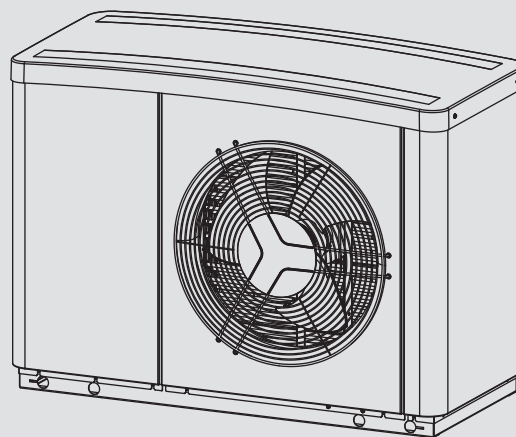


UTILIZACIÓN E INSTALACIÓN

Bomba de calor de aire|agua

- » WPL 07 ACS classic
- » WPL 09 ACS classic
- » WPL 13 ACS classic
- » WPL 17 ACS classic



STIEBEL ELTRON

INDICACIONES ESPECIALES

UTILIZACIÓN

| | |
|--|----------|
| 1. Indicaciones generales | 3 |
| 1.1 Documentación relacionada | 3 |
| 1.2 Instrucciones de seguridad | 3 |
| 1.3 Otras marcas presentes en esta documentación | 4 |
| 1.4 Unidades de medida | 4 |
| 1.5 Datos de rendimiento según la norma | 4 |
| 2. Seguridad | 4 |
| 2.1 Utilización conforme a las prescripciones | 4 |
| 2.2 Instrucciones de seguridad | 4 |
| 3. Descripción del aparato | 5 |
| 3.1 Requisitos mínimos de software | 5 |
| 3.2 Propiedades de uso | 5 |
| 3.3 Funcionamiento | 5 |
| 4. Configuración | 6 |
| 5. Mantenimiento y conservación | 6 |
| 6. Resolución de problemas | 6 |

INSTALACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 7. Seguridad | 7 |
| 7.1 Instrucciones generales de seguridad | 7 |
| 7.2 Directivas, normas y disposiciones | 7 |
| 8. Descripción del aparato | 7 |
| 8.1 Ámbito de suministro | 7 |
| 8.2 Accesorios | 7 |
| 9. Preparativos | 7 |
| 9.1 Emisiones acústicas | 7 |
| 9.2 Distancias mínimas de separación | 8 |
| 9.3 Preparación del lugar de montaje | 8 |
| 9.4 Instalación de los conductos de suministro | 10 |
| 9.5 Gestor de bombas de calor WPM | 10 |
| 9.6 Depósito de inercia | 10 |
| 9.7 Preparación de la instalación eléctrica | 11 |
| 10. Montaje | 11 |
| 10.1 Transporte | 11 |
| 10.2 Instalación | 12 |
| 10.3 Conexión de impulsión y de retorno | 12 |
| 10.4 Montaje de los conectores | 12 |
| 10.5 Conexión para el agua de calefacción | 13 |
| 10.6 Difusión del oxígeno | 13 |
| 10.7 Llenado del sistema de calefacción | 13 |
| 10.8 Caudal mínimo | 14 |
| 10.9 Ajuste del caudal del lado de la calefacción | 14 |
| 10.10 Segundo generador de calor externo | 15 |
| 10.11 Limitador de temperatura de seguridad para la calefacción de superficies | 15 |
| 11. Conexión eléctrica | 15 |
| 11.1 Zona de conexión | 15 |
| 12. Puesta en marcha | 17 |
| 12.1 Inspección previa a la puesta en marcha | 17 |
| 12.2 Funcionamiento con un segundo generador de calor externo | 17 |
| 12.3 Primera puesta en marcha | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 13. Configuración | 18 |
| 13.1 Modo silencioso | 18 |
| 14. Puesta fuera de servicio | 18 |
| 14.1 Modo de disponibilidad | 18 |
| 14.2 Interrupción del suministro eléctrico | 18 |
| 15. Mantenimiento | 18 |
| 16. Localización y reparación de averías | 19 |
| 16.1 Control del selector en el IWS | 19 |
| 16.2 Diodos luminiscentes (IWS) | 20 |
| 16.3 Botón de reseteo | 20 |
| 16.4 Ruidos del ventilador | 20 |
| 17. Especificaciones técnicas | 21 |
| 17.1 Dimensiones y conexiones | 21 |
| 17.2 Esquema de conexiones eléctricas | 22 |
| 17.3 Límite de utilización | 24 |
| 17.4 Diagrama de rendimiento WPL 07 ACS classic | 25 |
| 17.5 Diagramas de rendimiento WPL 09 ACS classic | 26 |
| 17.6 Diagramas de rendimiento WPL 13 ACS classic | 27 |
| 17.7 Diagramas de rendimiento WPL 17 ACS classic | 29 |
| 17.8 Tabla de especificaciones | 30 |

