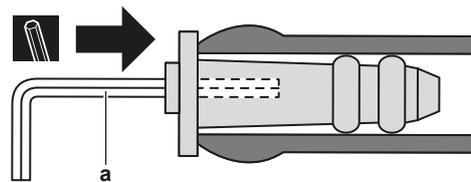
El ajuste de fábrica por defecto es tubería en el lado derecho. Para la tubería en el lado izquierdo, retire la tubería desde el lado derecho e instálela en el lado izquierdo.

- 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.



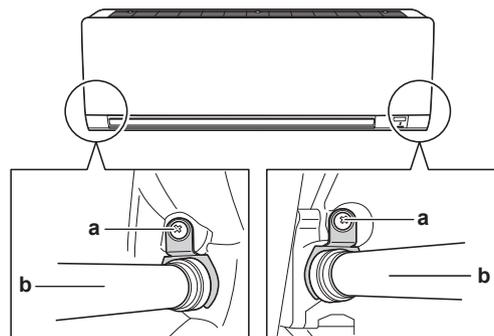
AVISO

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

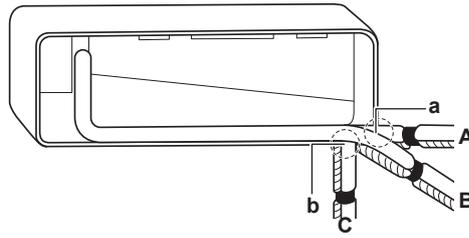
- 3 Inserte el tubo flexible de drenaje en el lado izquierdo y no olvide apretarlo con el tornillo de fijación, en caso contrario, podría producirse una fuga de agua.



a Tornillo de fijación del aislamiento

b Tubo flexible de drenaje

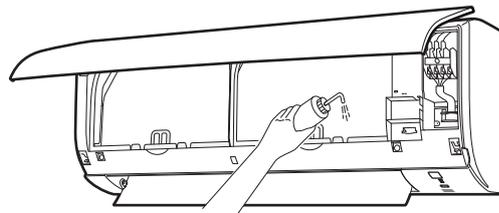
- 4** Fije el tubo flexible de drenaje a las tuberías de refrigerante del lado inferior con cinta de vinilo adhesiva.



- 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

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 eléctrica

7.1 Preparación del cableado eléctrico

7.1.1 Acerca de la reparación del cableado eléctrico



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en las "[2 Precauciones generales de seguridad](#)" [▶ 5].



ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o tiene una fase neutra errónea, el equipo podría averiarse.
- 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 sujetacables para que NO entren en contacto con tuberías (especialmente del lado de alta presión) o bordes afilados.
- NO utilice cables encintados, cables conductores trenzados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.



ADVERTENCIA

- Los trabajos de cableado DEBEN confiarse a un electricista autorizado y DEBEN cumplir con la normativa en vigor.
- Realice las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes que se suministren en el lugar de instalación y el montaje eléctrico DEBEN cumplir la normativa vigente.



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

7.2 Conexión del cableado eléctrico

7.2.1 Acerca de la conexión del cableado eléctrico

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.

7.2.2 Precauciones al conectar el cableado eléctrico



INFORMACIÓN

Lea también las precauciones y requisitos en los siguientes capítulos:

- Precauciones generales de seguridad
- Preparación



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

- Los trabajos de cableado DEBEN confiarse a un electricista autorizado y DEBEN cumplir con la normativa en vigor.
- Realice las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes que se suministren en el lugar de instalación y el montaje eléctrico DEBEN cumplir la normativa vigente.



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.



ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.



ADVERTENCIA

NO conecte la alimentación eléctrica a la unidad interior. Esto podría producir descargas eléctricas o incendios.



ADVERTENCIA

- NO utilice componentes eléctricos adquiridos localmente dentro del producto.
- NO realice ninguna derivación de suministro eléctrico para la bomba de drenaje, etc. desde el bloque de terminales. Esto podría producir descargas eléctricas o incendios.



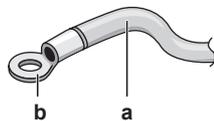
ADVERTENCIA

Mantenga el cableado de interconexión lejos de los tubos de cobre sin aislamiento térmico, puesto que dichos tubos estarán muy calientes.

