**es** Instrucciones de instalación y mantenimiento
**fi** Asennus- ja huolto-ohjeet
**hr** Upute za instaliranje i održavanje
**it** Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
**mk** Упатство за инсталација и одржување
**pt** Manual de instalação e manutenção
**sl** Navodila za namestitev in vzdrževanje
**sq** Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes
**sr** Uputstvo za instalaciju i održavanje
**sv** Anvisningar för installation och underhåll
**tr** Montaj ve bakım kılavuzu

# climaVAIR plus

VAI8-025WNO

VAI8-035WNO

VAI8-050WNO

VAI8-065WNO

**Publisher/manufacturer**
**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

# Instrucciones de instalación y mantenimiento

## Contenido


**1 Seguridad ... 2**
1.1 Advertencias relativas a la operación ... 2
1.2 Indicaciones generales de seguridad ... 2
1.3 Disposiciones (directivas, leyes, normas) ... 3
**2 Observaciones sobre la documentación ... 4**
2.1 Consulta de la documentación adicional ... 4
2.2 Conservación de la documentación ... 4
2.3 Validez de las instrucciones ... 4
**3 Descripción del aparato ... 4**
3.1 Estructura del producto ... 4
3.2 Diagrama del sistema de refrigerante ... 5
3.3 Homologación CE ... 5
3.4 Marca de control nacional de Serbia ... 5
3.5 Información acerca del refrigerante ... 5
3.6 Condiciones extremas de funcionamiento ... 6
**4 Montaje ... 6**
4.1 Comprobación del material suministrado ... 6
4.2 Dimensiones ... 6
4.3 Distancias mínimas ... 9
4.4 Seleccione el lugar de montaje de la unidad exterior ... 9
4.5 Seleccione el lugar de montaje de la unidad interior ... 10
4.6 Fijación a la pared del producto ... 10
4.7 Fije la placa de montaje ... 10
**5 Instalación ... 10**
5.1 Expulse el nitrógeno de la unidad interior ... 10
5.2 Instalación hidráulica ... 10
5.3 Instalación eléctrica ... 11
**6 Puesta en marcha ... 13**
6.1 Comprobación de fugas ... 13
6.2 Hacer vacío en la instalación ... 13
6.3 Puesta en marcha ... 14
6.4 Activacion/Desactivacion de la función de recuperación de refrigerante ... 14
**7 Entrega del aparato al usuario ... 14**
**8 Solución de averías ... 15**
8.1 Adquisición de piezas de repuesto ... 15
**9 Revisión y mantenimiento ... 15**
9.1 Mantenimiento ... 15
9.2 Intervalos de revisión y mantenimiento ... 15
9.3 Mantenimiento del producto ... 15
**10 Puesta fuera de servicio definitiva ... 15**
**11 Reciclaje y eliminación ... 15**
**12 Servicio de Asistencia Técnica ... 15**
**Anexo ... 16**
**A Detección y solución de averías ... 16**
**B Esquema eléctrico de la unidad interior ... 17**
B.1 Esquema eléctrico de la unidad exterior ... 18
B.2 Esquema eléctrico de la unidad exterior ... 19
**C Datos técnicos ... 19**

# 1 Seguridad

## 1.1 Advertencias relativas a la operación

**Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación**

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

**Signos de advertencia e indicaciones de aviso**

**Peligro**
Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves

**Peligro**
Peligro de muerte por electrocución

**Advertencia**
peligro de lesiones leves

**Atención**
Riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

## 1.2 Indicaciones generales de seguridad

### 1.2.1 Peligro por cualificación insuficiente

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Revisión y mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio

▸ Proceda según el estado actual de la técnica.

### 1.2.2 Riesgo de daños medioambientales por refrigerante

El producto contiene un refrigerante con un considerable GWP (GWP = Global Warming Potential).

▸ Asegúrese de que el refrigerante no se vierta a la atmósfera.

▸ Si usted es un profesional autorizado para trabajar con refrigerantes, realice el mantenimiento del producto con el equipo adecuado de protección y realice, en su caso, intervenciones en el circuito refrigerante. Efectúe el reciclado o la eliminación del producto de acuerdo con las normativas aplicables.

### 1.2.3 Peligro de muerte por fuego

El producto utiliza un refrigerante de baja inflamabilidad (grupo de seguridad A2).

▸ Evite las llamas abiertas en las proximidades del producto.

▸ No utilice ninguna sustancia inflamable, especialmente aerosoles u otros gases inflamables, cerca del producto.

### 1.2.4 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

▸ Deje el producto sin tensión desconectando todos los polos de los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).

▸ Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.

▸ Verifique que no hay tensión.

### 1.2.5 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

▸ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar.

### 1.2.6 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

▸ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.

▸ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

### 1.2.7 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

▸ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

### 1.2.8 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- Utilice la herramienta apropiada.

### 1.2.9 Peligro de lesiones durante el desmontaje del panel del producto.

Durante el desmontaje del panel del producto, existe el riesgo de cortarse con los bordes afilados del marco.

- Póngase guantes de protección para no cortarse.

### 1.2.10 Peligro de quemaduras o congelación por refrigerante

En toda manipulación de refrigerante, existe el peligro de quemaduras y congelaciones.

- Colóquese los guantes antes de realizar ningún trabajo.

## 1.3 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.

# 2 Observaciones sobre la documentación

## 2.1 Consulta de la documentación adicional

► Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

## 2.2 Conservación de la documentación

► Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

## 2.3 Validez de las instrucciones

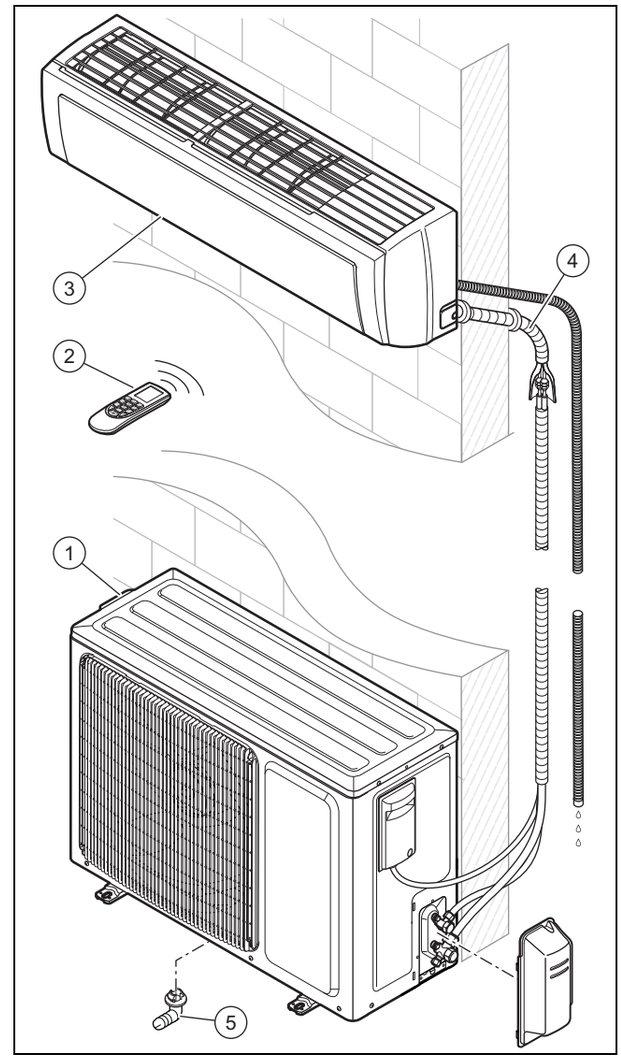
Estas instrucciones son válidas únicamente para los siguientes productos:

### Aparato - Referencia del artículo

| | |
|---|---|
| **Unidad interior VAI8-020WNI** | 0010022676 |
| **Set VAI8-025WN** | 0010022711 |
| **Unidad interior VAI8-025WNI** | 0010022677 |
| **Unidad exterior VAI8-025WNO** | 0010019791 |
| **Set VAI8-035WN** | 0010022712 |
| **Unidad interior VAI8-035WNI** | 0010022678 |
| **Unidad exterior VAI8-035WNO** | 0010019792 |
| **Set VAI8-050WN** | 0010022713 |
| **Unidad interior VAI8-050WNI** | 0010022679 |
| **Unidad exterior VAI8-050WNO** | 0010019793 |
| **Set VAI8-065WN** | 0010022714 |
| **Unidad interior VAI8-065WNI** | 0010022680 |
| **Unidad exterior VAI8-065WNO** | 0010019794 |

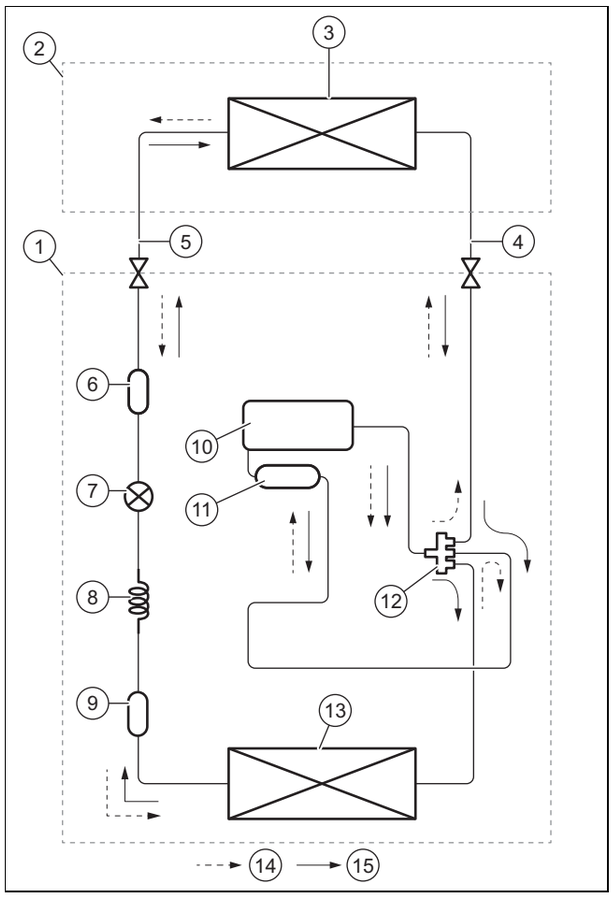
# 3 Descripción del aparato

## 3.1 Estructura del producto




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Unidad exterior | 4 | Conexiones y tuberías |
| 2 | Mando a distancia | 5 | Tubo de desagüe para condensados |
| 3 | Unidad interior | | |

## 3.2 Diagrama del sistema de refrigerante




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Unidad exterior | 8 | Capilar |
| 2 | Unidad interior | 9 | Filtro |
| 3 | Batería interior | 10 | Compresor |
| 4 | Lado del tubo de gas | 11 | Deposito de aspiración |
| 5 | Lado del tubo de líquido | 12 | Válvula de 4 vías |
| 6 | Filtro | 13 | Batería exterior |
| 7 | Válvula de expansión electrónica | 14 | Calefacción |
| | | 15 | Refrigeración |

## 3.3 Homologación CE

Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

## 3.4 Marca de control nacional de Serbia

**Validez:** Serbia

La marca de control nacional certifica que, de conformidad con la placa de características, los productos cumplen todos los requerimientos aplicables asociados a las prescripciones nacionales de Serbia.

## 3.5 Información acerca del refrigerante

### 3.5.1 Información Medioambiental

**Indicación**

Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero.