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

INDICACIONES ESPECIALES

- El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.
- La conexión a la red eléctrica solo está permitida estableciendo una conexión fija. El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.
- Mantenga la distancia mínima para garantizar el funcionamiento sin averías del aparato y permitir que se realicen trabajos de mantenimiento en el mismo.
- Los trabajos de mantenimiento, como la verificación de la seguridad eléctrica, deben ser realizados por un profesional técnico especializado.
- Recomendamos realizar con regularidad una inspección (determinación del estado real) y, en caso de necesidad, un mantenimiento (obtención del estado ideal) por parte de un profesional técnico especializado.
- Después de haber desconectado el aparato, puede que todavía haya tensión durante un período de 2 minutos en el aparato, ya que todavía se tienen que descargar los condensadores en el inversor.
- La fuente de suministro de la bomba de calor no ha de ser interrumpida fuera del período de calefacción. De lo contrario, no está garantizada la protección anticongelante del sistema.
- Vacíe completamente la instalación por el lado del agua si la bomba de calor está apagada completamente y hay peligro de formación de hielo.

UTILIZACIÓN

1. Indicaciones generales

Los capítulos "Indicaciones especiales" y "Utilización" están dirigidos al usuario del aparato y al profesional técnico especializado.

El capítulo "Instalación" está dirigido al profesional técnico especializado.



Nota

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro.

Si entrega este aparato a otros usuarios, no se olvide de incluir las instrucciones.

1.1 Documentación relacionada



Instrucciones del gestor de bombas de calor WPM



Instrucciones de utilización y de instalación de la unidad interior conectada



Instrucciones de utilización y de instalación de la consola utilizada



Instrucciones de utilización y de instalación de los componentes pertenecientes a la instalación



Lista de verificación para la puesta en marcha de la bomba de calor

1.2 Instrucciones de seguridad

1.2.1 Estructura de las instrucciones de seguridad



PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro

Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.

► Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.2.2 Símbolos, tipo de peligro

| Símbolo | Tipo de peligro |
|---------|-----------------|
| | Lesión |
| | Electrocución |

1.2.3 Palabras de advertencia

| PALABRA DE ADVERTENCIA | Significado |
|------------------------|---|
| PELIGRO | Indicaciones cuyo desobedecimiento tiene como consecuencia lesiones graves o la muerte. |
| ADVERTENCIA | Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte. |
| PRECAUCIÓN | Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja. |

1.3 Otras marcas presentes en esta documentación



Nota

Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.

- Lea atentamente las indicaciones.

| Símbolo | Significado |
|---------|--|
| | Daños materiales (daños en el aparato, indirectos, medioambientales) |
| | Eliminación del aparato |

- Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. Se describen paso a paso las medidas necesarias.

1.4 Unidades de medida



Nota

Si no se indica lo contrario, todas las dimensiones estarán expresadas en milímetros.

1.5 Datos de rendimiento según la norma

Explicación para determinar e interpretar los datos de rendimiento según la norma.

1.5.1 EN 14511

Los datos de rendimiento indicados especialmente en el texto, los diagramas y la hoja de datos técnicos se han calculado utilizando las condiciones de medición de la norma indicada en el encabezamiento de esta sección. Una excepción a esta norma son los datos de rendimiento de las bombas de calor de aire-agua con inversor a temperaturas de fuente > -7 °C; se trata de valores de carga parciales y la ponderación porcentual en el rango de carga parcial se puede obtener de la norma EN 14825 y de los reglamentos del sello de calidad EHPA.

Estas condiciones de medición mencionadas con anterioridad no se corresponden del todo, por lo general, con las condiciones existentes del operador.

En función del método de medición seleccionado y del grado de divergencia del método seleccionado, las divergencias con respecto a las condiciones de medición definidas en el primer párrafo de esta sección pueden ser sustanciales.

Otros factores que influyen en los valores de medición son los medios de medición, la constelación de instalaciones, la antigüedad de las instalaciones y los caudales.

