



Saunier Duval

- de** Installations- und Wartungsanleitung
- es** Instrucciones de instalación y mantenimiento
- it** Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
- pl** Instrukcja instalacji i konserwacji
- pt** Manual de instalação e manutenção

VivAir

SDH19-025NWO

SDH19-035NWO

SDH19-050NWO

SDH19-065NWO



Instrucciones de instalación y mantenimiento

C	Datos técnicos	41
---	----------------------	----

Contenido

1	Seguridad	24
1.1	Advertencias relativas a la operación	24
1.2	Indicaciones generales de seguridad	24
1.3	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	25
2	Observaciones sobre la documentación	26
2.1	Consulta de la documentación adicional	26
2.2	Conservación de la documentación	26
2.3	Validez de las instrucciones	26
3	Descripción del aparato	26
3.1	Estructura del producto.....	26
3.2	Diagrama del sistema de refrigerante	27
3.3	Homologación CE.....	27
3.4	Información acerca del refrigerante	27
3.5	Condiciones extremas de funcionamiento.....	28
4	Montaje	28
4.1	Comprobación del material suministrado	28
4.2	Dimensiones	28
4.3	Distancias mínimas.....	31
4.4	Seleccione el lugar de montaje de la unidad exterior.....	31
4.5	Seleccione el lugar de montaje de la unidad interior.....	32
4.6	Fijación a la pared del producto	32
4.7	Fije la placa de montaje.....	32
5	Instalación	32
5.1	Expulse el nitrógeno de la unidad interior	32
5.2	Instalación hidráulica	32
5.3	Instalación eléctrica	33
6	Puesta en marcha	35
6.1	Comprobación de fugas	35
6.2	Hacer vacío en la instalación.....	35
6.3	Puesta en marcha.....	36
6.4	Activación/Desactivación de la función de recuperación de refrigerante	36
7	Entrega del aparato al usuario	36
8	Solución de averías	37
8.1	Adquisición de piezas de repuesto	37
9	Revisión y mantenimiento	37
9.1	Mantenimiento	37
9.2	Intervalos de revisión y mantenimiento	37
9.3	Mantenimiento del producto	37
10	Puesta fuera de servicio definitiva	37
11	Reciclaje y eliminación	37
12	Servicio de Asistencia Técnica	37
Anexo		38
A	Detección y solución de averías	38
B	Esquema eléctrico de la unidad interior	39
B.1	Esquema eléctrico de la unidad exterior	40
B.2	Esquema eléctrico de la unidad exterior	41

1 Seguridad

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 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

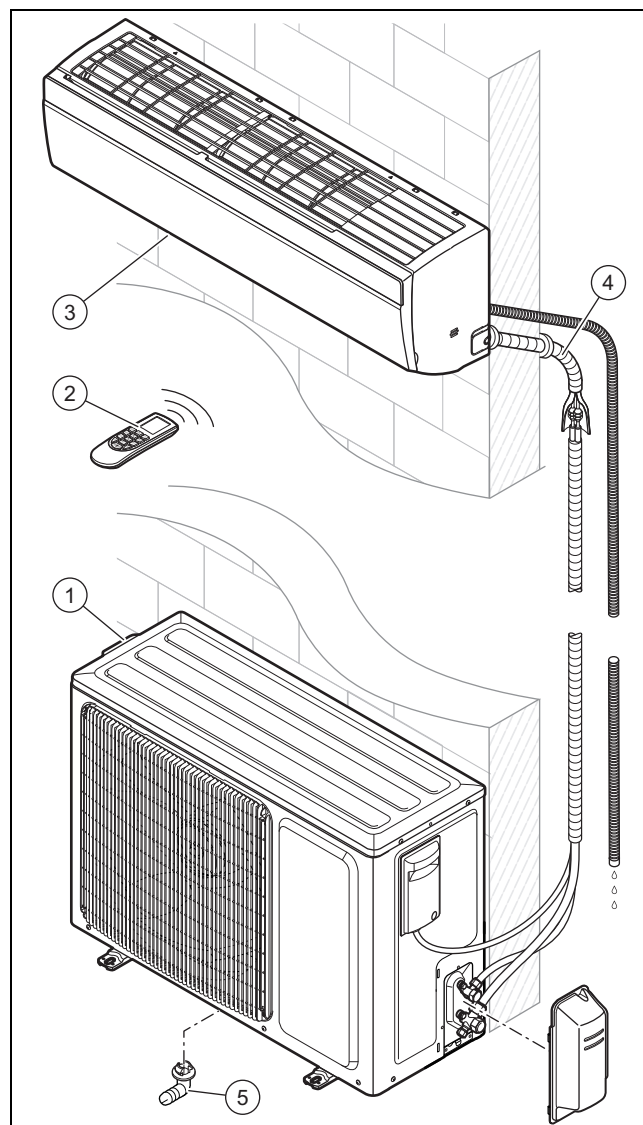
Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Aparato - Referencia del artículo

SDH19-020NWI	0010022681
Set SDH19-025NW	0010022715
Unidad interior SDH19-025NWI	0010022682
Unidad exterior SDH19-025NWO	0010019795
Set SDH19-035NW	0010022716
Unidad interior SDH19-035NWI	0010022683
Unidad exterior SDH19-035NWO	0010019796
Set SDH19-050NW	0010022717
Unidad interior SDH19-050NWI	0010022684
Unidad exterior SDH19-050NWO	0010019797
Set SDH19-065NW	0010022718
Unidad interior SDH19-065NWI	0010022685
Unidad exterior SDH19-065NWO	0010019798

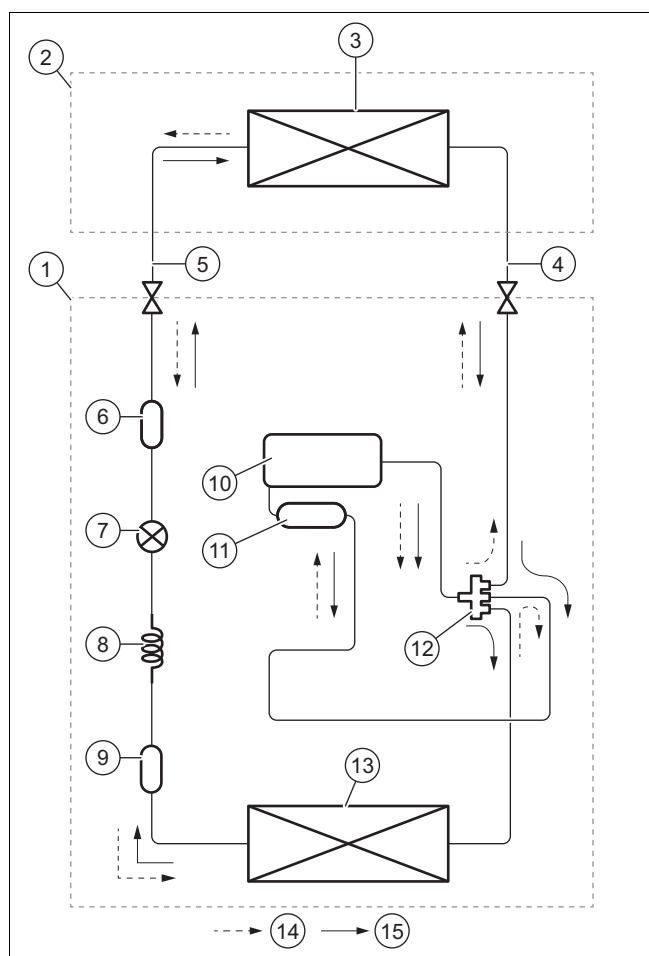
3 Descripción del aparato

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 Información acerca del refrigerante