Su mantenimiento y eliminación solamente los podrá realizar el personal debidamente cualificado. Todos los instaladores que manipulen el sistema de refrigeración deben estar adecuadamente cualificados y llevar la certificación válida otorgada por la organización autorizada en cada país por esta industria. Si necesita otro técnico para mantener y reparar el aparato, debe ser supervisado por la persona que lleva la cualificación para usar el refrigerante inflamable.

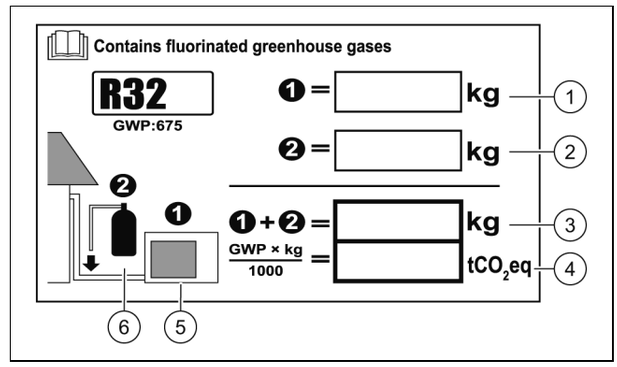
Gas refrigerante R32, GWP=675.

**Carga extra de refrigerante**

En conformidad con el reglamento (UE) n.º 517/2014 sobre ciertos gases fluorados de efecto invernadero, en los casos de carga adicional de refrigerante es obligatorio:

- ► Rellenar la etiqueta que acompaña a la unidad indicando la cantidad de la carga de refrigerante de fábrica (véase la placa de características), la carga adicional de refrigerante y la carga total.
- ► Colocar la etiqueta al lado de la placa de características de la unidad.

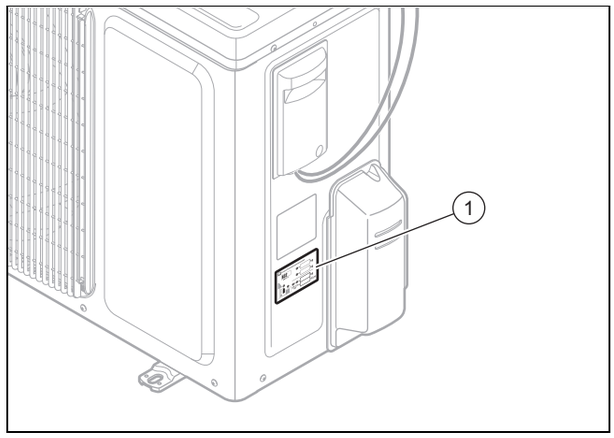
### 3.5.2 Rellene la etiqueta de carga de refrigerante




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Carga de refrigerante de fábrica del producto: véase la placa de características de la unidad. | 2 | Cantidad de refrigerante adicional cargada en campo. |
| | | 3 | Carga total de refrigerante. |

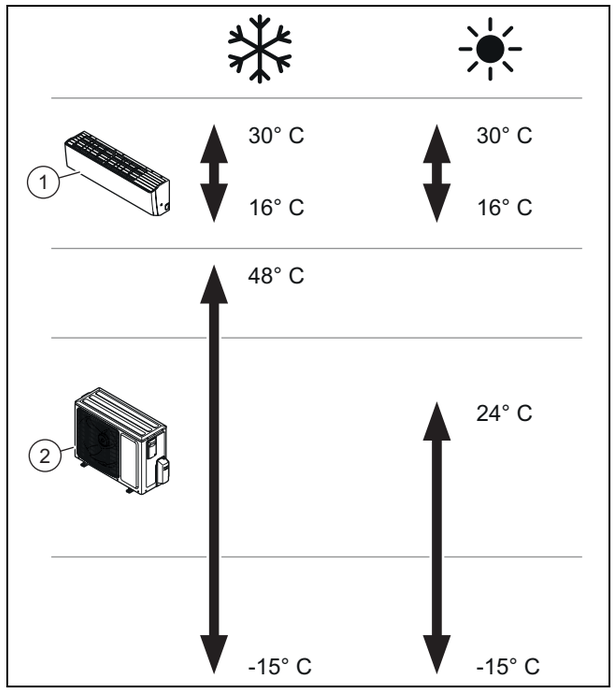
| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Emisiones de gas de efecto invernadero de la carga total de refrigerante expresadas en toneladas de CO2 equivalentes (redondeado hasta 2 decimales). | 5 | Unidad exterior. |
| | | 6 | Botella de refrigerante y llave de carga. |

### 3.5.3 Pegue la etiqueta de carga de refrigerante




► Una vez que los datos están escritos correctamente en la etiqueta (1) con tinta indeleble, el instalador debe pegarla en el lado derecho de la unidad exterior como muestra la imagen.

### 3.6 Condiciones extremas de funcionamiento




Este producto ha sido diseñado para funcionar en los rangos de temperaturas indicados en la imagen.

La capacidad de funcionamiento de la unidad interior **(1)** varía dependiendo del rango de temperatura al que opere la unidad exterior **(2)** .

## 4 Montaje

Todas las dimensiones en las figuras se expresan en milímetros (mm).

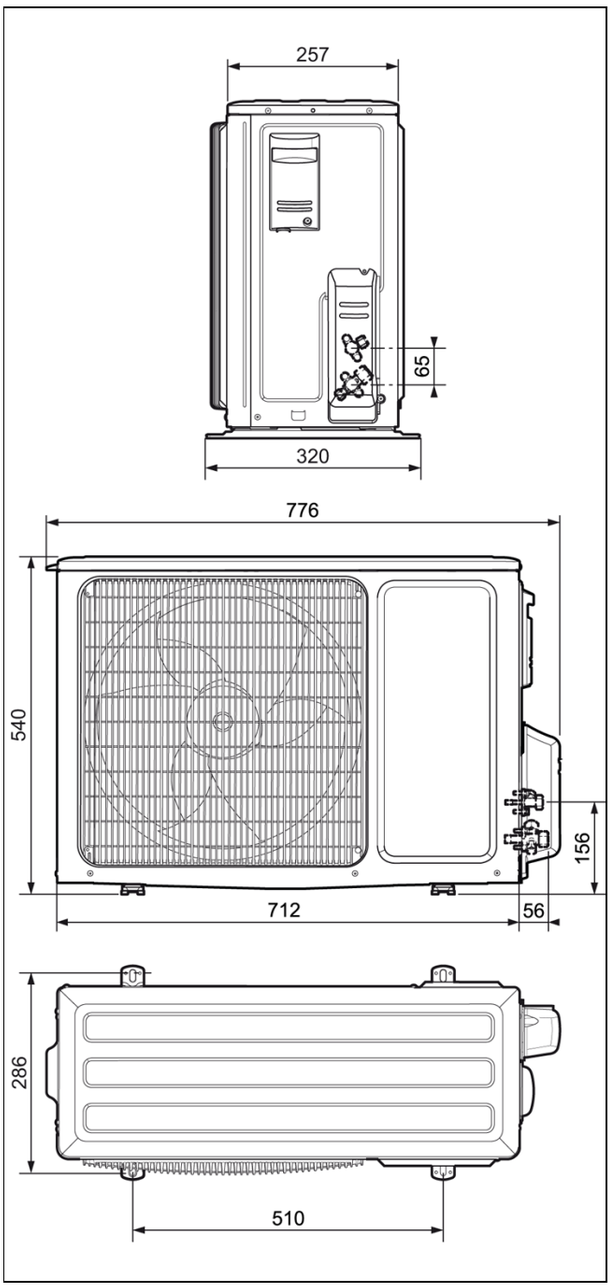
### 4.1 Comprobación del material suministrado

► Compruebe el material entregado.