7.2.3 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

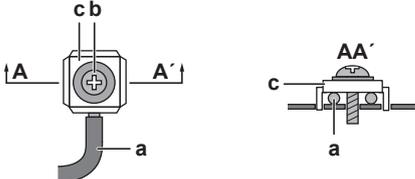
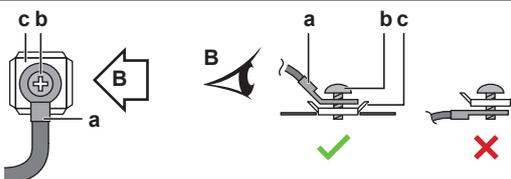
Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se utilizan cables conductores trenzados, 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.



- a Cable conductor trenzado
- b Terminal de tipo engaste redondo

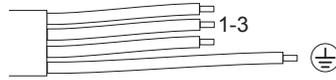
- Utilice los métodos que se describen a continuación para instalar los cables:

Tipo de cable	Método de instalación
Cable de núcleo único	 <p>a Cable de núcleo único rizado</p> <p>b Tornillo</p> <p>c Arandela plana</p>
Cable conductor trenzado con terminal de tipo engaste redondo	 <p>a Terminal</p> <p>b Tornillo</p> <p>c Arandela plana</p> <p>✓ Permitido</p> <p>✗ NO permitido</p>

Pares de apriete

Elemento	Par de apriete (N•m)
M4 ()	1,2
M4 (tierra)	

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



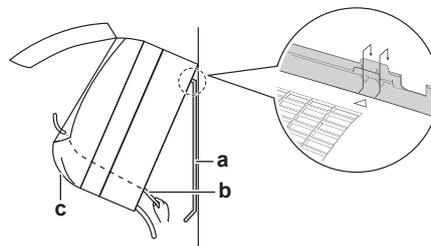
7.2.4 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente	
Cable de interconexión (interior↔exterior)	Cable de 4 núcleos de 1,5 mm ² ~2,5 mm ² y aplicable para 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

7.2.5 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

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.

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



- a Placa de montaje (accesorio)
- b Cable de interconexión
- c Guía de cables

- Abra el panel frontal y, a continuación, la tapa de servicio. Consulte Apertura de la unidad.
- 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.

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

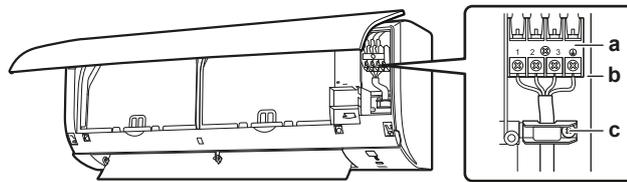
- Doble el extremo del cable hacia arriba.

**AVISO**

- Asegúrese de mantener los cables de alimentación y de transmisión separados entre sí. El cableado de transmisión 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.

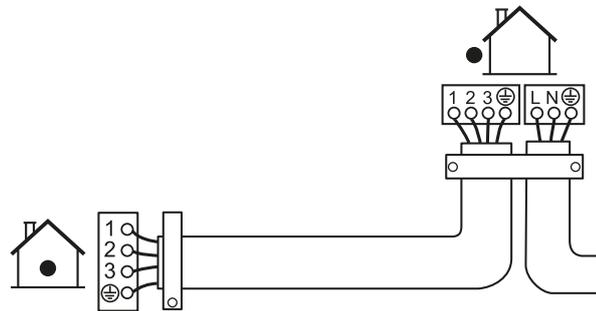
**ADVERTENCIA**

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



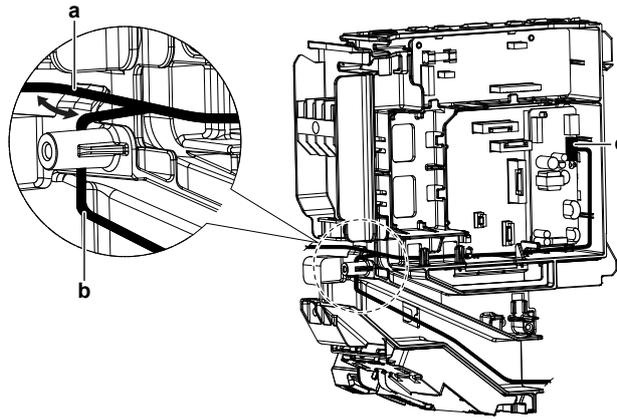
- a Bloque de terminales
- b Bloque de componentes eléctricos
- c Abrazadera para cable

- 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.



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

- 1 Retire la cubierta de la caja de cableado eléctrico.
- 2 Fije el cable de la conexión al conector y pase el mazo de cables tal como se muestra en la siguiente ilustración.