3.4.1 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:

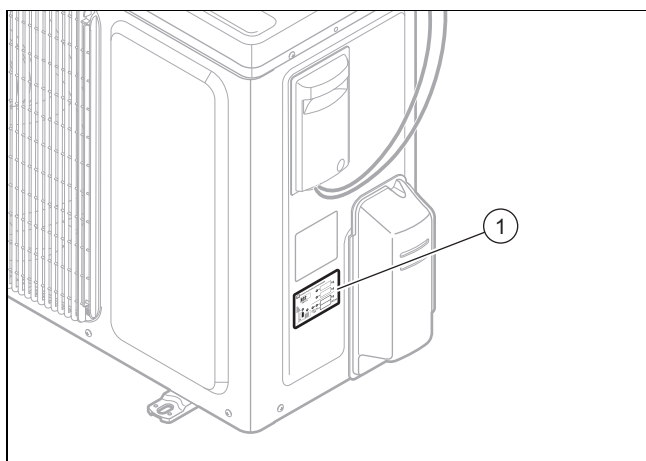
- Rellenar la etiqueta que acompaña a la unidad indicando la cantidad de la carga de refrigerante de fábrica (véase la placa de características), la carga adicional de refrigerante y la carga total.
- Colocar la etiqueta al lado de la placa de características de la unidad.

3.4.2 Rellene la etiqueta de carga de refrigerante

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Carga de refrigerante de fábrica del producto: véase la placa de características de la unidad. | 4 | Emisiones de gas de efecto invernadero de la carga total de refrigerante expresadas en toneladas de CO2 equivalentes (redondeado hasta 2 decimales). |
| 2 | Cantidad de refrigerante adicional cargada en campo. | 5 | Unidad exterior. |
| 3 | Carga total de refrigerante. | 6 | Botella de refrigerante y llave de carga. |

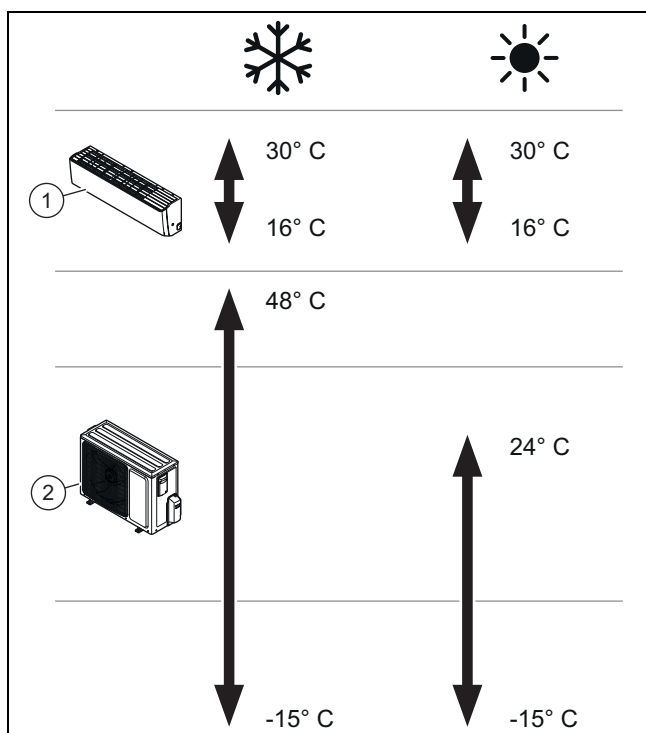
4 Montaje

3.4.3 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.

3.5 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).

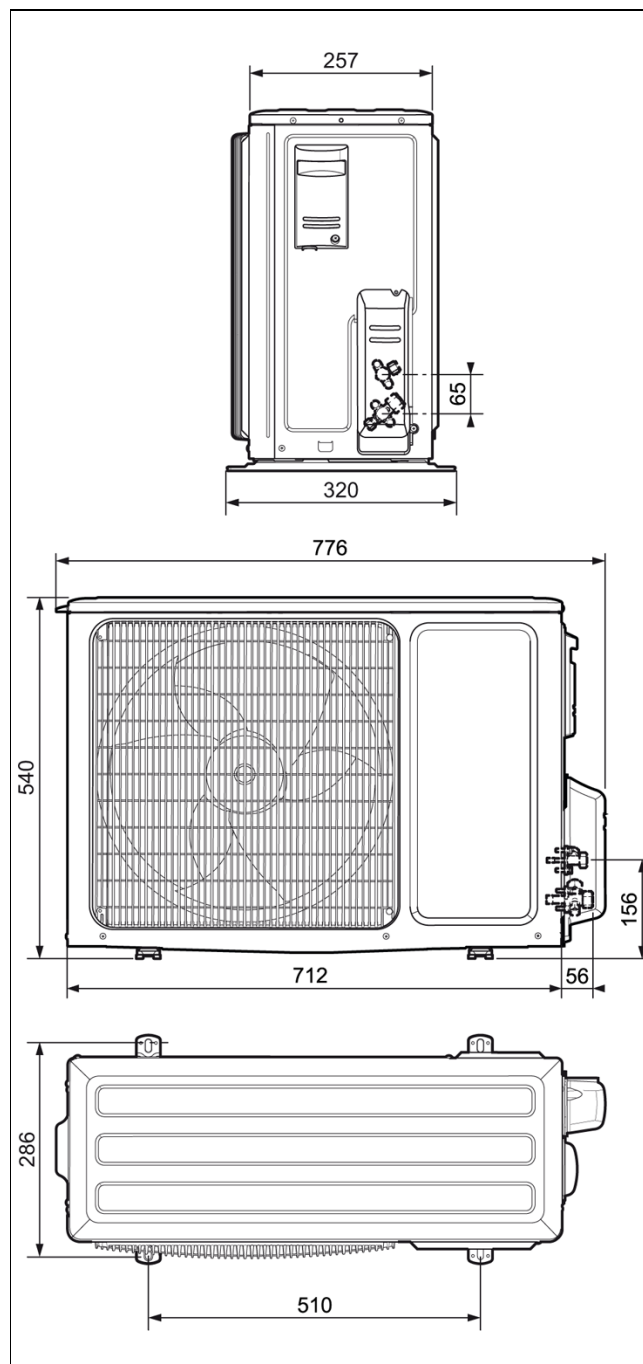
4.1 Comprobación del material suministrado

- Compruebe el material entregado.