Solo se pueden confirmar los datos de rendimiento indicados si se realiza con este fin una medición según las condiciones de medición indicadas en el primer párrafo de esta sección.

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

El aparato sirve para calentar y enfriar habitaciones dentro de los límites de utilización detallados en las especificaciones técnicas.

El aparato está previsto para utilizarse en un ámbito doméstico. Las personas no instruidas lo pueden manejar de forma segura. El aparato puede utilizarse igualmente en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se maneje del mismo modo.

Cualquier otro uso distinto al aquí previsto se considera un uso indebido. Se considera uso previsto el obediencia de las presentes instrucciones, así como las instrucciones de los accesorios utilizados.

2.2 Instrucciones de seguridad

Observe las siguientes normas e instrucciones de seguridad.

- La instalación eléctrica y la instalación del aparato han de ser realizadas únicamente por profesionales técnicos especializados.
- El profesional técnico especializado debe cumplir la normativa vigente durante la instalación y la primera puesta en marcha del aparato.
- El aparato solo debe utilizarse después de haber sido instalado completamente y de haberse montado sus dispositivos de seguridad.
- Durante la fase de montaje se debe proteger el aparato del polvo y la suciedad.



ADVERTENCIA Lesiones

El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.



ADVERTENCIA Lesiones

► Por motivos de seguridad, utilice el aparato solo con la carcasa cerrada.

3. Descripción del aparato

3.1 Requisitos mínimos de software

Para el funcionamiento de la bomba de calor, son necesarios los siguientes requisitos mínimos de software:

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 17 ACS classic

- WPM: 390.09
- MFG: V.14
- FES: 417.05

WPL 13 ACS classic

- WPM: 390.12
- MFG: V.14
- FES: 417.07

3.2 Propiedades de uso

Este aparato es una bomba de calor de calefacción para una instalación al aire libre que funciona como una bomba de calor aireagua. Al aire exterior se le extrae el calor a un bajo nivel de temperatura, y este calor se transfiere después al agua de calefacción a un nivel de temperatura más alto. El agua de calefacción puede calentarse a una temperatura de impulsión de hasta 60 °C.

Este aparato posee otras funciones:

- Adecuada para la calefacción por suelo radiante.
- Preferido para calefacción de baja temperatura.
- Extrae calor al aire exterior incluso a una temperatura exterior de -20 °C.
- Protegido frente a la corrosión, revestimientos externos de chapa de acero galvanizada en caliente y esmaltada.
- Contiene refrigerante de seguridad no inflamable.



Nota

El aparato solo se puede usar en combinación con los siguientes productos:

- Módulo hidráulico HM(S) (Trend) (BE)
- Módulo de acumulador e hidráulico HSBB 200 (S) (BE)
- Acumulador integral HSBC 200 (S) (BE)

3.3 Funcionamiento

3.3.1 Calefacción

El intercambiador de calor (evaporador) del lado de aire absorbe el calor del aire exterior. El refrigerante evaporado es comprimido en el compresor. Para ello se necesita la energía eléctrica. El refrigerante está ahora a un nivel superior de temperatura. Otro intercambiador de calor (condensador) transmite el calor al circuito de calefacción. Después, el refrigerante se expande y el proceso comienza desde el principio.

A una temperatura del aire inferior a + 7 °C aprox., la humedad del aire se precipita en forma de escarcha en las laminillas del evaporador. Esta acumulación de escarcha se descongela automáticamente. El agua resultante sale del aparato a través del orificio libre de purga de condensación y se filtra en el lecho de grava.



Daños materiales

Durante la fase de desescarche se apaga el ventilador y el circuito de la bomba de calor se invierte. El calor necesario para el desescarche se absorbe del depósito de inercia. Para la operación sin depósito de inercia, tenga en cuenta el capítulo «Menú / Descripción del menú / CONFIGURACIÓN / CALEFACCIÓN / AJUSTE ESTÁNDAR / ZONA DEPÓSITO DE INERCIA» en las instrucciones de puesta en marcha de la bomba de calor. De lo contrario, la bomba de calor podría resultar dañada en circunstancias desfavorables.



Nota

En invierno, también pueden formarse tapones de hielo en la evacuación de condensación. El funcionamiento del aparato no se verá afectado por ello siempre que la condensación pueda drenarse sin obstáculos.

Al finalizar la fase de desescarche, la bomba de calor retorna automáticamente al modo calefacción.