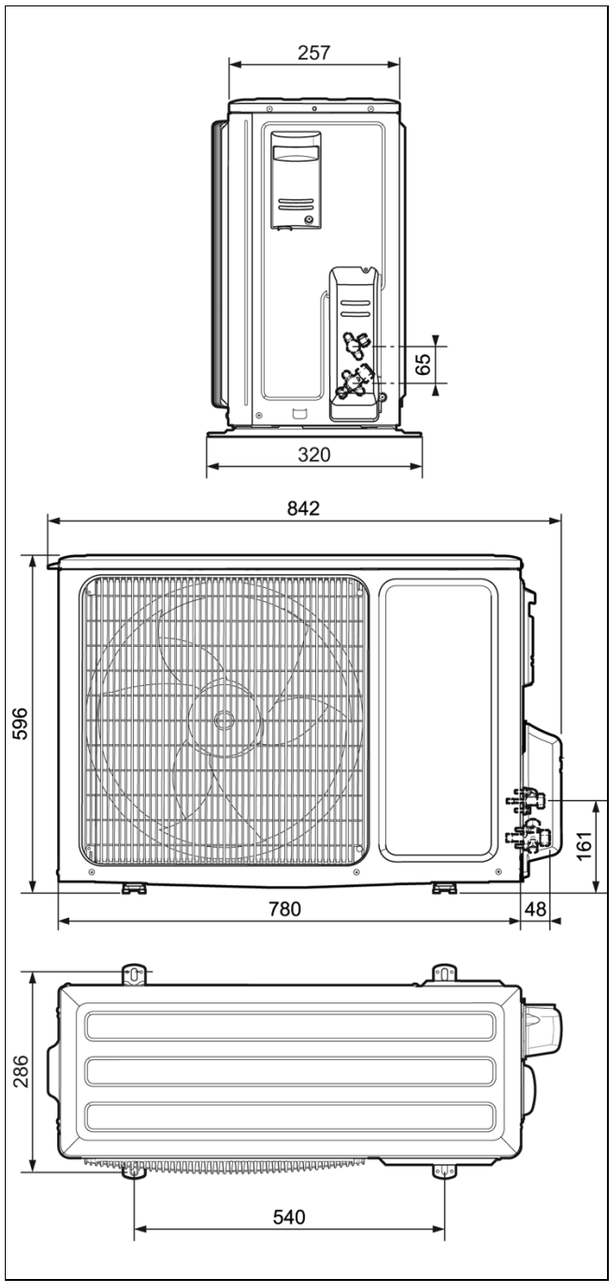
### 4.2 Dimensiones

#### 4.2.1 Dimensiones de la unidad exterior

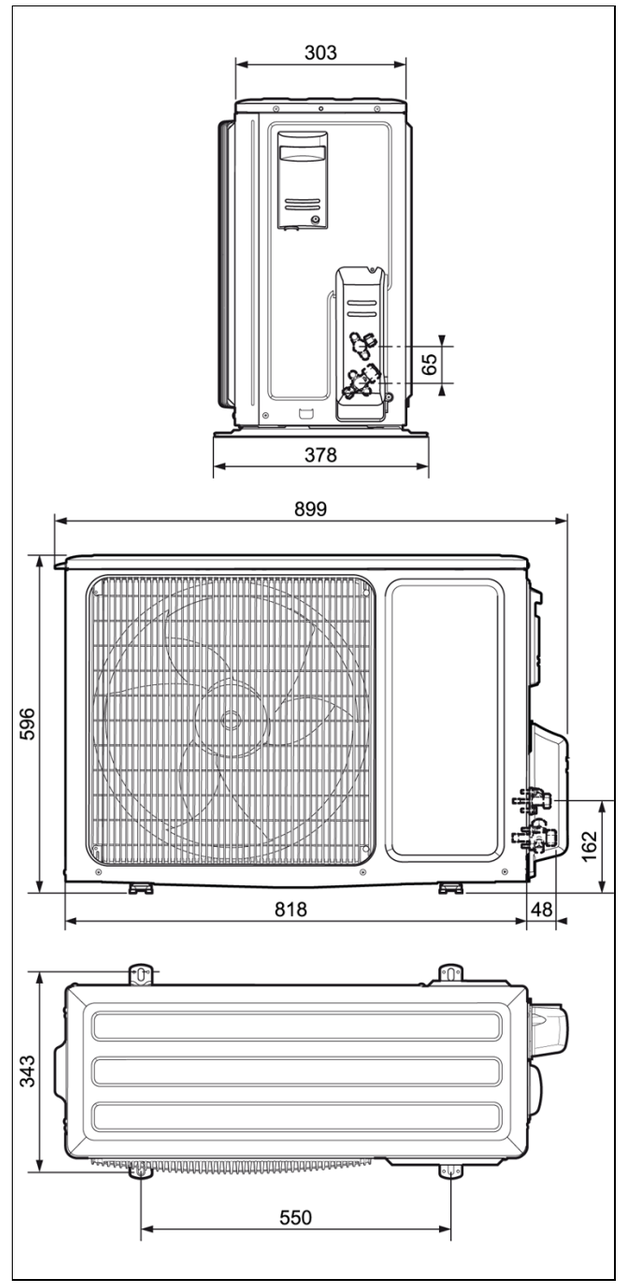
**Validez:** VAI8-025WNO



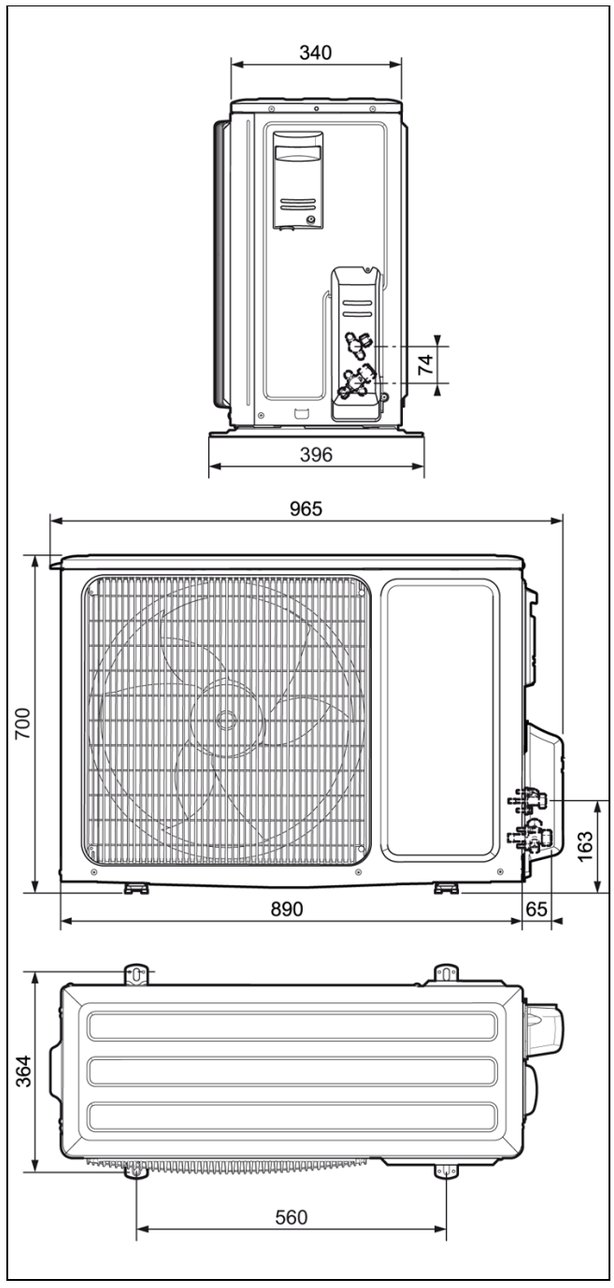
**Validez:** VAI8-035WNO




**Validez:** VAI8-050WNO

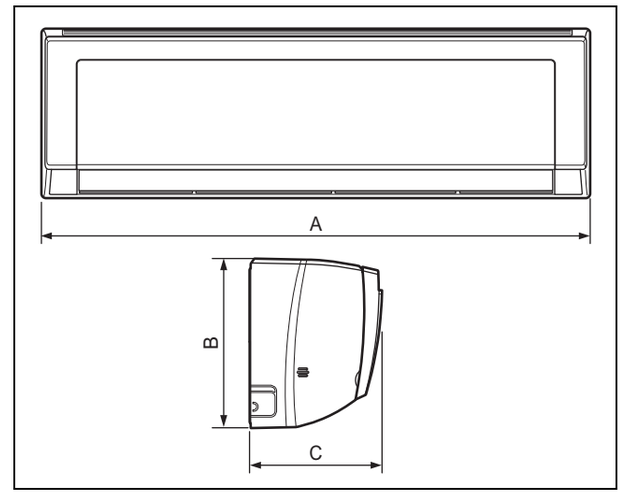


**Validez:** VAI8-065WNO




### 4.2.2 Dimensiones de la unidad exterior

**Validez:** ClimaVAIRplus

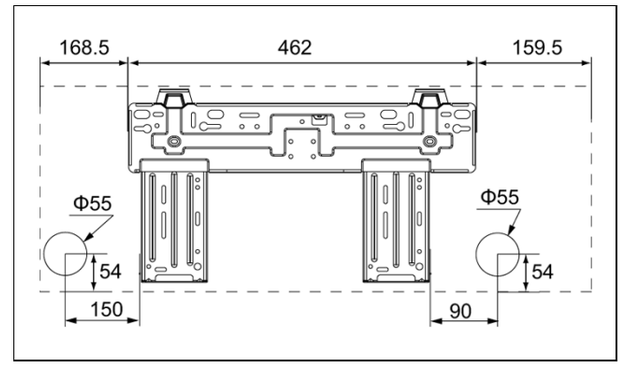



**Dimensiones de la unidad interior**

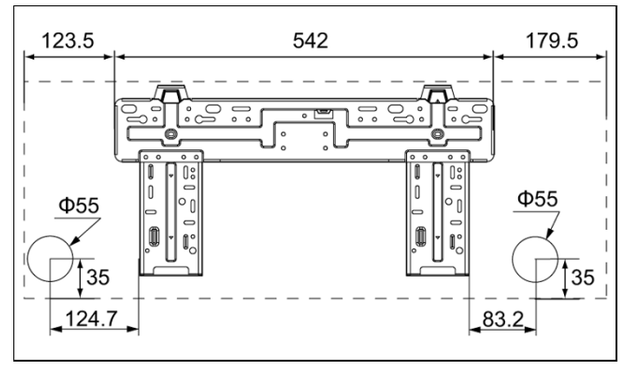
| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| **VAI8-025WNI** | 790 mm | 275 mm | 200 mm |
| **VAI8-035WNI** | 845 mm | 289 mm | 209 mm |
| **VAI8-050WNI** | 970 mm | 300 mm | 224 mm |
| **VAI8-065WNI** | 1.078 mm | 325 mm | 246 mm |

### 4.2.3 Dimensiones de las placas de montaje

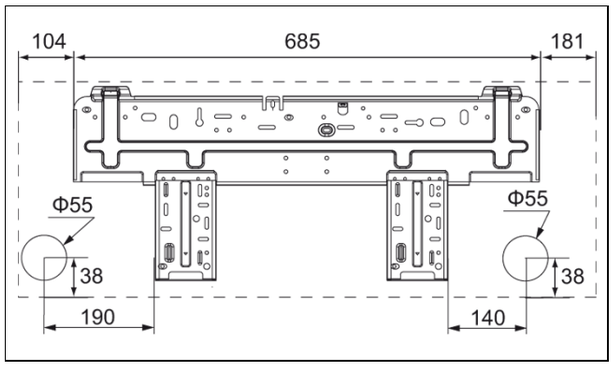
**Validez:** VAI8-025WNI



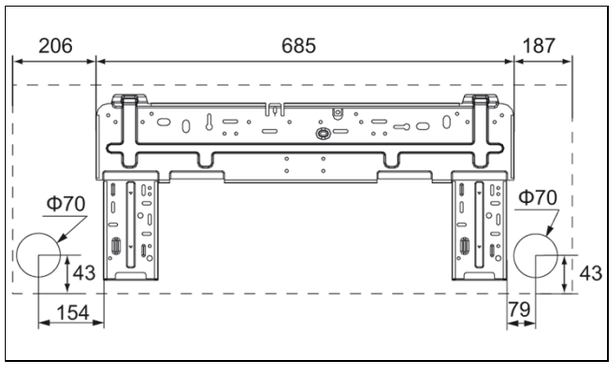

**Validez:** VAI8-035WNI



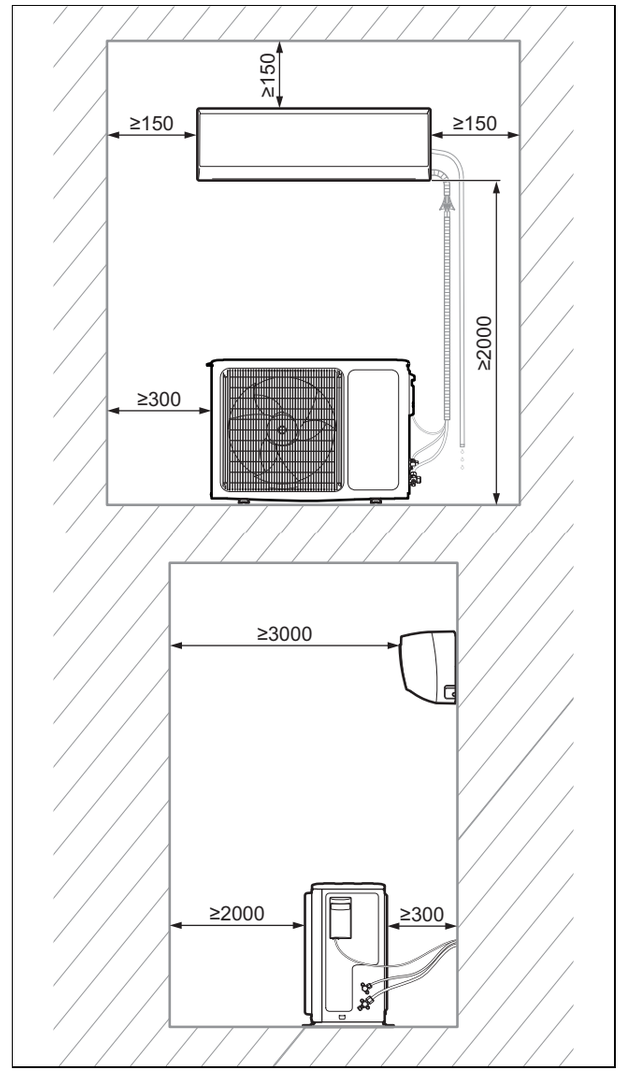
**Validez:** VAI8-050WNI




**Validez:** VAI8-065WNI




## 4.3 Distancias mínimas




► Instale y coloque el producto correctamente y respetando las distancias mínimas indicadas en el plano.

**Indicación**

Prevea suficiente espacio para acceder adecuadamente a las válvulas de servicio en el lateral derecho de la unidad exterior. Se recomienda una distancia mínima de 500 mm.