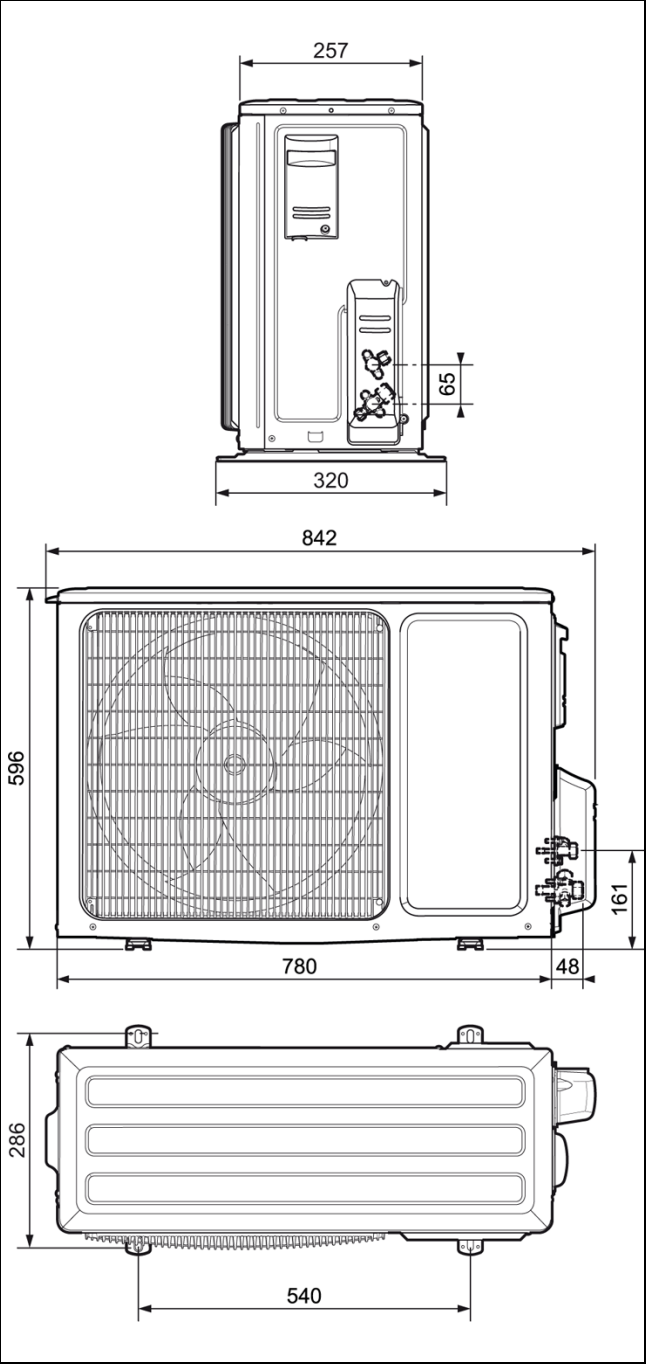
4.2 Dimensiones

4.2.1 Dimensiones de la unidad exterior

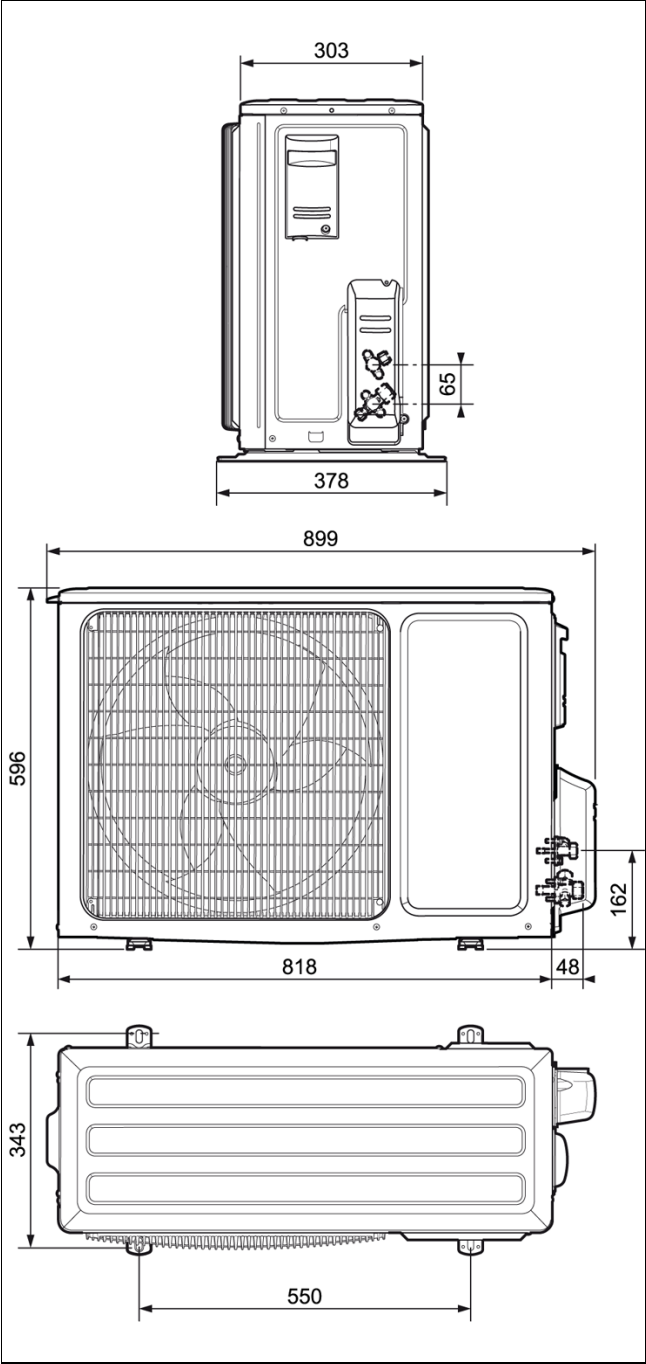
Validez: SDH19-025NWO



Validez: SDH19-035NWO

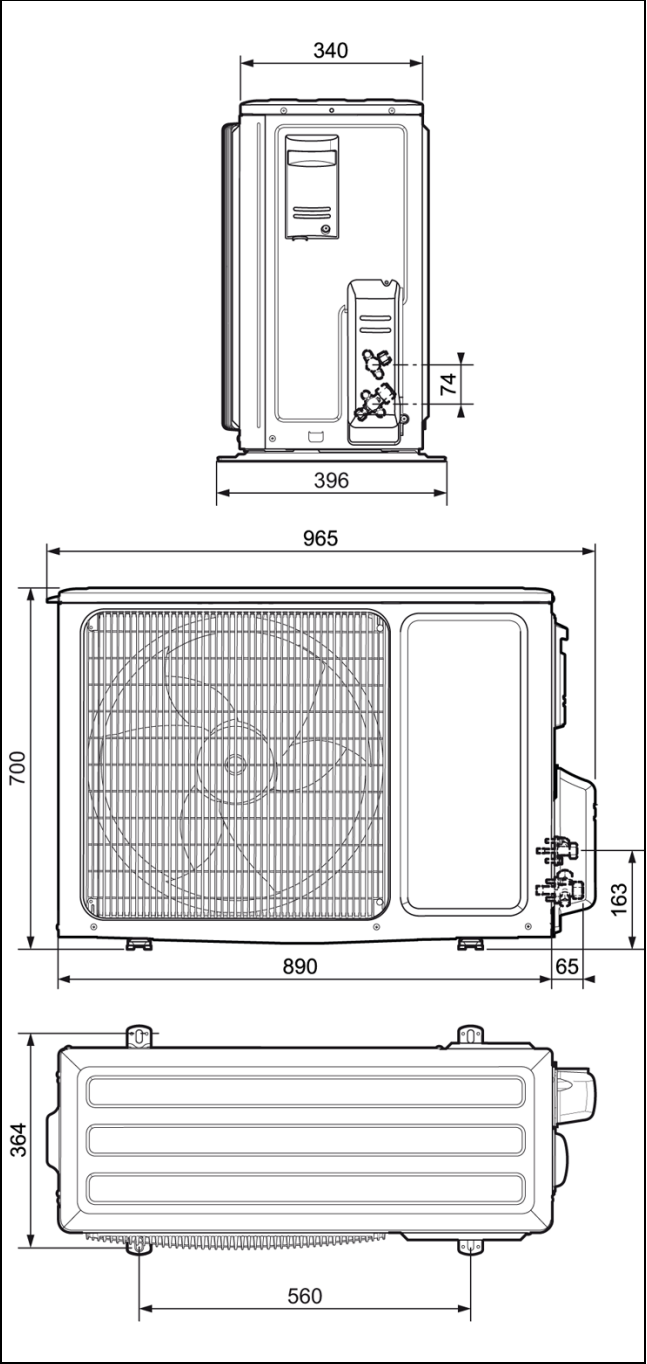


Validez: SDH19-050NWO



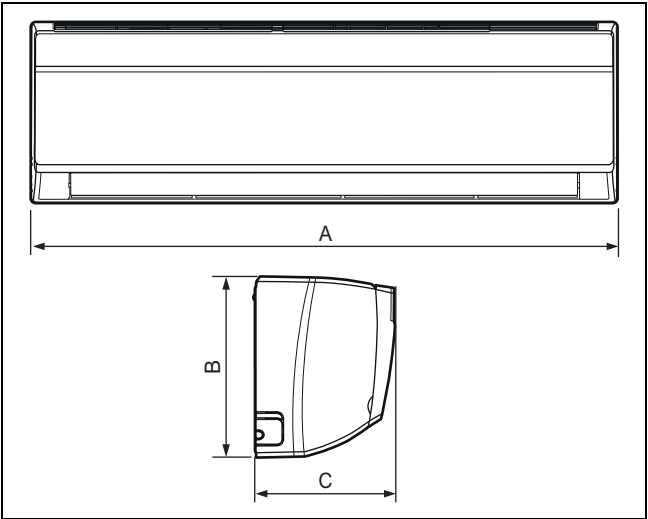
4 Montaje

Validez: SDH19-050NWO



4.2.2 Dimensiones de la unidad interior

Validez: VivAir

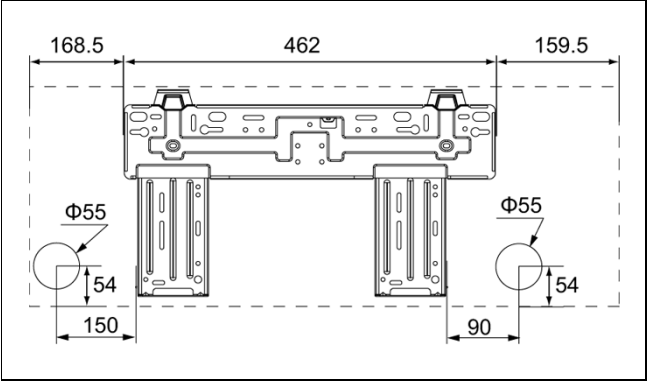


Dimensiones de la unidad interior

