# Manual de instalación

## Equipo de aire acondicionado para habitaciones de Daikin

**CTXM15A2V1B**
**CTXM15A5V1B**

**FTXM20A2V1B**
**FTXM20A5V1B**
**FTXM25A2V1B**
**FTXM25A5V1B**
**FTXM35A2V1B**
**FTXM35A5V1B**
**FTXM42A2V1B**
**FTXM42A5V1B**
**FTXM50A2V1B**
**FTXM50A5V1B**

**ATXM20A2V1B**
**ATXM20A5V1B**
**ATXM25A2V1B**
**ATXM25A5V1B**
**ATXM35A2V1B**
**ATXM35A5V1B**
**ATXM50A2V1B**
**ATXM50A5V1B**

# Tabla de contenidos


1 Acerca de la documentación 2
1.1 Acerca de este documento 2
2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador 3
3 Acerca de la caja 4
3.1 Unidad interior 4
3.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior 4
4 Acerca de la unidad 4
4.1 Acerca de la LAN inalámbrica 4
4.1.1 Precauciones al utilizar la LAN inalámbrica 4
4.1.2 Parámetros básicos 4
5 Instalación de la unidad 4
5.1 Preparación del lugar de instalación 4
5.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior 5
5.2 Montaje de la unidad interior 5
5.2.1 Cómo instalar la placa de montaje 5
5.2.2 Cómo perforar un orificio en la pared 5
5.2.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería 6
5.3 Conexión de la tubería de drenaje 6
5.3.1 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha 6
5.3.2 Cómo conectar la tubería en el lado izquierdo, la parte posterior izquierda o la parte inferior izquierda 6
5.3.3 Comprobación de fugas de agua 7
6 Instalación de la tubería 7
6.1 Preparación las tuberías de refrigerante 7
6.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante 7
6.1.2 Aislamiento de la tubería de agua 7
6.2 Conexión de las tuberías de refrigerante 7
6.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior 7
6.2.2 Cómo comprobar si hay fugas en las juntas de las tuberías de refrigerante después de cargar refrigerante 8
7 Instalación eléctrica 8
7.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar 8
7.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior 8
7.3 Cómo conectar los accesorios opcionales (interfaz de usuario con cable, interfaz de usuario centralizada, etc.) 9
8 Finalización de la instalación de la unidad interior 9
8.1 Cómo aislar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión 9
8.2 Cómo pasar las tuberías a través del orificio de la pared 10
8.3 Cómo fijar la unidad en la placa de montaje 10
9 Configuración 10
10 Puesta en marcha 10
10.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio 10
10.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento 11
10.2.1 Cómo realizar una prueba de funcionamiento mediante el controlador remoto inalámbrico 11
11 Datos técnicos 11
11.1 Diagrama de cableado 11
11.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado 11


# 1 Acerca de la documentación

## 1.1 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.

**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 https://www.daikin.eu Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.

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

Escanee el siguiente código QR para encontrar toda la documentación y más información sobre su producto en el sitio web Daikin.

ATXM-A CTXM-A FTXM-A

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás 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).

# 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

**Instalación de la unidad (consulte "5 Instalación de la unidad" [▶ 4])**

**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 "6 Instalación de la tubería" [▶ 7])**

A2L **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 "7 Instalación eléctrica" [▶ 8])**

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

- Todo el cableado DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional vigente.
- 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 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 las tuberías o con bordes afilados (especialmente del lado de alta presión).
- NO utilice cables encintados, 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.

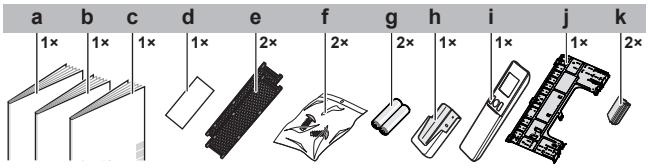
# 3 Acerca de la caja

## 3.1 Unidad interior

### 3.1.1 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 instalación
**b** Manual de funcionamiento
**c** Precauciones generales de seguridad
**d** Pegatina SSID de repuesto
**e** Filtro desodorizante de apatito de titanio y filtro purificador de aire de partículas de plata para eliminar alérgenos
**f** Tornillo de fijación de la unidad interior (M4×12L). Consulte "8.3 Cómo fijar la unidad en la placa de montaje" [▸ 10].
**g** Batería seca AAA.LR03 (alcalina) para el controlador remoto inalámbrico
**h** Soporte del controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario)
**i** Controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario)
**j** Placa de montaje
**k** Tapa para tornillos

- **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).