## 4.4 Seleccione el lugar de montaje de la unidad exterior

1. La unidad exterior debe instalarse a una altura mínima de 300 mm. del suelo para permitir la instalación de la junta de desagüe en su base.
2. En caso de realizar la instalación de la unidad en el suelo, compruebe si la este tiene una capacidad de carga suficiente como para soportar el peso del producto.
3. En caso de realizar la instalación de la unidad en la fachada, compruebe si la pared y los soportes tienen una capacidad de carga suficiente como para soportar el peso del producto.

### 4.5 Seleccione el lugar de montaje de la unidad interior

**Indicación**
Si ya existiese el orificio en la pared o si ya se hubiese instalado la tubería de refrigerante o de agua condensada, el montaje de la placa base se ajustará a esas condiciones.

1. Monte la unidad interior cerca del techo.
2. Elija un lugar de montaje que permita que el aire llegue homogéneamente a cualquier parte de la estancia, evitando interrumpir el flujo de aire.
3. Instale la unidad interior a una distancia adecuada de asientos o puestos de trabajo para evitar corrientes de aire molestas.
4. Evite fuentes de calor cercanas.

### 4.6 Fijación a la pared del producto

1. Compruebe la capacidad de carga de la pared.
2. Tenga en cuenta el peso total del producto.
3. Utilice exclusivamente material de fijación autorizado para la pared.
4. En caso necesario, se deberá utilizar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente, que correrá a cargo del propietario.
5. Fije el producto a la pared del modo descrito.

### 4.7 Fije la placa de montaje

1. Coloque la placa de montaje en el lugar de instalación elegido.
2. Nivele la placa horizontalmente y marque los orificios a realizar en la pared para el montaje mediante los tornillos.
3. Retire la placa.
4. Asegúrese de que por los puntos de taladrado marcados en la pared no pasen cables eléctricos, tuberías ni cualquier otro elemento que pudiera deteriorarse. En caso afirmativo, elija otro lugar de montaje y repita los pasos anteriores.
5. Realice los orificios con el taladro e introduzca los tacos en la pared.
6. Presente la placa de montaje en el lugar de montaje, nivélela horizontalmente y fíjela con los tornillos.

## 5 Instalación

### 5.1 Expulse el nitrógeno de la unidad interior

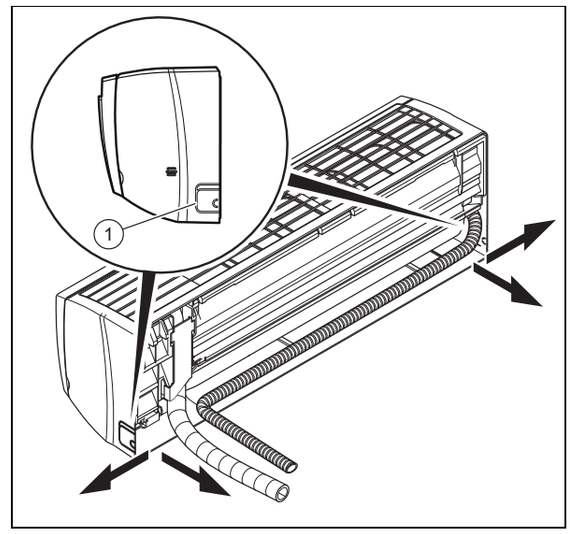
1. En la parte posterior de la unidad interior encontrara dos tuberías de cobre con terminaciones de plástico. La terminación más ancha, es un indicador de la carga de nitrógeno de la unidad. Si de su extremo sobresale un pequeño botón rojo significa que la unidad no está completamente vacía.
2. Pulse el extremo de la otra tubería, más estrecha, para expulsar todo el nitrógeno en la unidad.

### 5.2 Instalación hidráulica

#### 5.2.1 Tendido de las tuberías de la unidad interior

**Validez:** ClimaVAIRplus

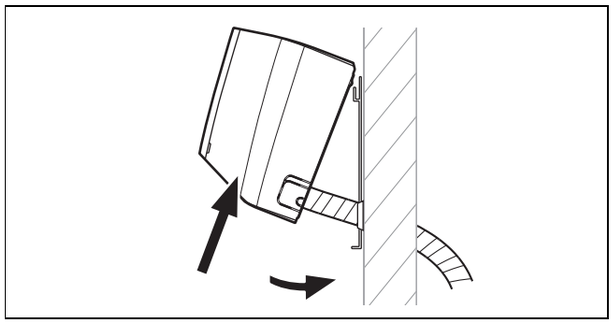
1. **Alternativa 1 – Conexión con las tuberías por la parte posterior:**



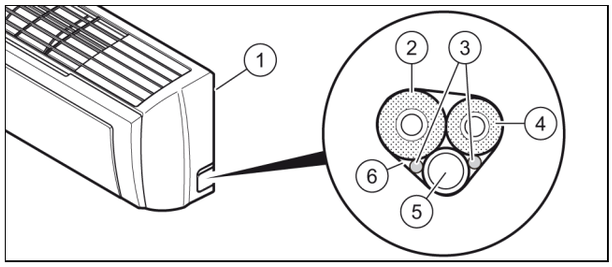

   - ► Realice un orificio conforme al diámetro y la posición indicados en la imagen de la placas de montaje.
   - ► Asegúrese de que el orificio esté descendiendo ligeramente hacia el exterior para permitir una caída en la línea de desagüe.

1. **Alternativa 2 – Conexión de las tuberías por los laterales o por la parte inferior:**
   - ► Rompa con cuidado una de las ventanas **(1)** situada en los laterales de la unidad para dar paso a las tuberías en la posición de salida deseada.

2. Coloque una tapa de sellado en el extremo en la tubería.
3. Inserte los tubos de refrigerante con el tubo de agua condensada a través del orificio.
4. Selle el hueco adecuadamente tras efectuar la instalación de las tuberías.
5. Doble la tubería en la dirección adecuada cuidadosamente para no producir estrangulamiento ni rotura.
6. Recorte las tuberías dejando la sobre longitud suficiente para poderlas unir con los racores de la unidad interior.
7. Introduzca la tuerca en la tubería de refrigerante y realice el abocardado.
8. Retire con cuidado en la unidad interior el aislamiento de los racores de abocardado.
9. Cuelgue la unidad interior en las pestañas superiores de la placa de montaje.



10. Bascule la parte inferior de la unidad interior hacia delante e inserte un útil auxiliar (por ejemplo un trozo de madera) entre la placa de montaje y la unidad.
11. Conexione las tuberías de refrigerante y la tubería de agua condensada con las correspondientes tuberías y desagüe de la instalación.




12. Aísle correctamente y por separado las tuberías de refrigerante **(2)** y **(4)** .
13. Agrúpelas junto a los cables de conexión **(3)** y la tubería de desagüe **(5)** , envuélvalas en material termoaislante **(6)** según se muestra en la imagen.
14. Páselas por la parte posterior, lateral o inferior de la unidad interior **(1)** .

### 5.2.2 Métodos de evacuación del agua condensada que se genera en la unidad interior

– En caso de evacuación por pendiente natural, para que el aparato realice el desagüe adecuadamente, la tubería de agua condensada debe salir con pendiente de al menos 1% desde la unidad interior.

### 5.2.3 Manipulación de la tubería de condensados

- ► Asegúrese de que el aire circule en toda la tubería de condensados para garantizar que estos puedan salir libremente. De lo contrario, los condensados podrían ser evacuados por la carcasa de la unidad interior.
- ► Monte la tubería sin doblarla para evitar que se forme un cierre de agua no deseado.
- ► Si instala la tubería de condensados hacia el exterior, dótela también de aislamiento térmico para evitar su congelación.
- ► Si coloca la tubería de condensados en una habitación, aplique aislamiento térmico.
- ► Evite instalar la tubería de condensados con curvatura ascendente, con su extremo libre sumergido en el agua, o con ondulaciones.
- ► Instale la tubería de condensados de forma que la distancia al suelo de su extremo libre sea como mínimo de 50 mm.
- ► Instale la tubería de condensados de forma que su extremo libre quede alejado de fuentes de malos olores, para que no penetren en la estancia.

### 5.2.4 Conecte las tuberías de refrigerante

**Indicación**
La instalación es más sencilla si primero se conecta la tubería de gas. La tubería de gas es la de grosor superior.

- ► Monte la unidad exterior en el lugar previsto.
- ► Retire los tapones de protección de los racores para refrigerante de la unidad exterior.
- ► Doble con cuidado la tubería instalada acercándola hacia la unidad exterior.
- ► Recorte las tuberías la dejando suficiente longitud adicional para poderlas unir con los racores de la unidad exterior.
- ► Introduzca los racores y realice el abocardado en la tubería de refrigerante instalada.
- ► Una las tuberías de refrigerante con la correspondiente conexión de la unidad exterior.
- ► Aísle correctamente y por separado las tuberías de refrigerante. Para tal fin, cubra con cinta aislante los posibles cortes del aislamiento o aísle la tubería de refrigerante desprotegida con el correspondiente material aislante utilizado en la técnica del frío.

### 5.2.5 Planificar el retorno de aceite al compresor

El circuito de refrigerante contiene un aceite especial que lubrica el compresor de la unidad exterior. Para facilitar el retorno del aceite al compresor:

- ► Sitúe la unidad interior en un lugar más elevado que la unidad exterior.
- ► Monte la tubería de aspiración (la más gruesa) con pendiente hacia el compresor.

En alturas superiores a 7,5 m:

- ► Instale adicionalmente un sifón o trampa de aceite cada 7,5 metros en el que pueda recogerse el aceite y aspirarse para retornar a la unidad exterior.
- ► Monte un codo delante de la unidad exterior para favorecer adicionalmente el retorno del aceite.

## 5.3 Instalación eléctrica

### 5.3.1 Instalación eléctrica

**Peligro**
**Peligro de muerte por electrocución**

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

- ► Retire el enchufe de red. También puede desconectar la tensión del producto (dispositivo de separación con abertura de contacto de como mínimo 3 mm, p. ej., fusible o interruptor automático).
- ► Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
- ► Espere al menos 3 min hasta que los condensadores se hayan descargado.

- ▶ Verifique que no hay tensión.
- ▶ Una la fase y la toma de tierra.
- ▶ Cortocircuite la fase y el conductor neutro.
- ▶ Cubra o ponga una barrera a las piezas próximas sometidas a tensión.

---

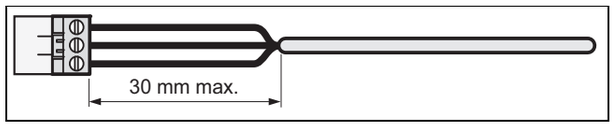
▶ La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

### 5.3.2 Interrupción del suministro de corriente

▶ Interrumpa el suministro de corriente antes de establecer las conexiones eléctricas.

### 5.3.3 Cablear

1. Utilice los elementos de descarga de tracción.
2. Acorte los cables de conexión según necesite.




3. Para evitar cortocircuitos por el desprendimiento accidental de un conductor, pele el revestimiento de los cables flexibles como máximo hasta 30 mm.
4. Asegúrese de no dañar el aislamiento de los conductores interiores al pelar el cable.
5. Retire únicamente el aislamiento de los conductores interiores necesario para obtener una conexión fiable y estable.
6. Para evitar un cortocircuito debido a que se aflojen los hilos, aísle los cables.
7. Compruebe que todos los conductores queden fijos al insertarlos en los bornes del conector. En caso necesario, vuelva a fijarlos.