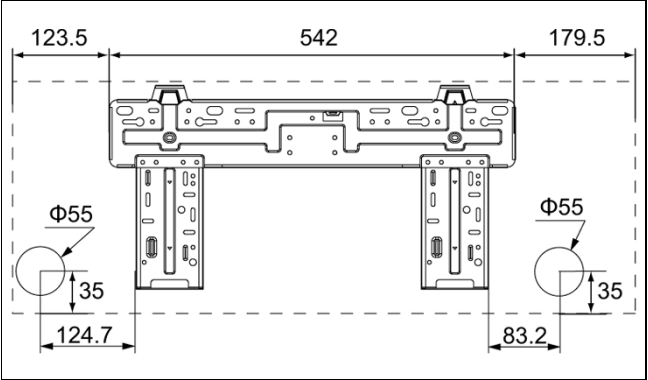
	A	B	C
SDH19-025NWI	790 mm	275 mm	200 mm
SDH19-035NWI	845 mm	289 mm	209 mm
SDH19-050NWI	970 mm	300 mm	224 mm
SDH19-065NWI	1.078 mm	325 mm	246 mm

4.2.3 Dimensiones de las placas de montaje

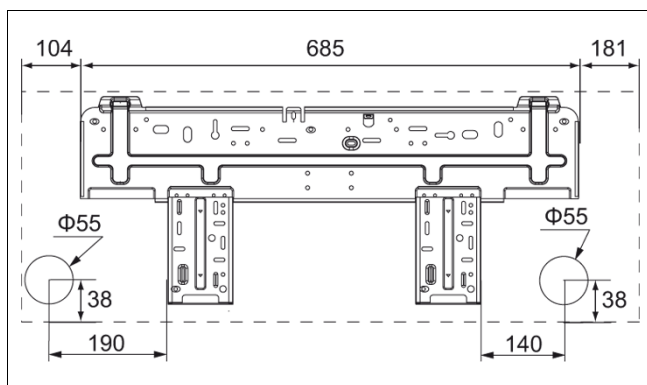
Validez: SDH19-025NWI



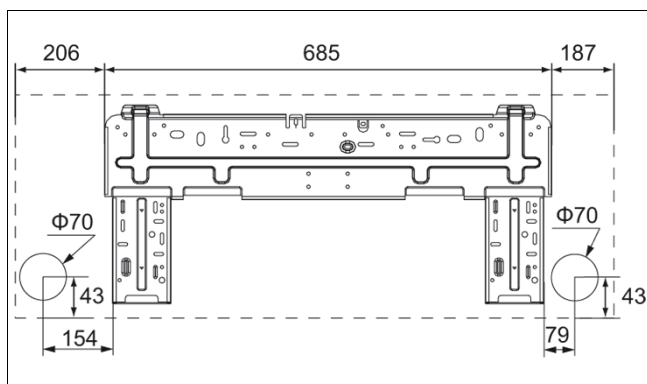
Validez: SDH19-035NWI



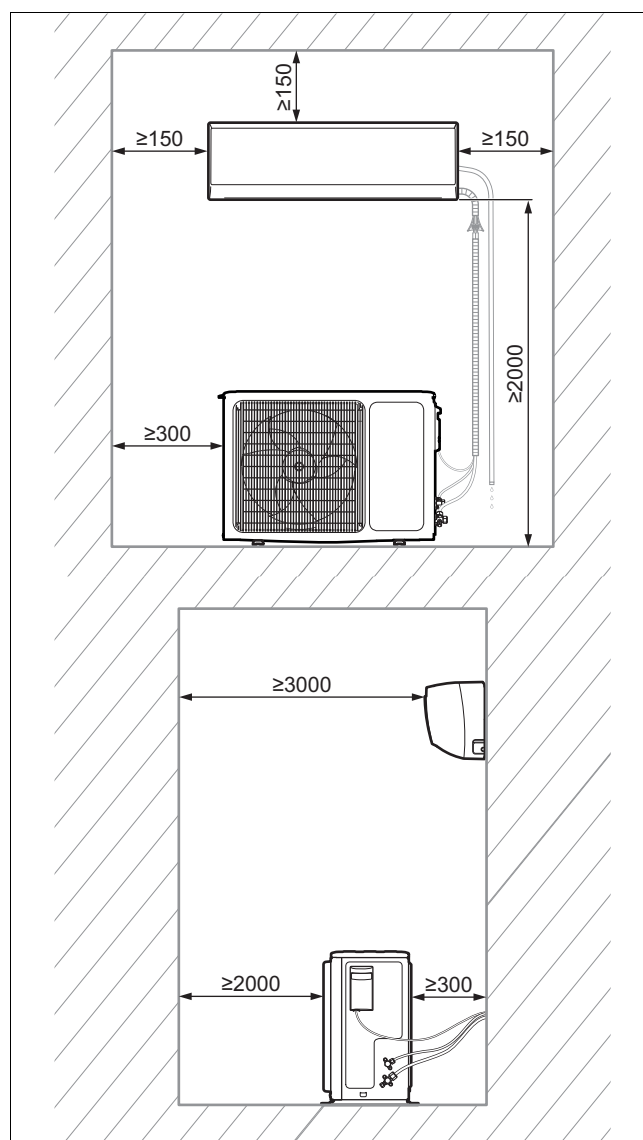
Validez: SDH19-050NW1



Validez: SDH19-065NW1



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.