# 4 Acerca de la unidad

**ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE**

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.

## 4.1 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 y S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Normativa sobre equipos de radio 2017).
- Se considera que la unidad es un equipo combinado de acuerdo con la definición que aparece en la directiva 2014/53/EU y S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Normativa sobre equipos de radio 2017).

### 4.1.1 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.

### 4.1.2 Parámetros básicos

| Qué | 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 | CC 14 V / 100 mA |

# 5 Instalación de la unidad

**INFORMACIÓN**

Si no está seguro de cómo abrir o cerrar partes de la unidad (panel delantero, caja del cableado eléctrico, rejilla delantera…) consulte la guía de referencia del instalador de la unidad para conocer los procedimientos de apertura y cierre. Para conocer la ubicación de la guía de referencia del instalador consulte "1.1 Acerca de este documento" [▸ 2].

**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.

## 5.1 Preparación del lugar de instalación

**ADVERTENCIA**

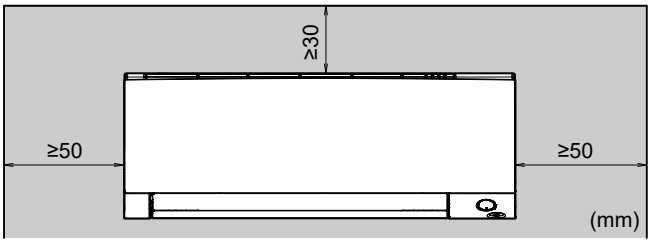
Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando , o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado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

### 5.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

**INFORMACIÓN**

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.

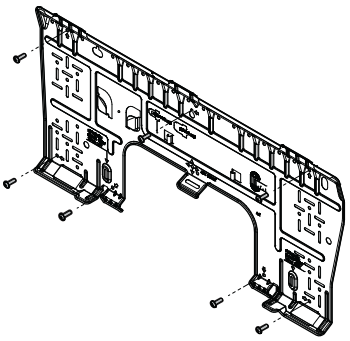
- **Flujo de aire.** Asegúrese de que nada bloquea el flujo de aire.
- **Drenaje.** Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- **Aislamiento de la pared.** Si las condiciones de la pared superan los 30°C y la humedad relativa es del 80% o bien si por la pared penetra aire 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.
- **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:




## 5.2 Montaje de la unidad interior

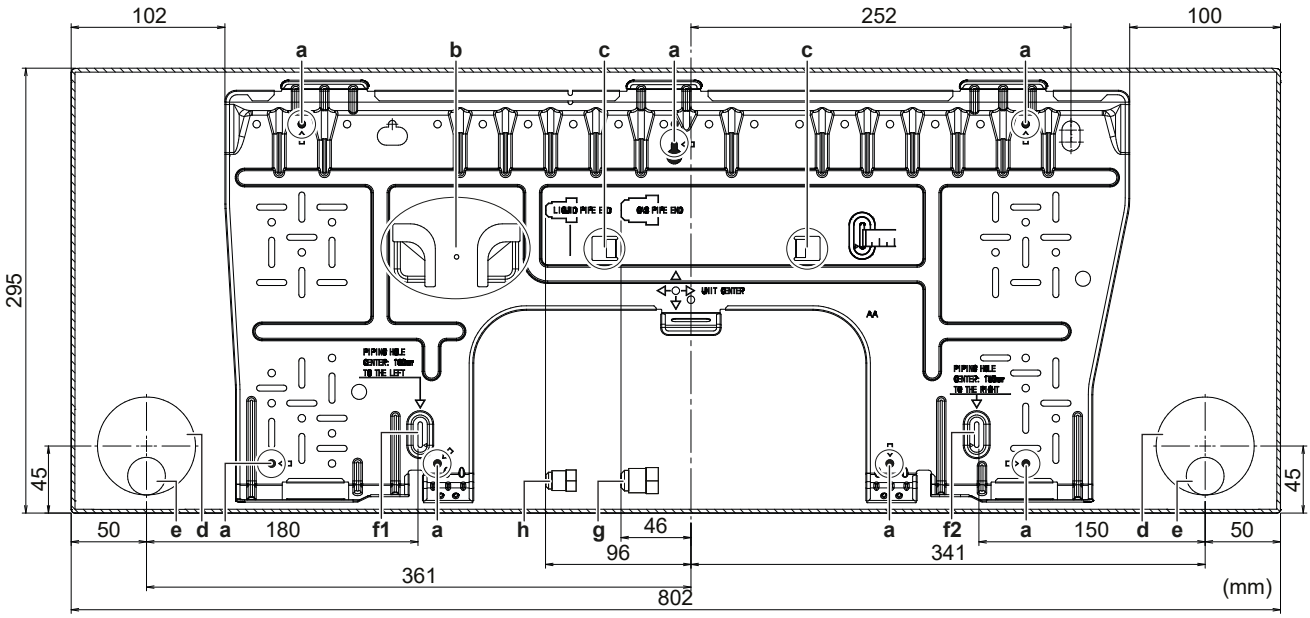
### 5.2.1 Cómo instalar la placa de montaje