Daños materiales

En modo bivalente, el agua de retorno del segundo generador de calor puede pasar por la bomba de calor. Tenga en cuenta que la temperatura de retorno no debe superar los 60 °C.

3.3.2 Refrigeración



Daños materiales

La bomba de calor no es apta para la refrigeración continua durante todo el año.

- Tenga en cuenta los límites de utilización (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").



Daños materiales

Puede formarse condensación en el modo de refrigeración si la temperatura cae por debajo de la temperatura del punto de rocío.

- Tome las medidas adecuadas para evitar la condensación.



Nota

Con HM(S) (Trend) (BE) es posible el enfriado de superficies y la refrigeración por ventilador.

Con HSBB 200 (S) (BE) y HSBC 200 (S) (BE) es posible el enfriado de superficies.

La refrigeración de las salas se realiza revirtiendo el circuito de la bomba de calor. El calor se absorbe del agua de calefacción. El evaporador traslada este calor al aire exterior.

En el enfriado de superficies es necesario instalar el control remoto FET para medir la humedad relativa y la temperatura ambiente con el fin de supervisar el punto de rocío en un espacio de referencia.

En la refrigeración por ventilador es necesario instalar el control remoto FE 7 / FET para medir la temperatura ambiente en un

UTILIZACIÓN

Configuración

espacio de referencia. Además, es necesario instalar un depósito de inercia.

Límite de utilización de la bomba de calor

Cuando la temperatura exterior es inferior al límite de utilización mínimo para la refrigeración (parámetro LÍMITE ENFRIADO), la bomba de calor se desconecta.

4. Configuración

La instalación se maneja exclusivamente mediante el gestor de bombas de calor WPM. El gestor de bombas de calor está incorporado en los productos necesarios como accesorios (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").

- Tenga en cuenta las instrucciones del gestor de bombas de calor.

5. Mantenimiento y conservación



Daños materiales

Los trabajos de mantenimiento, como la verificación de la seguridad eléctrica, deben ser realizados por un profesional técnico especializado.

Para conservar los componentes de plástico y chapa basta con utilizar un paño húmedo. No utilice detergentes agresivos ni disolventes.

- Durante la fase de montaje se debe proteger el aparato del polvo y la suciedad.



Daños materiales

Mantenga las entradas y salidas de aire libres de nieve y hojas.

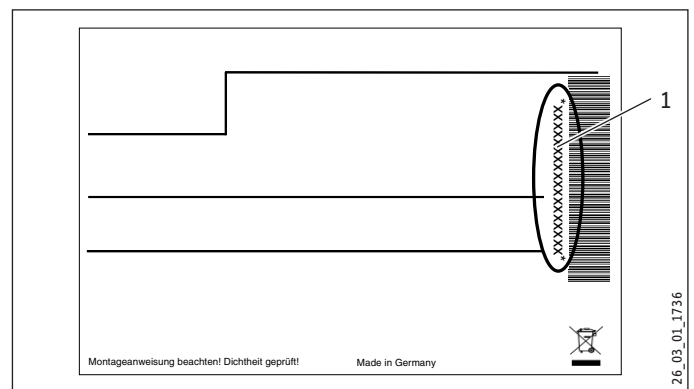
Recomendamos realizar con regularidad una inspección (determinación del estado real) y, en caso de necesidad, un mantenimiento (obtención del estado ideal) por parte de un profesional técnico especializado.

6. Resolución de problemas

| Avería | Causa | Solución |
|--|---|--|
| No hay agua caliente o la calefacción permanece fría. | En el aparato no hay tensión. | Revise los fusibles de la caja de fusibles doméstica. Vuelva a encender los fusibles si es necesario. Si los fusibles vuelven a saltar después de encender la instalación, informe de ello a su profesional técnico especializado. |
| En el lado exterior del aparato y en la rejilla de aire se forma condensación. | La bomba de calor sustrae calor del aire exterior para calentar el edificio. Por lo tanto, la carcasa enfriada de la bomba de calor se puede cubrir con rocío o con escarcha debido a la humedad de condensación del aire exterior. Esto no es un defecto. | |
| El ventilador funciona con el compresor apagado. | Si la temperatura exterior es inferior a 10 °C, el ventilador arranca regularmente a la menor velocidad con el compresor en estado de reposo. Así se evita que el evaporador y el ventilador se congelen o hielen debido a la salida de agua. En caso de temperaturas superiores al punto de congelación, aumenta el tiempo entre dos ciclos de desescarche y así aumenta la eficiencia global. | |
| El aparato hace ruidos rítmicos de rascado, como de molido. | Se ha formado hielo en la rejilla de aire, en las aspas del ventilador o en la conducción del aire. | Llame a un profesional técnico especializado (véase el capítulo "Instalación / Reparación de averías / Ruidos del ventilador"). |

Si no puede solucionar la causa, llame al profesional técnico especializado. Para poder ayudarle mejor y con mayor rapidez, indique el número de la placa de especificaciones técnicas. La placa de especificaciones técnicas se encuentra en la parte delantera superior, a la derecha o a la izquierda de la carcasa.