5 Instalación

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. Nivela 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

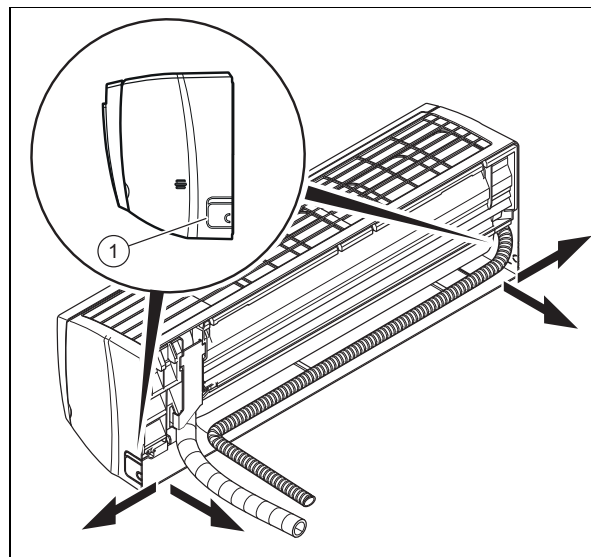
1. En la parte posterior de la unidad interior encontrará dos tuberías de cobre con terminaciones de plástico. La terminación más ancha, es un indicador de la carga de nitrógeno de la unidad. Si de su extremo sobresale un pequeño botón rojo significa que la unidad no está completamente vacía.
2. Pulse 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: VivAir

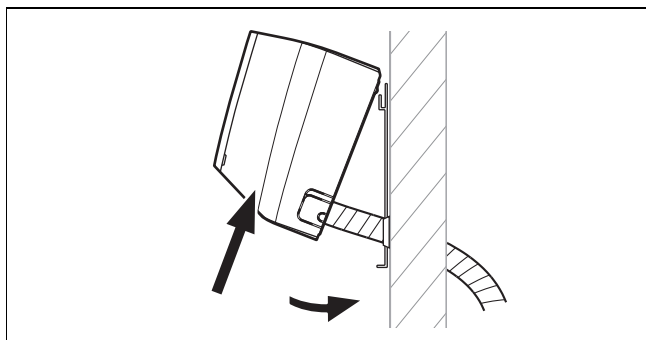
1. Alternativa 1 – Conexión con las tuberías por la parte posterior:



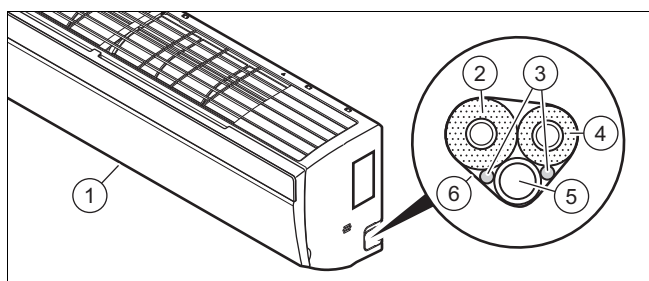
- Realice un orificio conforme al diámetro y la posición indicados en la imagen de la placa de montaje.
- Asegúrese de que el orificio esté descendiendo ligeramente hacia el exterior para permitir una caída en la línea de desagüe.

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. Conecte 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, dótele 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 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.

5 Instalación

- ▶ 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.

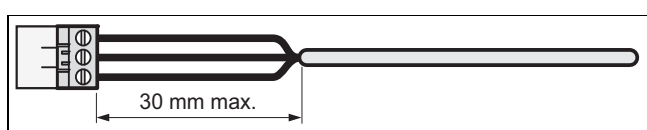
- ▶ La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

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, aisle 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 contracción de la unidad exterior.
4. Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados.
5. Monte la cubierta de protección del cableado.

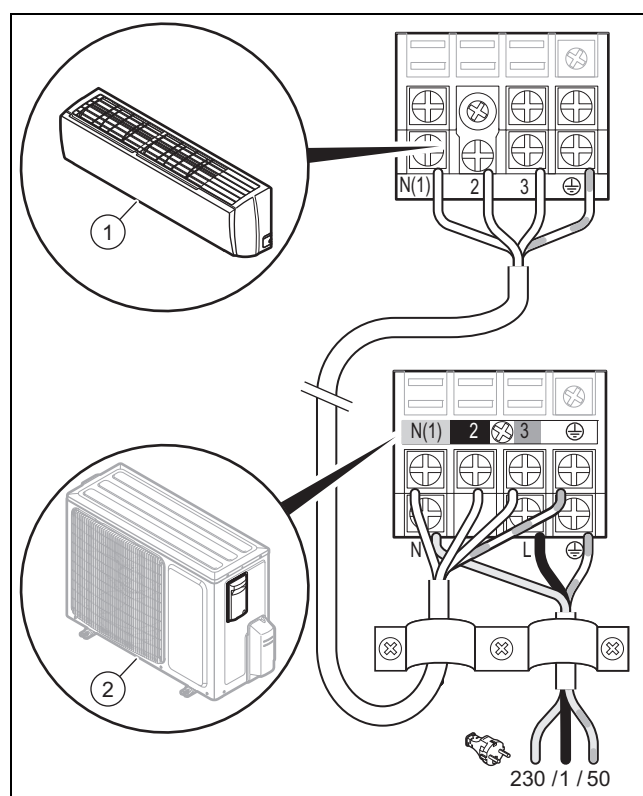
5.3.5 Conexión eléctrica de la unidad interior

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: SDH19-025NW

O SDH19-035NW

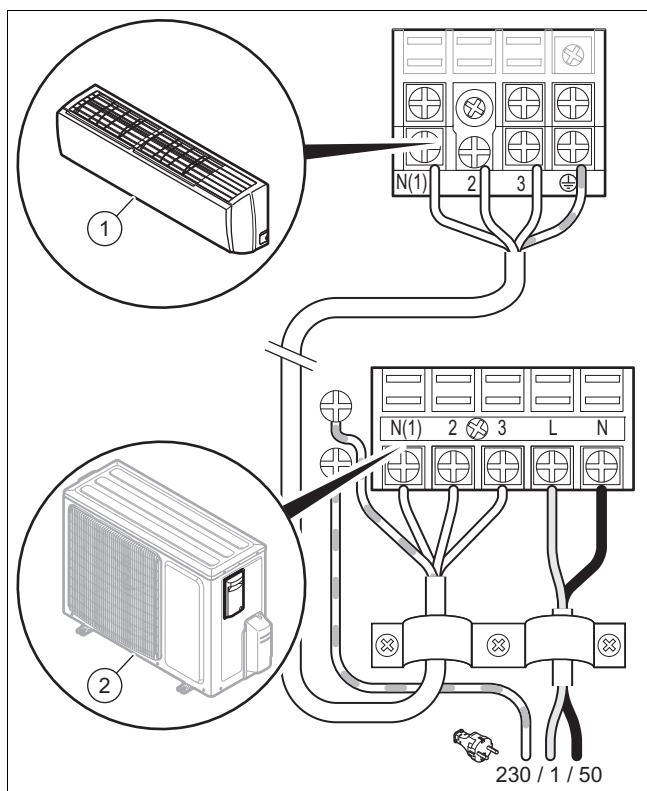


1 Unidad interior.

2 Unidad exterior.

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

Validez: SDH19-050NW
O SDH19-065NW



1 Unidad interior.

2 Unidad exterior.

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 35) .