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** Pestañas para colocar e nivel

**d** Orificio de paso Ø65 mm

**e** Posición del tubo flexible de drenaje

**f1** Mida el punto para el centro del orificio de la tubería "▷" (a la izquierda)

**f2** Mida el punto para el centro del orificio de la tubería "▷" (a la derecha)

**g** Extremo de la tubería de gas

**h** Extremo de la tubería de líquido

### 5.2.2 Cómo perforar un orificio en la pared

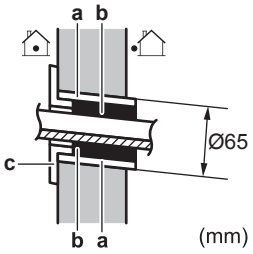
**PRECAUCIÓN**

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

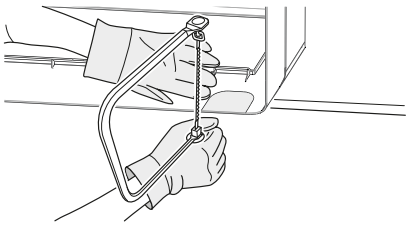
**4** Después de completar el cableado, la tubería de refrigerante y la tubería de drenaje, NO olvide sellar el espacio con masilla.

### 5.2.3 Cómo retirar la cubierta del orificio de la tubería

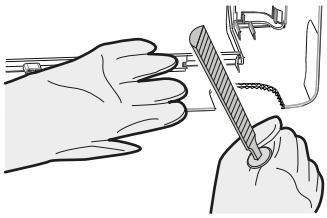
**INFORMACIÓN**

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.

## 5.3 Conexión de la tubería de drenaje

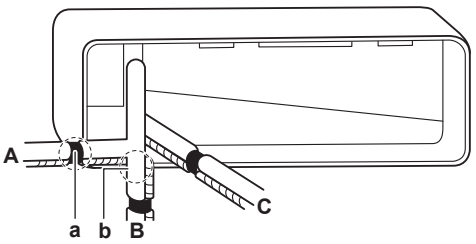
### 5.3.1 Cómo conectar la tubería en el lado derecho, la parte posterior derecha o la parte inferior derecha

**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

### 5.3.2 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.

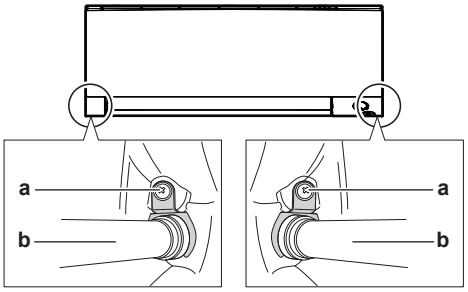
**1** Extraiga el tornillo de fijación del aislamiento en el lado derecho y retire el tubo flexible de drenaje.

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

**AVISO**

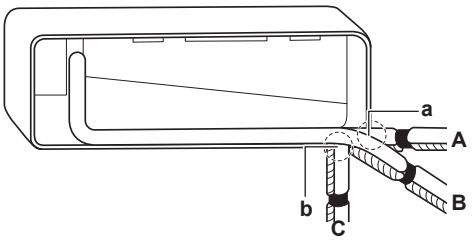
NO aplique aceite lubricante (aceite refrigerante) en el tapón de drenaje cuando lo inserte. El tapón de drenaje puede deteriorarse y provocar una fuga de drenaje del tapón.

**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.



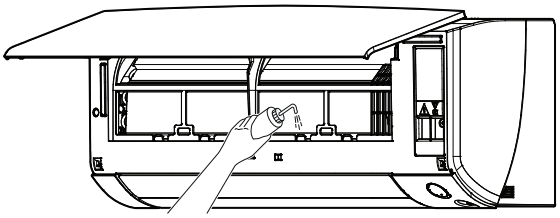

**A** Tubería en el lado izquierdo
**B** Tubería en la parte posterior izquierda
**C** Tubería en la parte inferior izquierda
**a** Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en el lado izquierdo

**b** Retire la cubierta del orificio de la tubería aquí para la tubería en la parte inferior izquierda

### 5.3.3 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.



# 6 Instalación de la tubería

## 6.1 Preparación las tuberías de refrigerante

### 6.1.1 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.

- 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 la 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] | |
|---|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4 pulgadas) | Recocido (O) | ≥0,8 mm | |
| 9,5 mm (3/8 pulgadas) | | | |
| 12,7 mm (1/2 pulgadas) | | | |

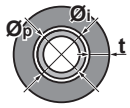


[a] En función de la normativa en vigor y de la máxima presión de funcionamiento de la unidad (consulte "PS High" en la placa de identificación de la unidad), puede que sea necesario un mayor grosor de tubería.