### 5.3.4 Conexión eléctrica de la unidad exterior

1. Retire la cubierta de protección existente delante de las conexiones eléctricas de la unidad exterior.
2. Afloje los tornillos en el bloque de bornas e inserte completamente los terminales de los cables de la línea de alimentación en el bloque de bornas y apriete los tornillos.

**Indicación**

Peligro de mal funcionamiento y averías por cortocircuitos. Aísle los hilos no utilizados del cable con cinta aislante y asegúrese de que no puedan entrar en contacto con piezas bajo tensión.

3. Asegure el cable instalado con el dispositivo de contratación de la unidad exterior.
4. Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados.
5. Monte la cubierta de protección del cableado.

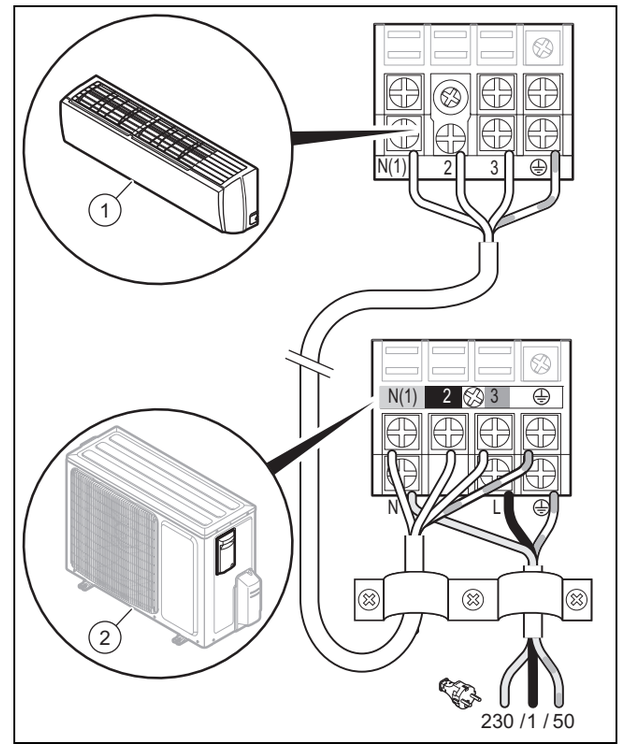
### 5.3.5 Conexión eléctrica de la unidad interior

1. Abra la cubierta delantera de la unidad interior tirando de ella hacia arriba.
2. Inserte el cable desde el exterior a través del orificio de la unidad interior, donde ya se encuentra la conexión de la tubería de refrigerante.
3. Tire de la conducción eléctrica desde la parte posterior de la unidad interior a través del orificio previsto para tal fin hacia delante. Conecte los cables en la regleta de bornes de la unidad interior según el esquema de conexiones correspondiente.
4. Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados. A continuación, monte la cubierta de cableado.

### 5.3.6 Esquema eléctrico de interconexión entre la unidad exterior e interior.

**Validez:** VAI8-025WN

O VAI8-035WN

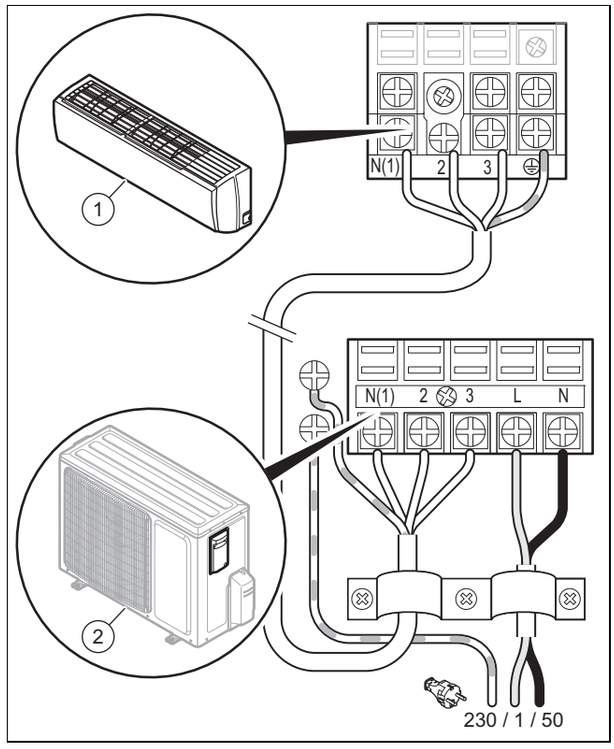



1 Unidad interior. 2 Unidad exterior.

### 5.3.7 Esquema eléctrico de interconexión entre la unidad exterior e interior.

**Validez:** VAI8-050WN

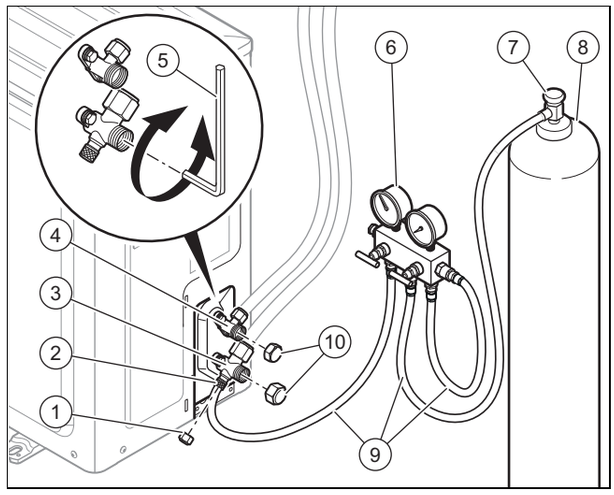
O VAI8-065WN




1 Unidad interior. 2 Unidad exterior.

# 6 Puesta en marcha

## 6.1 Comprobación de fugas




1. Antes de comenzar con la operación, asegúrese de utilizar guantes de protección para manipular el refrigerante.
2. Suelte los tapones **(1) (10)** y conecte un medidor combinado **(6)** a la válvula de tres vías **(3)** de la tubería de aspiración **(2)** .
3. Conecte una bombona de nitrógeno **(8)** en el lado de alta presión del medidor combinado **(6)** .
4. Abra la válvula de cierre de la botella de nitrógeno **(7)** , ajustar el manorreductor y después abrir las válvulas de cierre del medidor combinado.
5. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y uniones de los latiguillos **(9)** .
6. Cierre todas las válvulas en el medidor combinado y retire la bombona de nitrógeno.
7. Reduzca la presión del sistema abriendo lentamente las llaves de cierre del medidor combinado.
8. En caso de no haber fugas, continúe realizando vacío en la instalación (→ Página 13) .

**Indicación**

Conforme a la normativa 517/2014/EC, el circuito refrigerante al completo deberá someterse a comprobaciones periódicas para localizar posibles fugas. Tome las medidas necesarias para garantizar la realización de dichas pruebas, así como la correcta introducción del resultado de las mismas en el registro de mantenimiento de la máquina. La prueba de fugas deberá realizarse con la siguiente frecuencia:

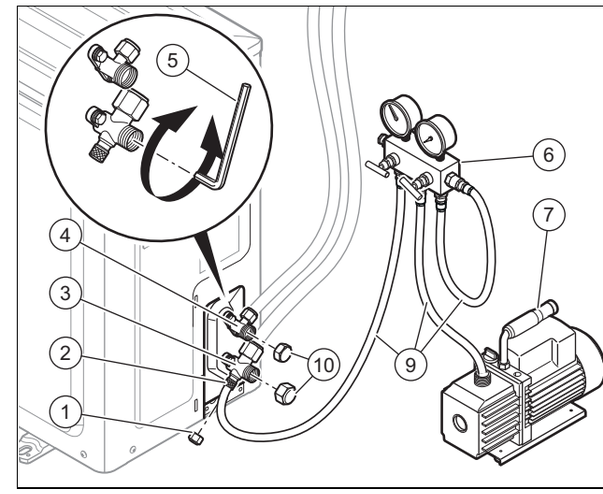
Sistemas con menos de 7,41 kg de refrigerante => no es necesaria una prueba de fugas periódica.

Sistemas con 7,41 kg o más de refrigerante => al menos una vez al año.

Sistemas con 74,07 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada seis meses.

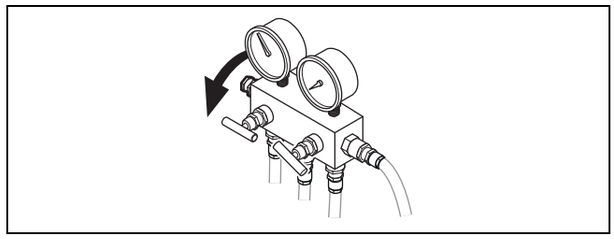
Sistemas con 740,74 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada tres meses.

## 6.2 Hacer vacío en la instalación



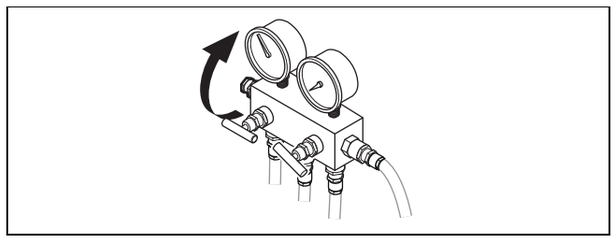

1. Conecte un medidor combinado **(6)** a la válvula de tres vías **(2)** de la tubería de aspiración.
2. Conecte una bomba de vacío **(7)** en el lado de baja presión del medidor combinado.
3. Asegúrese de que las llaves del medidor combinado están cerradas.
4. Ponga en marcha la bomba de vacío y abra la llave de cierre del medidor combinado, la válvula "Low" del medidor combinado.

5. Asegúrese de que la válvula "High" está cerrada.
6. Deje que la bomba de vacío funcione durante al menos 30 minutos (dependiendo del tamaño de la instalación) para que realice el vaciado.
7. Compruebe la aguja del manómetro de baja presión: debería indicar -0,1 MPa (-76 cmHg).



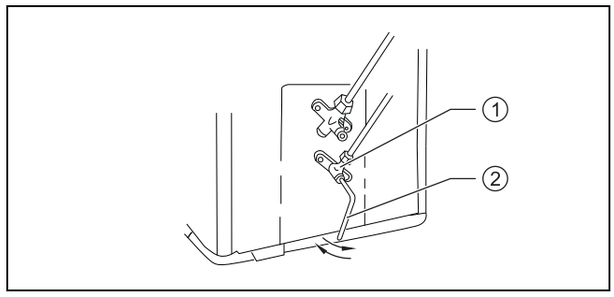
8. Cierre la válvula “Low” del medidor combinado, y cierre la válvula de vacío.
9. Compruebe la aguja del manómetro transcurridos aproximadamente 10-15 minutos: la presión no debería subir. En caso de que suba, hay fugas en el circuito. En ese caso repita el proceso descrito en la sección Comprobación de fugas (→ Página 13) .

**Indicación**
No continúe con el siguiente paso hasta que una evacuación satisfactoria de la instalación se ha completado.