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.

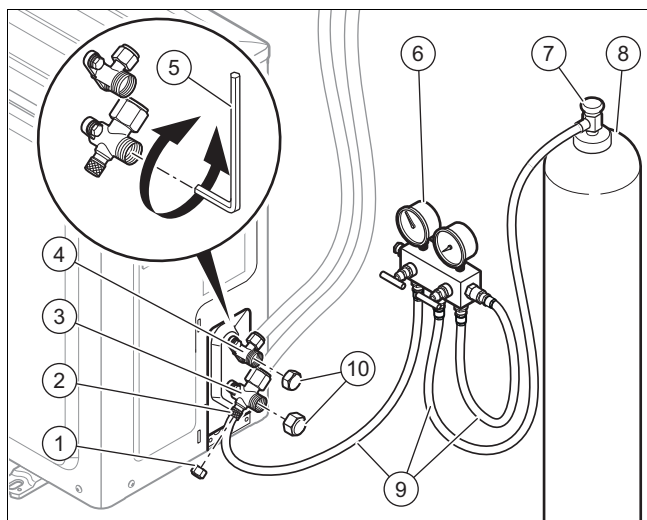
Sistemas con 7,41 kg o más de refrigerante => al menos una vez al año.

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.

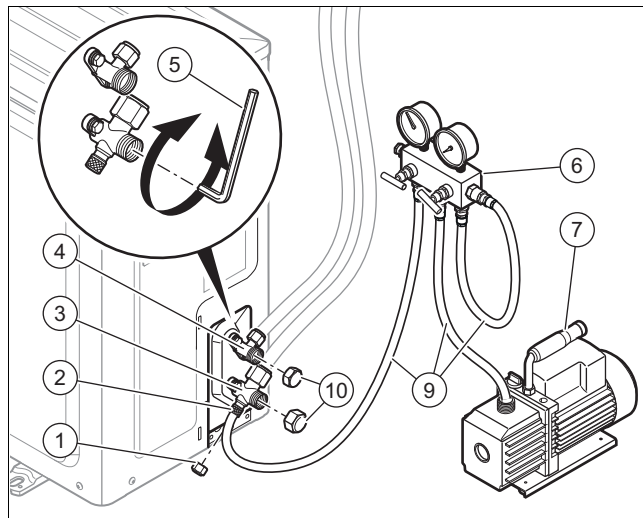
6 Puesta en marcha

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) .

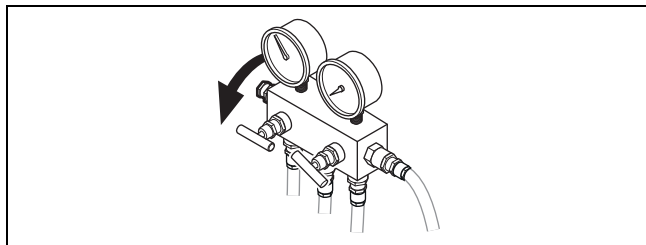
6.2 Hacer vacío en la instalación



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.

7 Entrega del aparato al usuario

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).

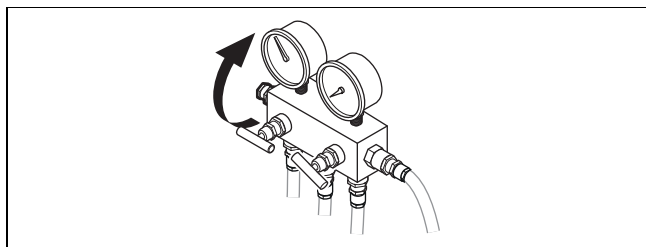


8. Cierre la válvula "Low" del medidor combinado, y cierre la válvula de vacío.
9. Compruebe la aguja del manómetro transcurridos aproximadamente 10-15 minutos: la presión no debería subir. En caso de que suba, hay fugas en el circuito. En ese caso repita el proceso descrito en la sección Comprobación de fugas (→ Página 35).



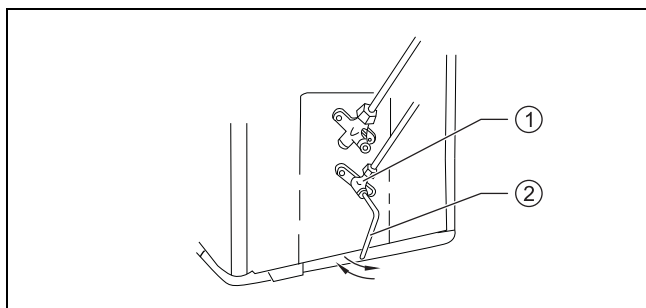
Indicación

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

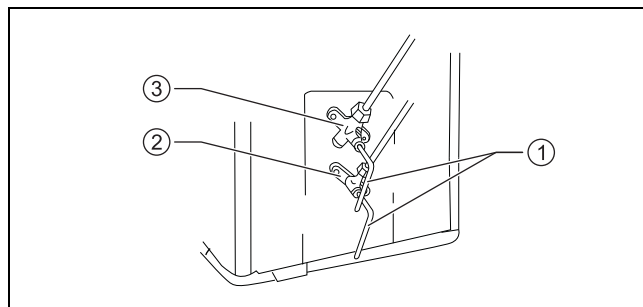


10. Asegúrese de cerrar la llave de cierre del medidor combinado.

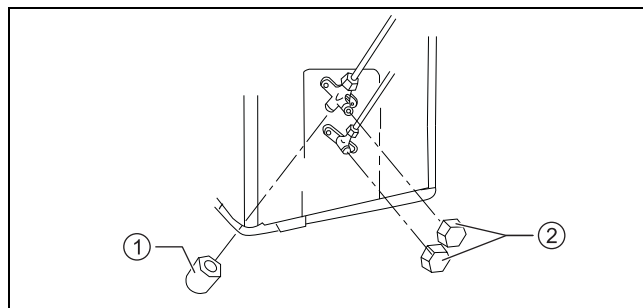
6.3 Puesta en marcha



1. Abra la válvula de dos vías (1) girando la llave Allen (2) 90° 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 las 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 Activación/Desactivación de la función de recuperación de refrigerante

1. Con una temperatura ambiente por debajo de 16°, ponga la unidad en funcionamiento.
2. Transcurridos 5 minutos, ajuste la temperatura de la unidad a 16° 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