Ejemplo de placa de especificaciones técnicas



1 Número de la placa de especificaciones técnicas

INSTALACIÓN

7. Seguridad

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

7.1 Instrucciones generales de seguridad

Solo garantizamos un nivel óptimo de funcionalidad y de seguridad y fiabilidad de funcionamiento si se utilizan accesorios y piezas de repuesto originales específicos para el aparato.

7.2 Directivas, normas y disposiciones



Nota

Observe todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

El aparato comprobado cumple la norma IEC 61000-3-3.

WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic

El aparato comprobado cumple la norma IEC 61000-3-12.

8. Descripción del aparato

El aparato ofrece protección anticongelante en los conductos de conexión. La protección anticongelante integrada conecta automáticamente la bomba de recirculación del circuito de la bomba de calor cuando la temperatura del condensador alcanza 8 °C y, de este modo, asegura la circulación en todos los componentes conductores de agua. Cuando la temperatura del depósito de inercia disminuye y en función de la temperatura exterior, se enciende automáticamente la bomba de calor si no se alcanza una temperatura de inercia de +5 °C.

8.1 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:

- Diagrama eléctrico

8.2 Accesorios

8.2.1 Accesorios necesarios

- Consola de pie SK 2 o consola de pared WK 1

Con calefacción de emergencia/auxiliar eléctrica integrada

- Módulo hidráulico HM(S) (Trend), módulo de acumulador e hidráulico HSBB 200 (S) o acumulador integral HSBC 200 (S)

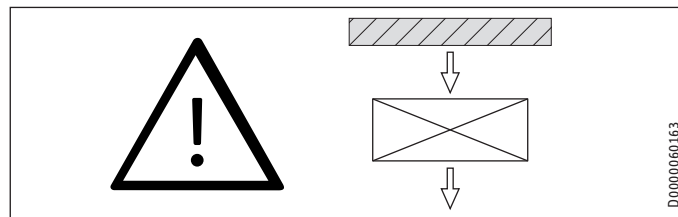
Sin calefacción de emergencia/auxiliar eléctrica integrada

- Módulo hidráulico HMS Trend BE, módulo de acumulador e hidráulico HSBB 200 S BE o acumulador integral HSBC 200 S BE

8.2.2 Otros accesorios

- Regulador remoto de la calefacción FET
- Regulador remoto de la calefacción FE7
- Limitador de temperatura de seguridad para la calefacción de superficies STB-FB
- Cubierta CH 1

9. Preparativos



El aparato se ha concebido para su montaje en una consola de pie o de pared. Tenga en cuenta las distancias mínimas. Si el aparato está instalado al aire libre, hay que proteger la entrada de aire en el lado de aspiración. En este caso, construya una pared de protección contra el viento. En ambos tipos de montaje es obligatorio colocar un lecho de grava bajo el aparato.

9.1 Emisiones acústicas

El aparato tiene un nivel de emisiones acústicas superior en los lados de entrada y salida de aire que en los dos lados cerrados. Al elegir el lugar de montaje, tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