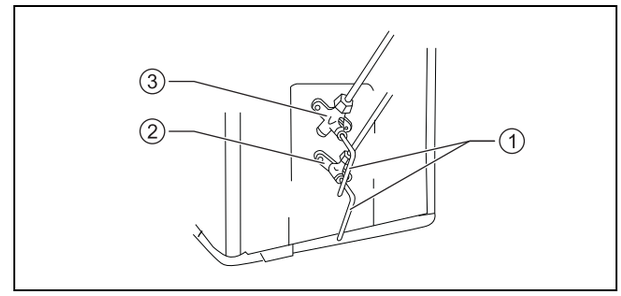


10. Asegúrese de cerrar la llave de cierre del medidor combinado.

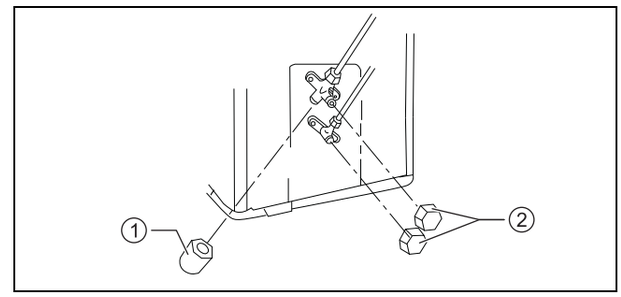
### 6.3 Puesta en marcha




1. Abra la válvula de dos vías **(1)** girando la lave Allen **(2)** 90º en sentido antihorario, y ciérrela transcurridos 6 segundos: la instalación se llenará de refrigerante.
2. Compruebe de nuevo la estanqueidad de la instalación.
   – Si no hay fugas, siga adelante.
3. Retire el medidor combinado con las mangueras de unión de las llaves de servicio.




4. Abra las válvulas de dos **(2)** y tres vías **(3)** girando la llave Allen **(1)** en sentido antihorario hasta notar un ligero tope.
5. Tape el orificio de servicio **(1)** y l as válvulas de dos y tres vías con los correspondientes tapones de protección **(2)** .




6. Conecte el aparato y hágalo funcionar durante unos instantes, comprobando que realiza correctamente sus funciones.

### 6.4 Activacion/Desactivacion de la función de recuperación de refrigerante

1. Con una temperatura ambiente por debajo de 16º, ponga la unidad en funcionamiento.
2. Transcurridos 5 minutos, ajuste la temperatura de la unidad a 16º en modo refrigeración.
3. Presione el botón de LIGHT del mando a distancia 3 veces consecutivas en el transcurso de 2 segundos para entrar en el modo de recuperación de refrigerante.
4. El código “Fo” se muestra en la pantalla de la unidad interior y se inicia en modo de recirculación de refrigerante. El ventilador continúa funcionando.
5. Para desactivar la función, pulse cualquier tecla del mando a distancia.

## 7 Entrega del aparato al usuario

► Una vez finalizada la instalación, muestre al usuario la localización y la función de los dispositivos de seguridad.
► Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.
► Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.

# 8 Solución de averías

## 8.1 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el certificado de conformidad del producto perderá su validez y no se corresponderá con las normas actuales.

Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

- ► Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas.

# 9 Revisión y mantenimiento

## 9.1 Mantenimiento

Condición previa para una operatividad permanente y fiable, y una larga vida útil es la revisión y el mantenimiento anual del producto a cargo de un profesional autorizado.

## 9.2 Intervalos de revisión y mantenimiento

- ► Observe los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento. En función del resultado de la revisión puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada.

## 9.3 Mantenimiento del producto

### Una vez al mes

- ► Compruebe que el filtro de aire está limpio.
  - – Limpie los filtros con agua o con una aspiradora.

### Semestral

- ► Desmonte la cubierta del producto.
- ► Compruebe que el intercambiador de calor está limpio.
- ► Retire de la superficie de las láminas del intercambiador de calor todos los cuerpos extraños que pudieran impedir la circulación de aire.
- ► Retire el polvo con un chorro de aire comprimido.
- ► Límpielo cepillándolo cuidadosamente con agua y después séquelo con un chorro de aire comprimido.
- ► Compruebe que la descarga de condensados no está obstruida, ya que podría afectar al desagüe correcto del agua.

# 10 Puesta fuera de servicio definitiva

1. Recupere el refrigerante.
2. Desmonte el producto.
3. Recicle el producto, incluidos los componentes, o llévelo a un centro adecuado de recogida.

# 11 Reciclaje y eliminación

### Eliminación del embalaje

- ► Elimine el embalaje de forma adecuada.
- ► Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

# 12 Servicio de Asistencia Técnica

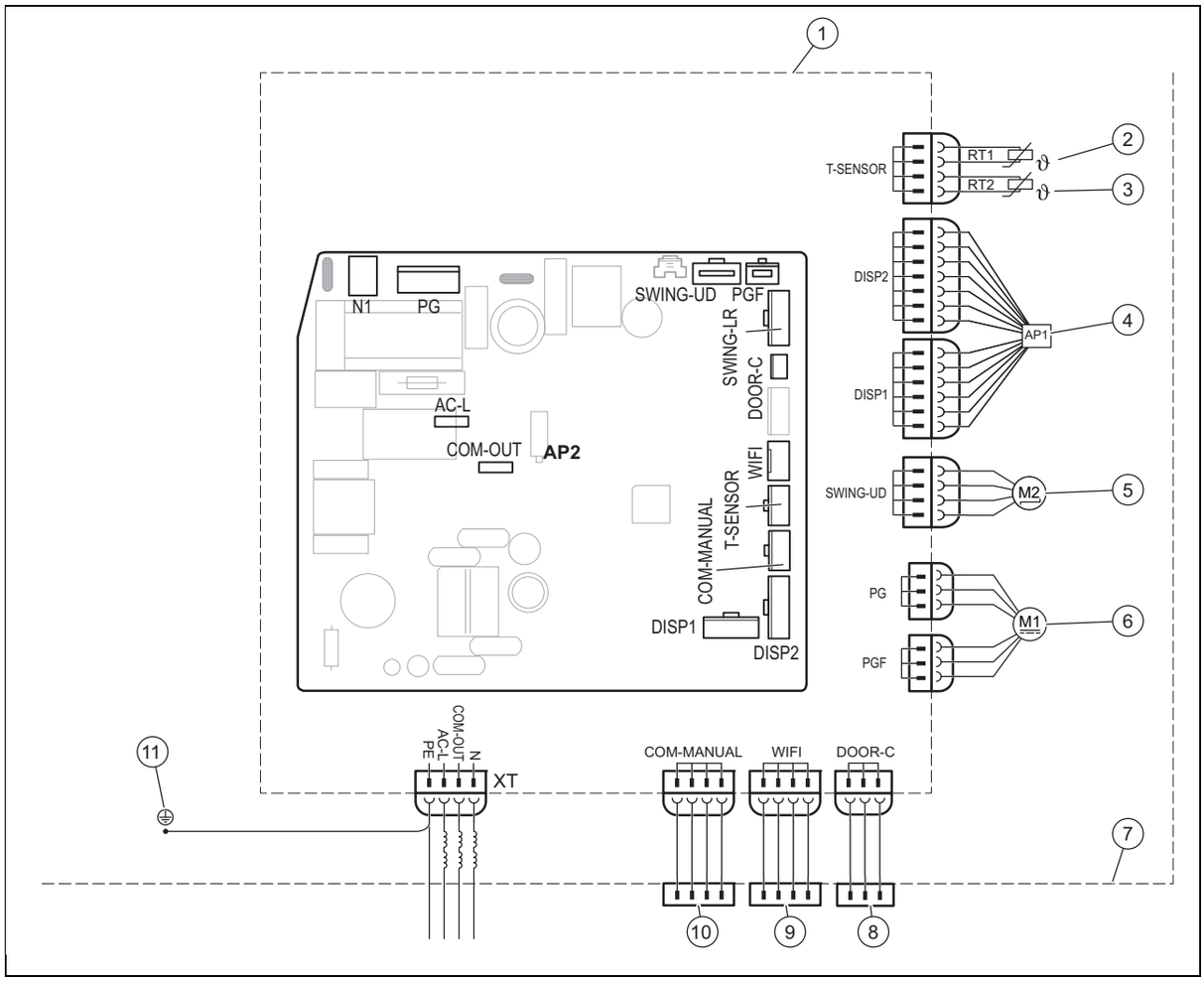
Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

# Anexo

## A Detección y solución de averías

| SÍNTOMAS | POSIBLES CAUSAS | SOLUCIONES |
|---|---|---|
| Después de encender la unidad, el display no se ilumina y al pulsar las funciones no emite sonido. | No hay fuente de alimentación, o la conexión del enchufe de alimentación es deficiente. | Compruebe si se debe a un fallo de alimentación. Si es así, espere la reanudación de corriente. Si no es así, compruebe el circuito de la fuente de alimentación y asegúrese de que el enchufe esté bien conectado. |
| Después de encender la unidad, el disyuntor de la vivienda se apaga de inmediato.<br>Después de encender la unidad, se produce un corte de corriente. | Mal conexión del cableado, mal estado del cableado, humedad en la parte eléctrica.<br>Selección del protector de corriente inadecuada. | Asegúrese de que la unidad esté conectada a tierra correctamente.<br>Asegúrese de que el cableado eléctrico esté conectado correctamente.<br>Compruebe el cableado de la unidad interior.<br>Compruebe si el aislamiento del cable de alimentación está dañado; si es así, cámbielo.<br>Seleccione un protector de corriente adecuado. |
| Después de encender la unidad, el indicador de transmisión parpadea al pulsar las funciones pero no se produce ninguna acción. | Mal funcionamiento del mando a distancia. | Cambie las pilas para el mando a distancia. Repare o reemplace el mando a distancia. |
| REFRIGERACIÓN O CALEFACCIÓN INSUFICIENTE | | |
| Observe la temperatura establecida en el mando a distancia. | La temperatura establecida es incorrecta. | Ajuste la temperatura establecida. |
| La potencia del ventilador es muy baja. | La velocidad del motor del ventilador de la unidad interior es demasiado baja. | Ajuste la velocidad del ventilador a alta o media. |
| Ruidos molestos.<br>Refrigeración y calefacción insuficiente.<br>Ventilación insuficiente. | El filtro de la unidad interior está sucio o obstruido. | Compruebe si el filtro está sucio y si es así, proceda a limpiarlo. |
| En modo calefacción la unidad expulsa aire frío. | Mal funcionamiento de la válvula de 4 vías. | Contacte con el servicio técnico de post-venta. |
| La lama horizontal no puede oscilar. | Mal funcionamiento de la lama horizontal. | Contacte con el servicio técnico de post-venta. |
| El motor del ventilador de la unidad interior no funciona. | Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad interior. | Contacte con el servicio técnico de post-venta. |
| El motor del ventilador de la unidad exterior no funciona. | Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad exterior. | Contacte con el servicio técnico de post-venta. |
| El compresor no funciona. | Mal funcionamiento del compresor.<br>El compresor ha parado por termostato. | Contacte con el servicio técnico de post-venta. |
| LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIENE UNA FUGA DE AGUA | | |
| Fuga de agua en la unidad interior.<br>Fuga de agua en la tubería de drenaje. | La tubería de drenaje está bloqueada.<br>La tubería de drenaje no tiene suficiente caída.<br>La tubería de drenaje está rota. | Elimine los objetos extraños dentro del tubo de desagüe.<br>Reemplace la tubería de de drenaje. |
| Fuga de agua desde la conexión de las tuberías de la unidad interior. | El aislante de las tuberías no está suficientemente ajustado. | Aísle las tuberías de nuevo y fíjelas firmemente. |
| SONIDO ANORMAL Y VIBRACIÓN DE LA UNIDAD | | |
| Se puede escuchar el ruido del agua. | Al encender o apagar la unidad, esta emite sonidos anómalos debido al flujo de refrigerante. | Fenómeno normal. El sonido anormal desaparecerá después de unos minutos. |
| La unidad interior emite un sonido anormal. | Objetos extraños dentro de la unidad interior o componentes haciendo conexión. | Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las piezas de la unidad interior, apriete los tornillos y aplique aislante entre las piezas conectadas. |
| La unidad exterior emite un sonido anormal. | Objetos extraños dentro de la unidad exterior o componentes haciendo conexión. | Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las piezas de la unidad exterior, apriete los tornillos y aplique aislante entre las piezas conectadas. |