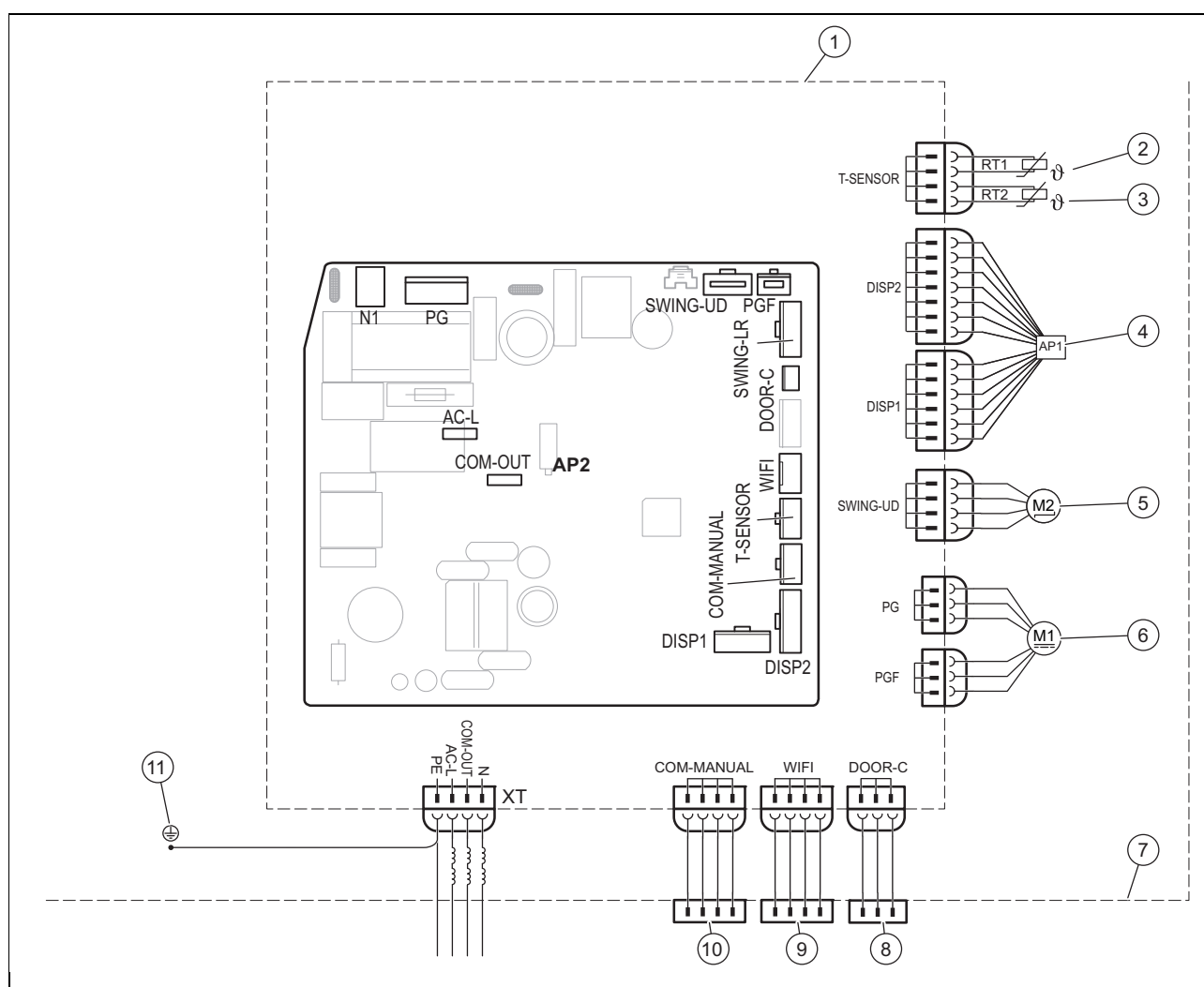
Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

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. Después de encender la unidad, se produce un corte de corriente.	Mal conexión del cableado, mal estado del cableado, humedad en la parte eléctrica. Selección del protector de corriente inadecuada.	Asegúrese de que la unidad esté conectada a tierra correctamente. Asegúrese de que el cableado eléctrico esté conectado correctamente. Compruebe el cableado de la unidad interior. Compruebe si el aislamiento del cable de alimentación está dañado; si es así, cámbielo. 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. Refrigeración y calefacción insuficiente. 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. 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. Fuga de agua en la tubería de drenaje.	La tubería de drenaje está bloqueada. La tubería de drenaje no tiene suficiente caída. La tubería de drenaje está rota.	Elimine los objetos extraños dentro del tubo de desagüe. Reemplace la tubería 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.

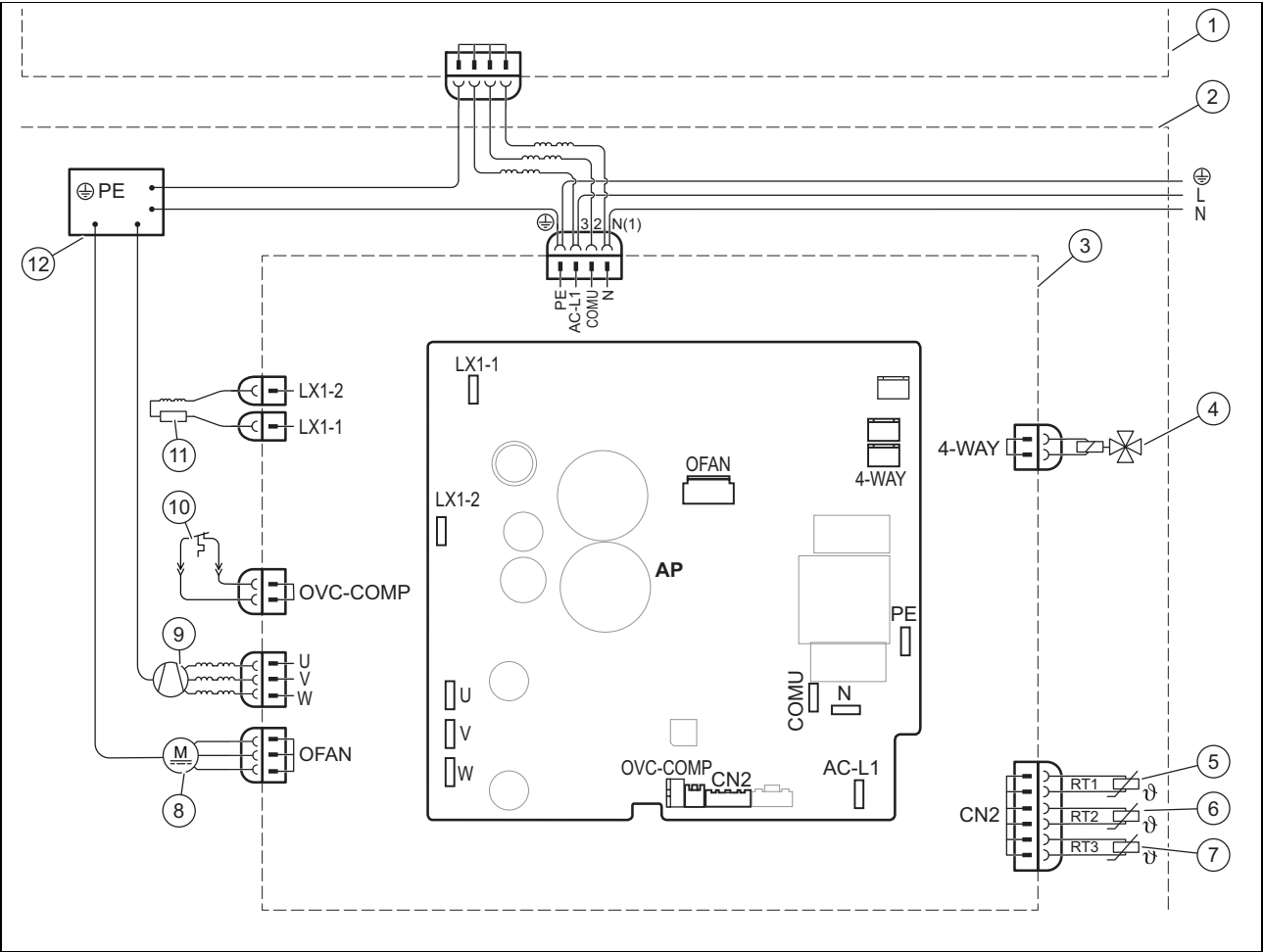
B Esquema eléctrico de la unidad interior