- a tendido del mazo de cables S21 para el adaptador inalámbrico
- b tendido del mazo de cables S21 para otras aplicaciones
- c Conector

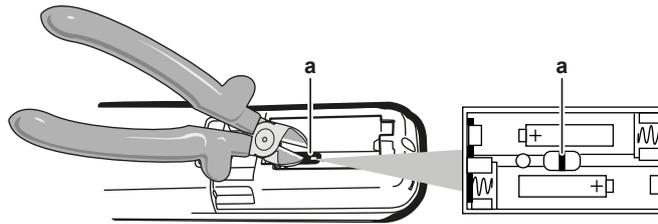
- 3 Vuelva a colocar la cubierta de la caja de cableado eléctrico y pase el mazo de cables alrededor tal como se muestra en la ilustración anterior.

8 Configuración

8.1 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 las baterías de la interfaz de usuario.
- 2 Corte el jumper de dirección.



a Jumper de dirección



AVISO

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

- 3 Conecte el suministro eléctrico.

Resultado: La aleta de la unidad interior se abrirá y cerrará para establecer la posición de referencia.



INFORMACIÓN

- Para las unidades y , se DEBE completar el siguiente ajuste en 5 minutos siguientes a haber activado el suministro eléctrico.
- En caso de que NO pueda completar el ajuste a tiempo, desactive el suministro eléctrico y espere 1 minuto, al menos, antes de volver a activar el suministro eléctrico.

- 4 Pulse simultáneamente:

Modelo	Botones
	  y 
	  y 

- 5 Pulse:

Modelo	Botón
	
	

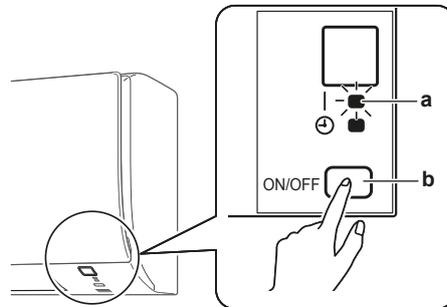
- 6 Seleccione:

Modelo	Símbolo
	R

Modelo	Símbolo
	7 ⁻

7 Pulse:

Modelo	Botón
	



- a indicador de funcionamiento
- b Interruptor de de la unidad interior

8 Pulse el interruptor de de la unidad interior mientras el indicador de funcionamiento esté parpadeando.

Jumper	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.

9 Cuando el ajuste esté terminado, pulse:

Modelo	Botón
	Mantenga pulsado  durante unos 5 segundos.

La interfaz de usuario volverá a la pantalla anterior.

9 Puesta en marcha

9.1 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.

9.2 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.

<input type="checkbox"/>	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la guía de referencia del instalador .
<input type="checkbox"/>	Las unidades interiores están correctamente montadas.
<input type="checkbox"/>	La unidad exterior está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/>	NO faltan fases ni hay fases invertidas .
<input type="checkbox"/>	Los tubos de refrigerante (gas y líquido) están aislados térmicamente.
<input type="checkbox"/>	Drenaje Asegúrese de que el drenaje fluya sin problemas. El agua de condensación puede gotear.
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente conectado a tierra y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
<input type="checkbox"/>	Los fusibles o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
<input type="checkbox"/>	El voltaje del suministro eléctrico se corresponde al de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	Los cables especificados se utilizan para el cable de interconexión .
<input type="checkbox"/>	La unidad interior recibe una señal desde la interfaz de usuario .
<input type="checkbox"/>	NO existen conexiones flojas ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
<input type="checkbox"/>	La resistencia de aislamiento del compresor es correcta.
<input type="checkbox"/>	NO existen componentes dañados ni tubos aplastados dentro de la unidad interior o exterior.

<input type="checkbox"/>	NO hay fugas de refrigerante .
<input type="checkbox"/>	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
<input type="checkbox"/>	Las válvulas de cierre (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.

9.3 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: La prueba de funcionamiento debe realizarse de acuerdo con el manual de funcionamiento de la unidad interior para garantizar el correcto funcionamiento de todas las funciones y componentes.

- 1 En el modo de refrigeración, seleccione la temperatura programable más baja. En el modo de calefacción, seleccione la temperatura programable más alta. 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 Si el sistema deja de funcionar después de 3 minutos de haber APAGADO la unidad.

9.3.1 Cómo realizar una prueba de funcionamiento en invierno

Cuando opere el equipo de aire acondicionado en modo de **refrigeración** en invierno, establezca la prueba de funcionamiento mediante el siguiente método.