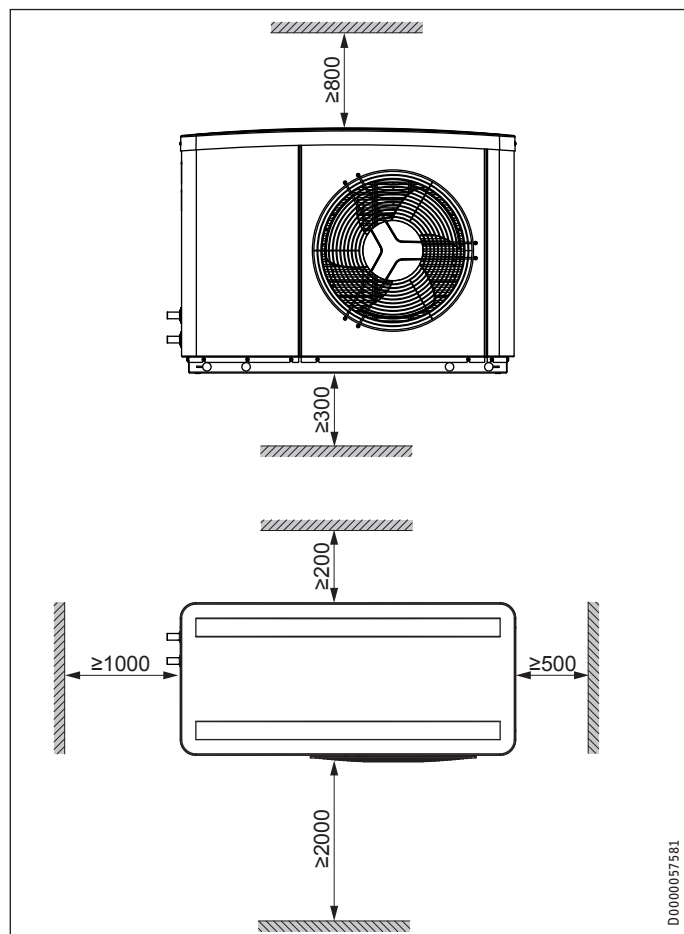


Nota

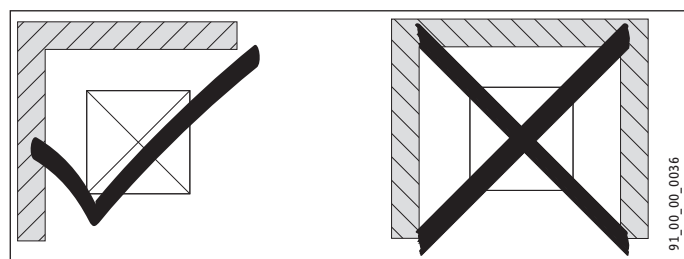
Si desea obtener información detallada sobre el nivel de potencia acústica, consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones".

- Los céspedes y plantaciones contribuyen a reducir la propagación de las emisiones acústicas.
- La propagación de las emisiones acústicas puede reducirse mediante la instalación de empalizadas de tabique grueso si éstas se instalan alrededor del aparato.
- ▶ Procure que la dirección de entrada de aire coincida con la dirección principal del viento. El aire no debe soplar en la dirección contraria al viento.
- ▶ Procure no orientar la entrada o salida de aire hacia las habitaciones sensibles de la casa o las casas vecinas en relación a la generación de ruido, como sería el caso del dormitorio.
- ▶ Evite la instalación entre paredes de edificio reflectantes. Las paredes de edificio reflectantes pueden aumentar el nivel de emisiones acústicas.

9.2 Distancias mínimas de separación



D0000057581



91_00_00_0036

- ▶ No colocar el aparato en un nicho. Hay que mantener despejados dos lados del aparato.
- ▶ Mantenga la distancia mínima para garantizar el funcionamiento sin averías del aparato y permitir que se realicen trabajos de mantenimiento en el mismo.

9.3 Preparación del lugar de montaje

- ▶ Tenga en cuenta el capítulo "Emisiones acústicas".
- ▶ Coloque el aparato de forma que quede accesible por todos lados.

9.3.1 Evacuación de condensación



ADVERTENCIA Lesiones
Puede que se forme hielo a temperaturas por debajo del punto de congelación.
▶ Evite pendientes en las camas de grava o del terreno sin delimitar que dan a los caminos.