- | | | | |
|---|--|----|------------------------------|
| 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: SDH19-025NWO
O SDH19-035NWO

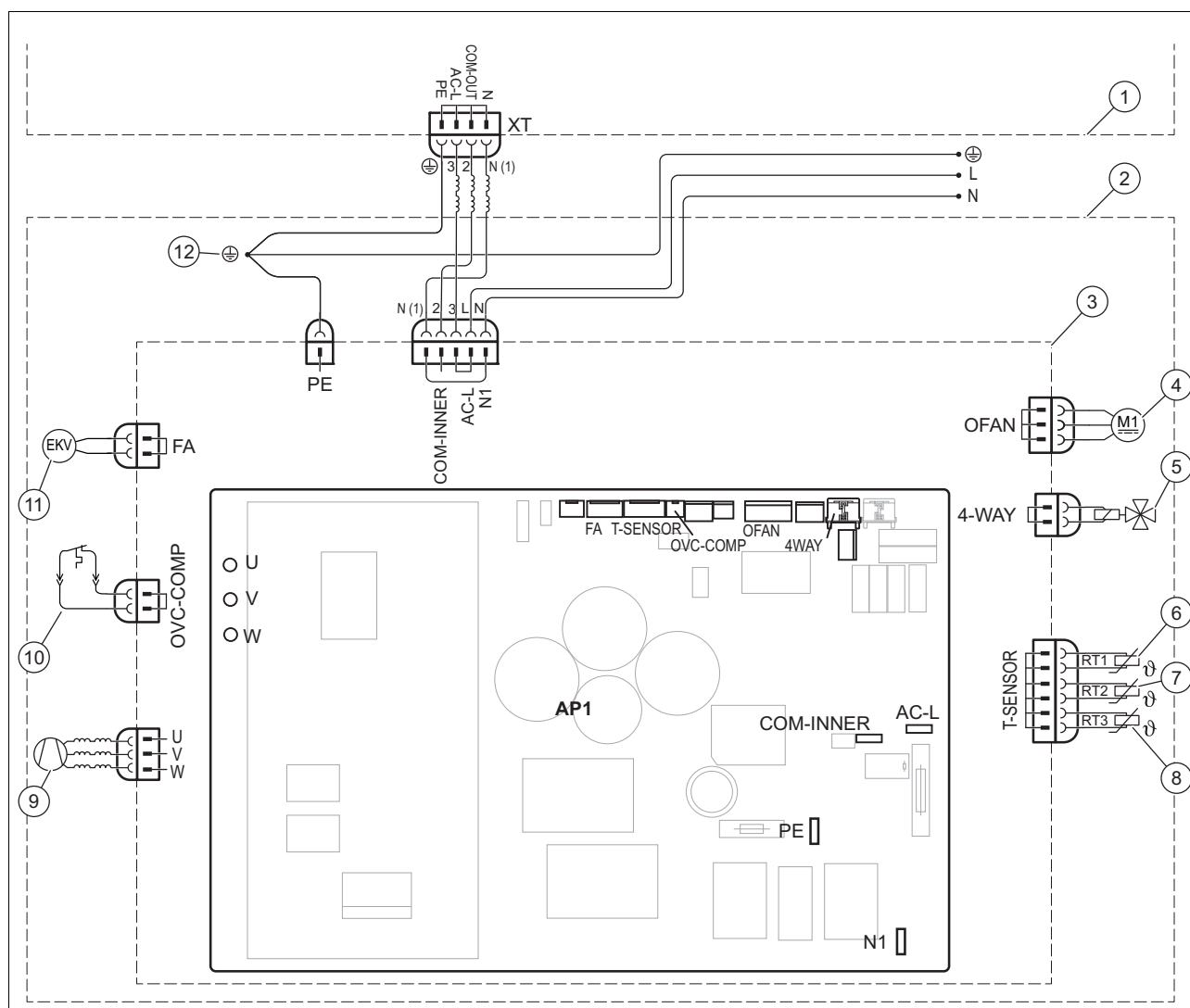


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Placa base de la unidad interior | 8 | Motor del ventilador |
| 2 | Unidad exterior | 9 | Compresor |
| 3 | Placa base de la unidad exterior | 10 | Protección contra sobrecarga del compresor |
| 4 | Válvula de 4 vías | 11 | Reactancia |
| 5 | Sensor exterior de temperatura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

B.2 Esquema eléctrico de la unidad exterior

Validez: SDH19-050NWO

O SDH19-065NWO



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 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

		SDH19-025NW	SDH19-035NW	SDH19-050NW	SDH19-065NW
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

	SDH19-025NW	SDH19-035NW	SDH19-050NW	SDH19-065NW
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

	SDH19-025NW	SDH19-035NW	SDH19-050NW	SDH19-065NW
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

	SDH19-025NW	SDH19-035NW	SDH19-050NW	SDH19-065NW
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

	SDH19-025NWO	SDH19-035NWO	SDH19-050NWO	SDH19-065NWO
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

	SDH19-025NWO	SDH19-035NWO	SDH19-050NWO	SDH19-065NWO
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 (→ Página 44)

Datos técnicos - Unidad interior

		SDH19-025NWI	SDH19-035NWI	SDH19-050NWI	SDH19-065NWI
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		1,80 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)
	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)

Anexo

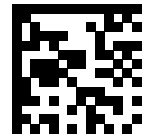
Durante el funcionamiento, la unidad interior contiene gases fluorados de efecto invernadero que están regulados en el Protocolo de Kioto.

Datos técnicos – Tuberías de conexión

	SDH19-025NWO	SDH19-035NWO	SDH19-050NWO	SDH19-065NWO
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

Publisher/manufacturer**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes
Téléphone +33 24068-1010 ■ Fax +33 24068-1053



0020251920_02

0020251920_02 ■ 07.05.2018

Supplier**Vaillant Group Austria GmbH****Saunier Duval**

Clemens-Holzmeister-Straße 6 ■ 1100 Wien
Telefon 05 7050-2200 ■ Telefax 05 7050-1699
Kundendienst 05 7050-2200
werkskundendienst@saunierduval.at ■ info@saunierduval.at
www.saunierduval.at

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano
Numero verde 800 233625 ■ Tel. 2 6074901
Fax 2 607490603
info@hermann-saunierduval.it ■ www.hermann-saunierduval.it

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa
Tel. 022 3230180 ■ Fax 022 3230113
Infolinia 801 806666
info@saunierduval.pl ■ www.saunierduval.pl

SAUNIER DUVAL DICOSA S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III ■ Parcela 22
48170 Zamudio
Teléfono +34 94 4896200 ■ Fax +34 94 4896272
Atención al Cliente +34 9 02 455565 ■ Servicio Técnico Oficial +34 9 02 122202
www.saunierduval.es

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0
www.saunierduval.com

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