### 6.1.2 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) | 10~14 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.

## 6.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**

### 6.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

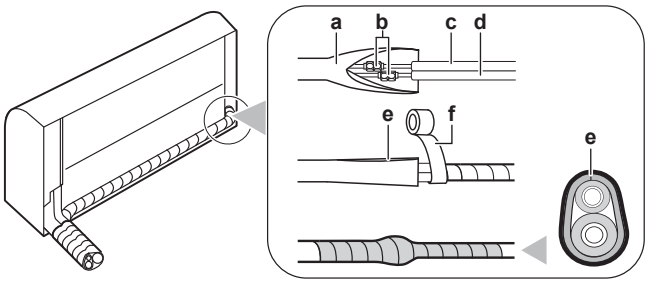
A2L **ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE**

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 "8.1 Cómo aislar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión" [▶ 9].

**AVISO**

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

### 6.2.2 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.

# 7 Instalación eléctrica

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

**ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar 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.

## 7.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

**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. Los detalles de describen en las "Pautas al conectar el cableado eléctrico" que aparecen en la guía de referencia del instalador.

| 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<br>Cable de 4 núcleos<br>Mínimo 1,5 mm² |
| Interruptor automático de fugas a tierra / disyuntor de corriente de circuito residual | DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional | |

## 7.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

**ADVERTENCIA**

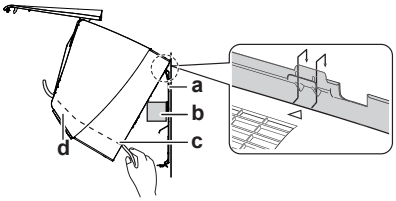
Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Los animales pequeños que entren en contacto con componentes eléctricos pueden provocar averías, humo o fuego.

**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.

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.

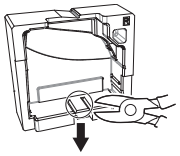



**a** Placa de montaje (accesorio)
**b** Pieza del material de embalaje
**c** Cable de interconexión
**d** Guía de cables

**INFORMACIÓN**

Sujete la unidad mediante la pieza del material de embalaje.

**Ejemplo:**

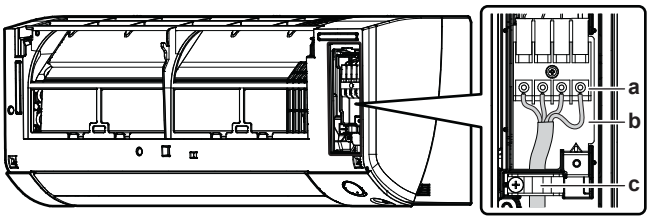


2 Abra el panel frontal y, a continuación, la tapa de servicio. Consulte la guía de referencia del Instalador para conocer el procedimiento de apertura. Para conocer la ubicación de la guía de referencia del instalador, consulte "1 Acerca de la documentación" [▶ 2].

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.

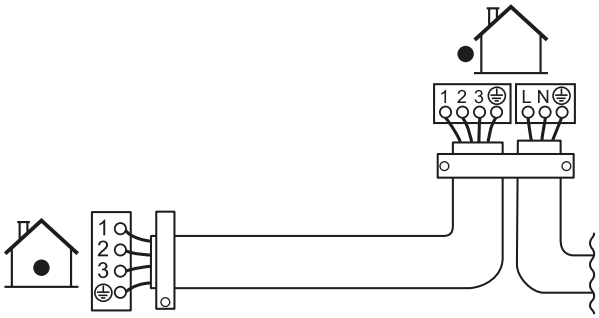
6 Haga que los colores de los cables coincidan con los números de los terminales de los bloques de terminales de la unidad interior y enrosque firmemente los cables en los terminales correspondientes.

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.

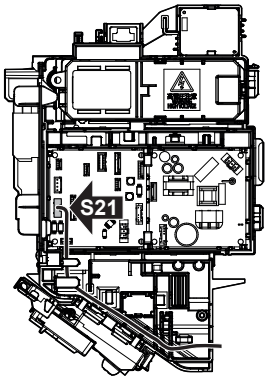
10 Dé forma a los cables para que la tapa de servicio encaje firmemente, a continuación, cierre la tapa de servicio.