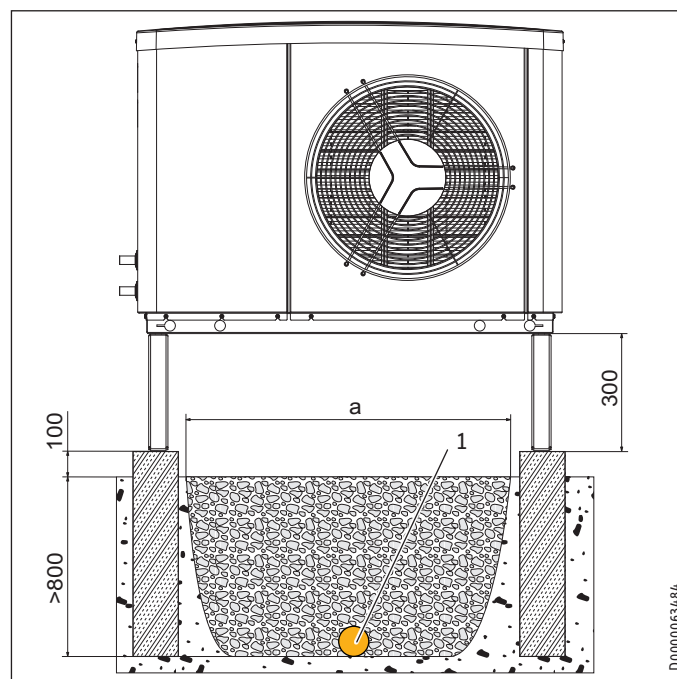


Daños materiales
En los cimientos del edificio hay que colocar un bloqueador de humedad.



Nota
▶ No utilice ningún split para el lecho de grava.

Ejemplo: Lecho de grava bajo consola de pie SK 2



D0000063484

1 Tubo de drenaje

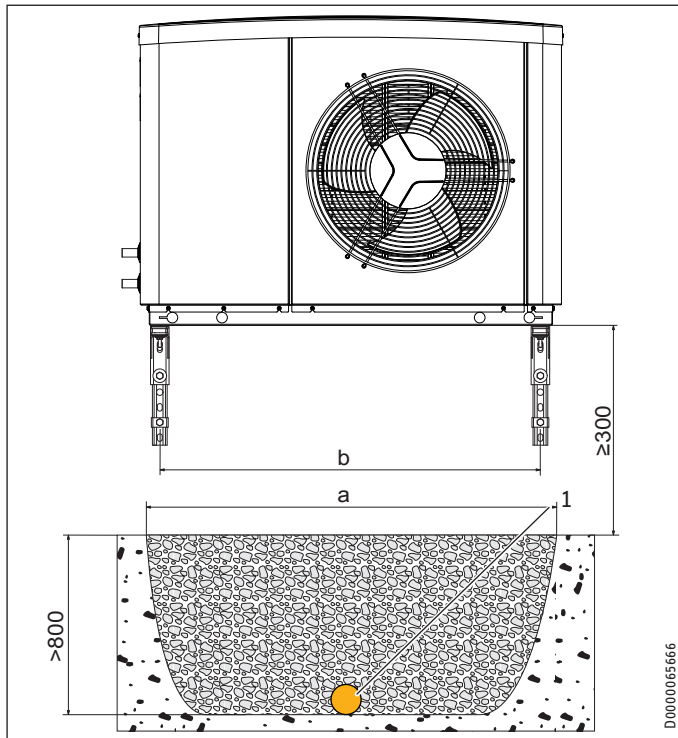
| Bomba de calor | a |
|--------------------|-----|
| WPL 07 ACS classic | 700 |
| WPL 09 ACS classic | 700 |
| WPL 13 ACS classic | 830 |
| WPL 17 ACS classic | 830 |

- ▶ Coloque un tubo de drenaje bajo el aparato para llevar la humedad fuera de la casa.
- ▶ Coloque un lecho de grava bajo la evacuación de condensación del aparato.

INSTALACIÓN

Preparativos

Ejemplo: Lecho de grava bajo consola de pared WK 1



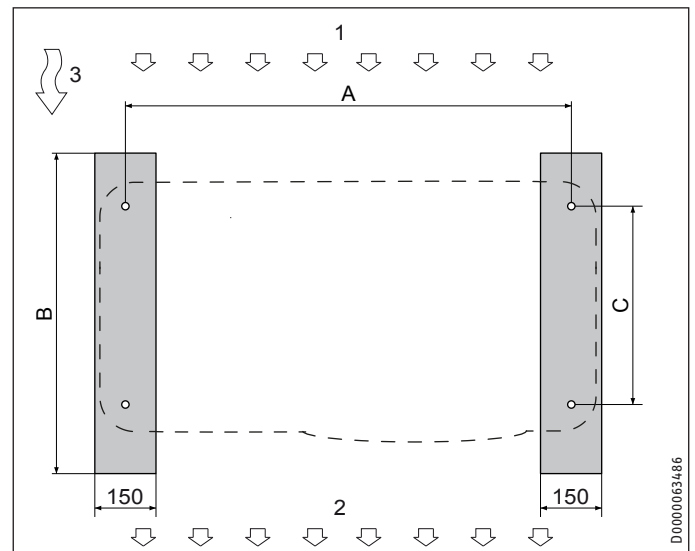
1 Tubo de drenaje

| Bomba de calor | a | b |
|--------------------|------|-----|
| WPL 07 ACS classic | 900 | 865 |
| WPL 09 ACS classic | 900 | 865 |
| WPL 13 ACS classic | 1000 | 995 |
| WPL 17 ACS classic | 1000 | 995 |

- Coloque un tubo de drenaje bajo el aparato para llevar la humedad fuera de la casa.
- Coloque un lecho de grava bajo la evacuación de condensación del aparato.