Para unidades y

- 1 Pulse , , y  simultáneamente.
- 2 Pulse .
- 3 Seleccione .
- 4 Pulse .
- 5 Pulse  para activar el sistema.

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

- 6 Para detener el funcionamiento, pulse .

Para unidades y

- 1 Pulse para activar el sistema.
- 2 Pulse la parte central de , , y  simultáneamente.
- 3 Pulse  dos veces.

Resultado:  se mostrará en la pantalla. Prueba de funcionamiento seleccionada. La prueba de funcionamiento se detendrá transcurridos unos 30 minutos.

- 4 Para detener el funcionamiento, pulse .



INFORMACIÓN

Algunas de las funciones NO se PUEDEN utilizar en el modo de prueba de funcionamiento.

Si el corte de corriente se produce con la unidad en funcionamiento, el sistema se reiniciará de forma automática inmediatamente después de que se recupere el suministro eléctrico.

10 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.

11 Tratamiento de desechos



AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

12 Datos técnicos

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

12.1 Diagrama de cableado

El diagrama del cableado se suministra con la unidad y está ubicado dentro de la unidad exterior (lado inferior de la placa superior).

12.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado

Para los componentes y numeración correspondientes, consulte el diagrama de cableado de la unidad. La numeración de componentes en números arábigos es en orden ascendente para cada 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 de tierra (tornillo)
			Rectificador
	Tierra		Conector del relé
	Cableado de obra		Conector de cortocircuito
	Fusible		Terminal
	Unidad interior		Regleta de terminales
	Unidad exterior		Abrazadera para cables
	Dispositivo de corriente residual		

Símbolo	Color	Símbolo	Color
	Negro		Naranja
	Azul		Rosa
	Marrón	,	Morado
	Verde		Rojo
	Gris		Blanco
	Azul celeste		Amarillo

Símbolo	Significado
	Placa de circuito impreso

Símbolo	Significado
	Botón pulsador de encendido/apagado, interruptor de funcionamiento
,	Zumbador
	Condensador
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Conexión, conector
,	Diodo
	Puente de diodos
	Interruptor DIP
	Calefactor
,, (para conocer las características, consulte la PCB dentro de la unidad)	Fusible
	Conector (tierra de bastidor)
	Arnés de cables
,,	Luz piloto, diodo emisor de luz
	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
	Alta tensión
	Sensor Intelligent Eye
	Módulo de alimentación inteligente
,,,,	Relé magnético
	Energizado
	Bobina
	Reactor
	Motor paso a paso
	Motor del compresor
	Motor del ventilador
	Motor de la bomba de drenaje
	Motor swing
,,,	Relé magnético
	Neutro
,	Número de pasos a través del núcleo de ferrita
	Modulación de amplitud de impulsos
	Placa de circuito impreso
	Módulo de alimentación
	Suministro eléctrico de conmutación
	Termistor PTC
	Transistor bipolar de puerta aislada ()

Símbolo	Significado
	Disyuntor de circuito
,	Disyuntor de fugas a tierra
	Protector de sobrecarga
	Interruptor térmico
	Dispositivo de corriente residual
	Resistencia
	Termistor
	Receptor
	Interruptor de límite
	Interruptor de flotador
	Detección de fugas de refrigerante
	Sensor de presión (alta)
	Sensor de presión (baja)
,	Presostato (alta)
	Presostato (baja)
	Termostato
	Sensor de humedad
,	Interruptor de funcionamiento
,	Disipador de sobrevoltajes
,	Receptor de señal
	Interruptor de selección
	Chapa fijada a una regleta de terminales
	Transformador
,	Transmisor
,	Varistor
	Puente de diodos, transistor bipolar de puerta aislada () módulo de alimentación
	Controlador remoto inalámbrico
	Terminal
	Regleta de terminales (bloque)
	Bobina de la válvula de expansión electrónica
,	Bobina de la válvula solenoide de inversión
	Núcleo de ferrita
,	Filtro de ruido

13 Glosario

Distribuidor

Distribuidor de ventas del producto.

Instalador autorizado

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

Usuario

Propietario del producto y/o persona que lo utiliza.

Normativa vigente

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

Compañía de servicios

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

Manual de instalación

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

Manual de funcionamiento

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

Instrucciones de mantenimiento

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica (si es pertinente) cómo instalarlo, configurarlo, utilizarlo y/o mantenerlo.

Accesorios

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

Equipamiento opcional

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

Suministro independiente

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



ERC

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2022 Daikin

4P513661-16P 2022.01