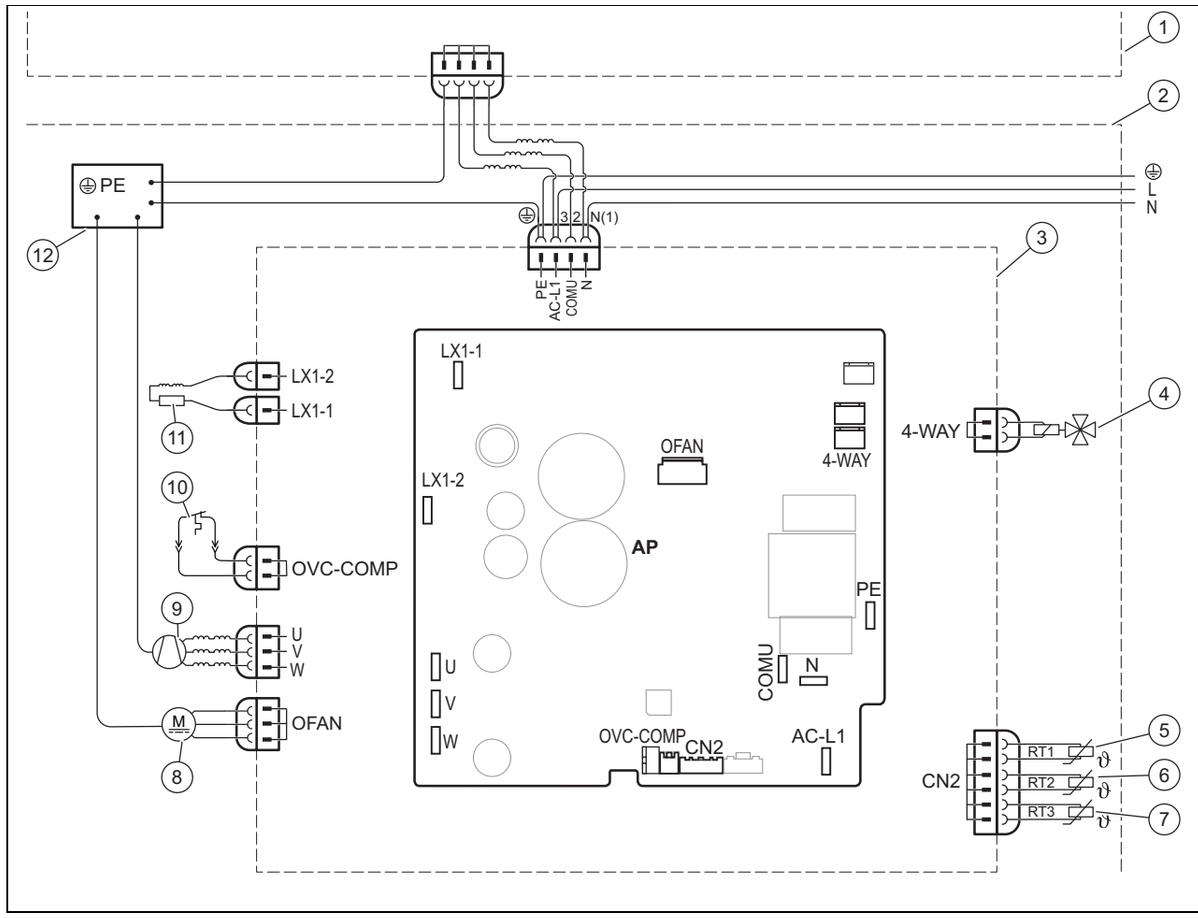
## B Esquema eléctrico de la unidad interior




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Placa base de la unidad interior | 7 | Unidad interior |
| 2 | Sensor de temperatura de la batería | 8 | Control on-off (opcional) |
| 3 | Sensor de temperatura ambiente | 9 | Módulo Wifi (opcional) |
| 4 | Receptor y display de la tarjeta electrónica | 10 | Control por cable (opcional) |
| 5 | Motor paso a paso – arriba y abajo | 11 | Tierra |
| 6 | Motor del ventilador | | |

## B.1 Esquema eléctrico de la unidad exterior

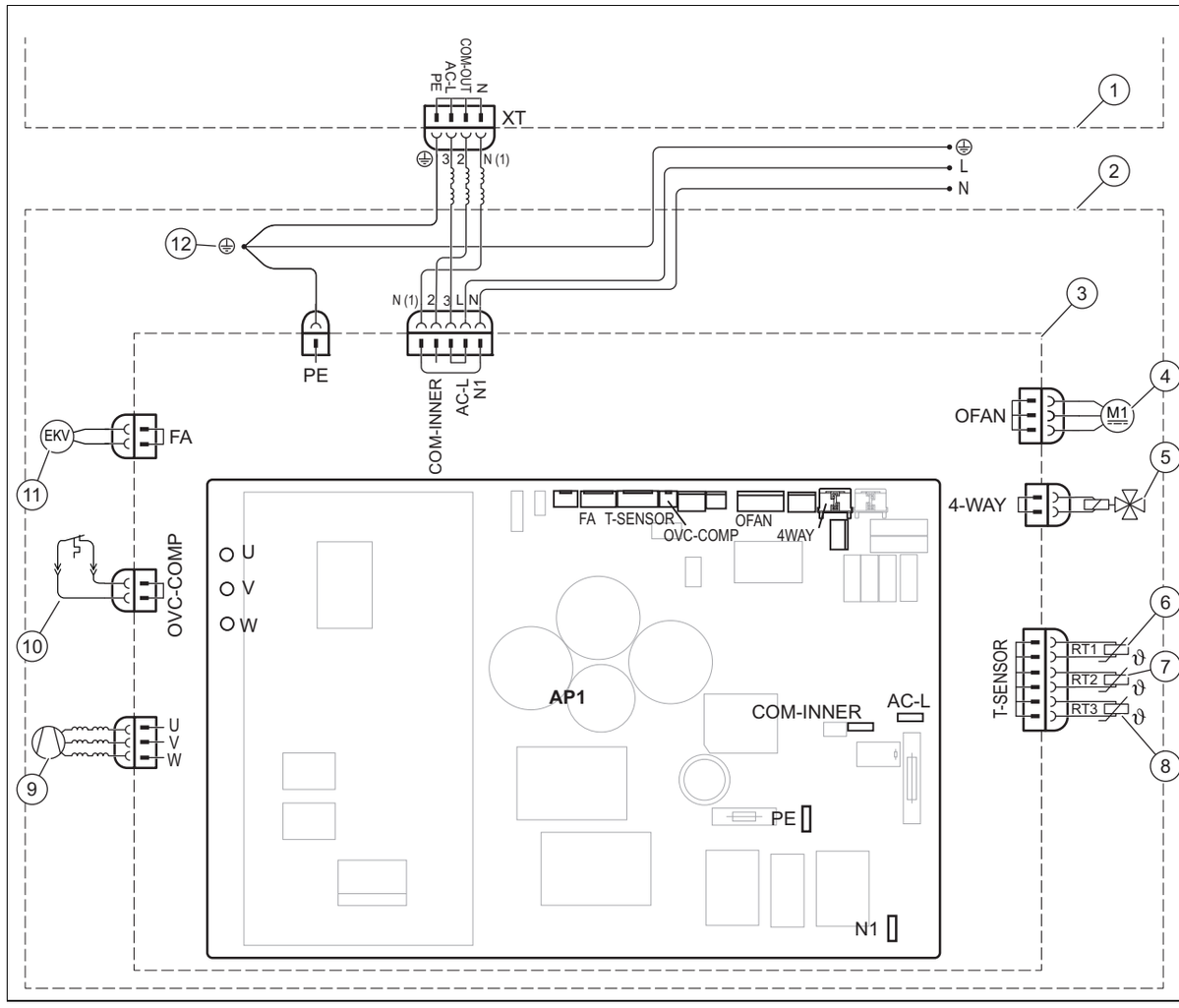
**Validez:** VAI8-025WNO
O VAI8-035WNO




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Placa base de la unidad interior | 8 | Motor del ventilador |
| 2 | Unidad exterior | 9 | Compresor |
| 3 | Placa base de la unidad exterior | 10 | Protección contra sobrecarga del compresor |
| 4 | Válvula de 4 vías | 11 | Reactancia |
| 5 | Sensor exterior de temperatura de ambiente | 12 | Tierra |
| 6 | Sensor exterior de temperatura de la batería | | |

### B.2 Esquema eléctrico de la unidad exterior

**Validez:** VAI8-050WNO
O VAI8-065WNO




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Placa base de la unidad interior | 7 | Sensor exterior de temperatura de la batería |
| 2 | Unidad exterior | 8 | Sensor de temperatura de escape |
| 3 | Placa base de la unidad exterior | 9 | Compresor |
| 4 | Motor del ventilador | 10 | Protección contra sobrecarga del compresor |
| 5 | Válvula de 4 vías | 11 | Válvula de expansión electrónica |
| 6 | Sensor exterior de temperatura de ambiente | 12 | Tierra |

## C Datos técnicos

### Datos técnicos – Generalidades

| | | VAI8-025WN | VAI8-035WN | VAI8-050WN | VAI8-065WN |
|---|---|---|---|---|---|
| **Suministro eléctrico** | **Tensión** | 220 … 240 V | 220 … 240 V | 220 … 240 V | 220 … 240 V |
| | **Frecuencia** | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| | **Fase** | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Modo de fuente de alimentación** | | Unidad exterior | Unidad exterior | Unidad exterior | Unidad exterior |
| **Cable de alimentación recomendado (hilos)** | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Voltaje Mín./Máx.** | | 190 … 264 V | 190 … 264 V | 190 … 264 V | 190 … 264 V |
| **Consumo de energía** | | 1.500 W | 1.500 W | 2.300 W | 3.100 W |

| | VAI8-025WN | VAI8-035WN | VAI8-050WN | VAI8-065WN |
|---|---|---|---|---|
| **Corriente de arranque** | 5 A | 4 A | 5 A | 5 A |
| **EER** | 3,23 | 3,23 | 3,25 | 3,30 |
| **COP** | 3,71 | 3,71 | 3,72 | 3,71 |

### Datos técnicos – Generalidades modo refrigeración

| | VAI8-025WN | VAI8-035WN | VAI8-050WN | VAI8-065WN |
|---|---|---|---|---|
| **Capacidad nominal** | 2.600 W | 3.500 W | 5.130 W | 6.450 W |
| **Capacidad nominal** | 8.900 Btu/h | 12.000 Btu/h | 17.500 Btu/h | 22.000 Btu/h |
| **Capacidad frigorífica mínima** | 500 W | 800 W | 1.200 W | 2.000 W |
| **Capacidad frigorífica mínima** | 1.700 Btu/h | 2.730 Btu/h | 4.094 Btu/h | 6.800 Btu/h |
| **Capacidad frigorífica máxima** | 3.350 W | 3.700 W | 6.200 W | 8.200 W |
| **Capacidad frigorífica máxima** | 11.500 Btu/h | 12.624 Btu/h | 21.154 Btu/h | 28.000 Btu/h |
| **Consumo máx. de corriente** | 805 W | 1.085 W | 1.580 W | 1.950 W |
| **Potencia mínima de refrigeración** | 160 W | 220 W | 350 W | 400 W |
| **Potencia máxima de refrigeración** | 1.400 W | 1.400 W | 2.100 W | 3.000 W |
| **Corriente máxima de refrigeración** | 6,3 A | 7,2 A | 10,8 A | 13,04 A |