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

1 Extraiga la cubierta de la caja de cableado eléctrico (si es necesario, consulte la guía de referencia del instalador para conocer el procedimiento de apertura)

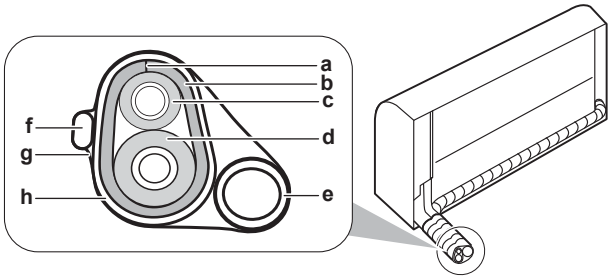
2 Fije el cable del conexión al conector S21 y pase el mazo de cables tal como se muestra en la siguiente ilustración.




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.

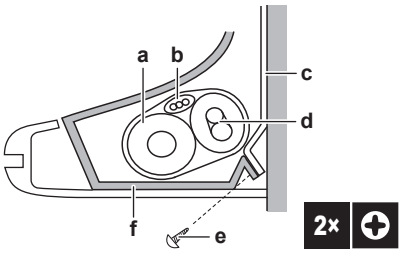
# 8 Finalización de la instalación de la unidad interior

## 8.1 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

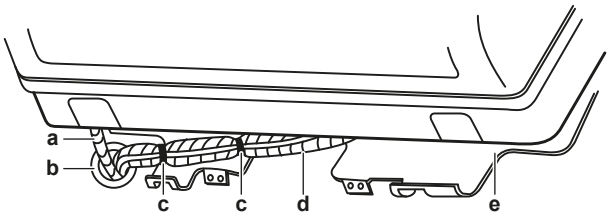
1 Después de completar la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de interconexión. Envuelva las tuberías de refrigerante, el cable de interconexión y el tubo flexible de drenaje conjuntamente con cinta aislante. Solape, al menos, la mitad de la anchura de la cinta en cada vuelta.




a Tubo flexible 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

## 8.2 Cómo pasar las tuberías a través del orificio de la pared

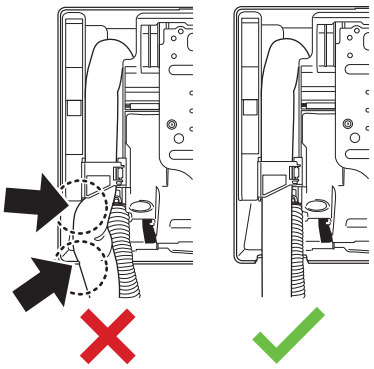
1 Coloque las tuberías de refrigerante a lo largo de la marca de la ruta de las tuberías en la placa de montaje.




a Tubo flexible 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**

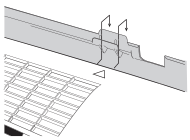
- NO doble las tuberías de refrigerante.
- NO presione las tuberías de refrigerante contra a estructura inferior o la rejilla frontal.



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.

## 8.3 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 Configuración

**INFORMACIÓN**

En caso de que haya 2 unidades interiores instaladas en 1 habitación, establezca distintas direcciones para las 2 interfaces de usuario. Para conocer el procedimiento, consulte la guía de referencia del instalador y para conocer su ubicación, consulte "1.1 Acerca de este documento" [▸ 2].

# 10 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.

**AVISO**

Utilice SIEMPRE la unidad con los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. De lo contrario, se podría quemar el compresor.

## 10.1 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**<br>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**<br>Asegúrese de que el drenaje fluya sin problemas.<br>**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** o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse. |
| ☐ | 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. |

## 10.2 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.

### 10.2.1 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 "T" y pulse (Mode).

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

4 Para detener el funcionamiento antes, pulse (⏻).

# 11 Datos técnicos

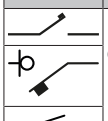
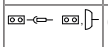
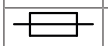
- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

## 11.1 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.**

### 11.1.1 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 | | Conexión de tierra (tornillo) |
|  | Conector | | 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 | | Calefactor |

| 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 |
| BS* | Botón pulsador de encendido/ apagado, interruptor de funcionamiento |
| BZ, H*O | Zumbador |
| C* | Condensador |

## 11 Datos técnicos

| Símbolo | Significado |
|---|---|
| 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 |
| 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 |
| PS | Suministro eléctrico de conmutación |
| 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) |

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

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

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

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2023 Daikin

3P697375-8B 2023.06