### Datos técnicos – Generalidades modo calefacción

| | VAI8-025WN | VAI8-035WN | VAI8-050WN | VAI8-065WN |
|---|---|---|---|---|
| **Capacidad nominal** | 2.800 W | 3.670 W | 5.280 W | 6.450 W |
| **Capacidad nominal** | 9.553,6 Btu/h | 12.522,04 Btu/h | 18.015 Btu/h | 22.000 Btu/h |
| **Capacidad calorífica mínima** | 500 W | 900 W | 1.200 W | 2.000 W |
| **Capacidad calorífica mínima** | 1.700 Btu/h | 3.071 Btu/h | 4.094 Btu/h | 6.800 Btu/h |
| **Capacidad calorífica máxima** | 3.500 W | 3.800 W | 6.600 W | 8.500 W |
| **Capacidad calorífica máxima** | 12.000 Btu/h | 12.966 Btu/h | 22.519 Btu/h | 29.000 Btu/h |
| **Consumo máx. de corriente** | 755 W | 990 W | 1.420 W | 1.735 W |
| **Potencia mínima de calefacción** | 200 W | 220 W | 350 W | 450 W |
| **Potencia máxima de calefacción** | 1.500 W | 1.500 W | 2.300 W | 3.100 W |
| **Corriente máxima de calefacción** | 6,9 A | 7,7 A | 12,0 A | 13,48 A |

### Datos técnicos – Unidad exterior

| | VAI8-025WNO | VAI8-035WNO | VAI8-050WNO | VAI8-065WNO |
|---|---|---|---|---|
| **Fabricante del compresor** | Zhuhai Landa Compressor Co., Ltd | Zhuhai Landa Compressor Co., Ltd | Zhuhai Landa Compressor Co., Ltd | Zhuhai Landa Compressor Co., Ltd |
| **Modelo del compresor** | QXF-B096zE190A | QXF-B096zE190A | QXF-B141ZF030A | QXFS-D23zX090A |
| **Tipos de aceite del compresor** | FW68DA | FW68DA | FW68DA | FW68DA |
| **Tipo de compresor** | Rotativo | Rotativo | Rotativo | Rotativo |
| **Corriente de arranque máx. del compresor (LRA)** | 20 A | 20 A | 25 A | 25 A |
| **Carga máxima del compresor** | 4,21 A | 4,21 A | 6,5 A | 11,5 A |
| **Entrada de alimentación del compresor** | 943 W | 943 W | 1.410 W | 2.400 W |
| **Protector de sobrecarga del compresor** | 1NT11L-6233 HPC115/95U1 KSD115°C | 1NT11L-6233 HPC115/95U1 KSD115°C | 1NT11L-6233 HPC115/95U1 KSD115°C | 1NT11L-6233 HPC115/95U1 KSD115°C |
| **Tipo de ventilador** | Flujo axial | Flujo axial | Flujo axial | Flujo axial |
| **Diámetro del ventilador** | 400 mm | 438 mm | 445 mm | 520 mm |
| **Velocidad del motor del ventilador** | 900 rpm | 900 rpm | 780 rpm | 800 rpm |
| **Potencia de salida del motor del ventilador** | 30 W | 30 W | 40 W | 60 W |
| **Carga máxima del motor del ventilador** | 0,36 A | 0,36 A | 0,55 W | 0,58 W |
| **Caudal volumétrico de aire** | 1.600 m³/h | 2.200 m³/h | 2.400 m³/h | 3.200 m³/h |

| | VAI8-025WNO | VAI8-035WNO | VAI8-050WNO | VAI8-065WNO |
|---|---|---|---|---|
| **Método de limitación** | Capilar | Capilar | Válvula de expansión electrónica | Válvula de expansión electrónica |
| **Nivel de presión sonora** | 52 dB(A) | 53 dB(A) | 56 dB(A) | 58 dB(A) |
| **Nivel de potencia sonora** | 61 dB(A) | 62 dB(A) | 64 dB(A) | 68 dB(A) |

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero que están regulados en el Protocolo de Kioto.

## Datos técnicos – Tuberías de conexión

| | VAI8-025WNO | VAI8-035WNO | VAI8-050WNO | VAI8-065WNO |
|---|---|---|---|---|
| **Longitud máxima sin carga de refrigerante adicional** | 5 m | 5 m | 5 m | 5 m |
| **Carga adicional de refrigerante después de 5 metros** | 16 g/m | 16 g/m | 16 g/m | 40 g/m |
| **Diámetro exterior del tubo de líquido (asignación del sistema británico)** | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" |
| **Diámetro exterior del tubo de gas (asignación del sistema británico)** | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 5/8" |
| **Altura máxima de instalación** | 15 m | 15 m | 20 m | 20 m |
| **Longitud de instalación** | 20 m | 20 m | 25 m | 25 m |

## Datos técnicos - Unidad interior

| | | VAI8-025WNI | VAI8-035WNI | VAI8-050WNI | VAI8-065WNI |
|---|---|---|---|---|---|
| **Caudal de aire** | **Velocidad máx. del ventilador** | 560 m³/h | 680 m³/h | 850 m³/h | 1.250 m³/h |
| | **Velocidad del ventilador media** | 490 m³/h | 590 m³/h | 720 m³/h | 1.050 m³/h |
| | **Velocidad baja del ventilador** | 430 m³/h | 490 m³/h | 610 m³/h | 950 m³/h |
| | **Velocidad mín. del ventilador** | 330 m³/h | 420 m³/h | 520 m³/h | 850 m³/h |
| **Volumen de deshumidificación** | | 0,8 l/h | 1,40 l/h | 1,80 l/h | 2,00 l/h |
| **Velocidad de enfriamiento** | **Velocidad máx. del ventilador** | 1.300 rpm | 1.350 rpm | 1.230 rpm | 1.250 rpm |
| | **Velocidad del ventilador media** | 1.200 rpm | 1.200 rpm | 1.130 rpm | 1.000 rpm |
| | **Velocidad baja del ventilador** | 1.050 rpm | 1.050 rpm | 1.030 rpm | 900 rpm |
| | **Velocidad mín. del ventilador** | 800 rpm | 850 rpm | 800 rpm | 800 rpm |
| **Velocidad de calefacción** | **Velocidad máx. del ventilador** | 1.300 rpm | 1.300 rpm | 1.350 rpm | 1.250 rpm |
| | **Velocidad del ventilador media** | 1.200 rpm | 1.150 rpm | 1.200 rpm | 1.000 rpm |
| | **Velocidad baja del ventilador** | 1.050 rpm | 1.000 rpm | 1.050 rpm | 900 rpm |
| | **Velocidad mín. del ventilador** | 900 rpm | 900 rpm | 900 rpm | 850 rpm |
| **Potencia de salida del motor del ventilador** | | 20 W | 20 W | 35 W | 35 W |
| **Carga máxima del motor del ventilador** | | 0,215 A | 0,31 A | 0,35 A | 0,35 A |
| **Condensador del motor del ventilador** | | 1 F | 1,5 F | 2,5 F | 3 F |
| **Potencia del motor oscilante** | | 1,5 W | 2 W | 2,5 W | 2,5 W |
| **Corriente máxima** | | 3,15 A | 3,15 A | 3,15 A | 3,15 A |
| **Rango de temperatura** | | 16 … 30 °C | 16 … 30 °C | 16 … 30 °C | 16 … 30 °C |
| **Rango de temperatura** | | 61 … 86 °F | 61 … 86 °F | 61 … 86 °F | 61 … 86 °F |
| **Nivel de presión sonora** | **Velocidad máx. del ventilador** | 39 dB(A) | 42 dB(A) | 49 dB(A) | 49 dB(A) |
| | **Velocidad del ventilador media** | 36 dB(A) | 38 dB(A) | 44 dB(A) | 44 dB(A) |

| | | VAI8-025WNI | VAI8-035WNI | VAI8-050WNI | VAI8-065WNI |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nivel de presión sonora** | **Velocidad baja del ventilador** | 32 dB(A) | 34 dB(A) | 39 dB(A) | 41 dB(A) |
| | **Velocidad mín. del ventilador** | 28 dB(A) | 31 dB(A) | 34 dB(A) | 39 dB(A) |
| **Nivel de potencia sonora** | **Velocidad máx. del ventilador** | 55 dB(A) | 57 dB(A) | 59 dB(A) | 63 dB(A) |
| | **Velocidad del ventilador media** | 52 dB(A) | 52 dB(A) | 54 dB(A) | 59 dB(A) |
| | **Velocidad baja del ventilador** | 44 dB(A) | 48 dB(A) | 49 dB(A) | 56 dB(A) |
| | **Velocidad mín. del ventilador** | 38 dB(A) | 45 dB(A) | 44 dB(A) | 53 dB(A) |

Durante el funcionamiento, la unidad interior contiene gases fluorados de efecto invernadero que están regulados en el Protocolo de Kioto.

0020250586_02

0020250586_02 ▮ 07.05.2018

**Supplier**

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60 ▮ 10000 Zagreb
Tel. 01 6188-670 ▮ Tel. 01 6188-671
Tel. 01 6064-380 ▮ Tehnički odjel 01 6188-673
Fax 01 6188-669
info@vaillant.hr ▮ www.vaillant.hr

**Vaillant d.o.o.**
Zvornička 9 ▮ BiH Sarajevo
Tel. 033 6106-35 ▮ Fax 033 6106-42
vaillant@bih.net.ba ▮ www.vaillant.ba

**Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale**
**Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH**
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano
Tel. 02 697121 ▮ Fax 02 69712500
Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766
Registro A.E.E. IT08020000003755 ▮ Registro Pile IT09060P00001133
info.italia@vaillantgroup.it ▮ www.vaillant.it

**Vaillant S. L.**
**Atención al cliente**
Pol. Industrial Apartado 1.143 ▮ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)
Teléfono 9 02116819 ▮ Fax 9 16615197
www.vaillant.es

**Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**
Bahçelievler Mah. Bosna Bulvarı 146 ▮ 34688 / Çengelköy, Üsküdar – İstanbul
Tel. 0216 558 80 00 ▮ Fax 0216 462 34 24
Müşteri Hizmetleri 0850 2222888
vaillant@vaillant.com.tr ▮ www.vaillant.com.tr

**Vaillant Group International GmbH**
Berghauser Strasse 40 ▮ 42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0
www.vaillant.info

**Vaillant d.o.o.**
Dolenjska c. 242 b ▮ 1000 Ljubljana
Tel. 01 28093-40 ▮ Tel. 01 28093-42
Tel. 01 28093-46 ▮ Tehnični oddelek 01 28093-45
Fax 01 28093-44
info@vaillant.si ▮ www.vaillant.si

**Vaillant Group Gaseres AB**
Norra Ellenborgsgatan 4 ▮ S-23351 Svedala
Telefon 040 80330 ▮ Telefax 040 968690
info@vaillant.se ▮ www.vaillant.se

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.