9.3.2 Instalación

Ejemplo: Consola de pie SK 2



- 1 Lado de entrada del aire
- 2 Lado de salida de aire
- 3 Dirección principal del viento

| Bomba de calor | A | B | C |
|--------------------|-----|-----|-----|
| WPL 07 ACS classic | 850 | 500 | 408 |
| WPL 09 ACS classic | 850 | 500 | 408 |
| WPL 13 ACS classic | 980 | 500 | 408 |
| WPL 17 ACS classic | 980 | 500 | 408 |



Daños materiales

Si la bomba de calor se carga lateralmente, la consola de pie puede doblarse.

- No ejerza ninguna presión sobre los lados de la bomba de calor.

- Observe los límites estáticos de la consola de pie usada.

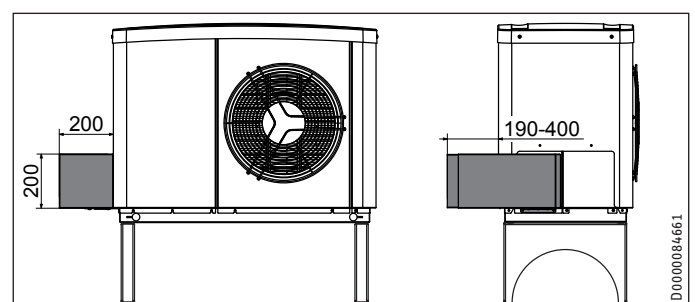
Puede montar una cubierta para cubrir los conductos de suministro.



Nota

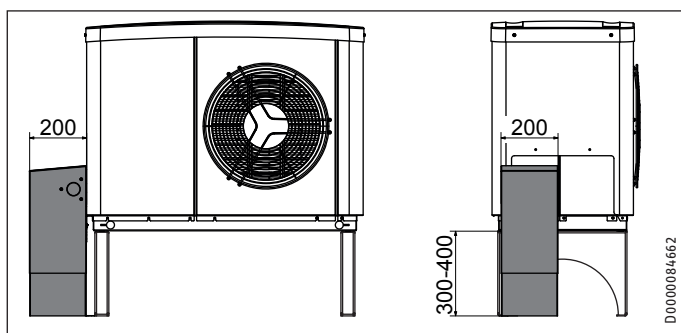
Puede montar la cubierta tanto vertical como horizontalmente.

- Tenga en cuenta las instrucciones de instalación de la cubierta.



INSTALACIÓN

Preparativos



Ejemplo: Consola de pared WK 1



Nota

Para evitar una avería por la propagación de las emisiones acústicas generadas por cuerpos, no instale la consola de pared en los muros exteriores de dormitorios o salas de estar.

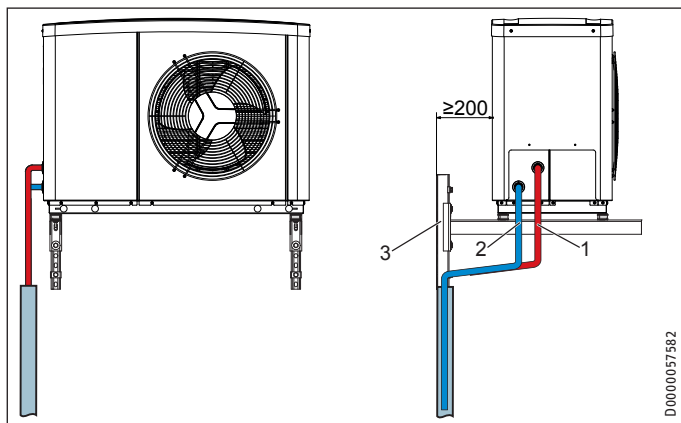
- Monte la consola de pared, p. ej., en una pared del garaje.



Nota

La condensación gotea desde el aparato al suelo.

- Observe la distancia mínima hacia abajo (véase el capítulo "Preparativos / Distancias mínimas de separación").

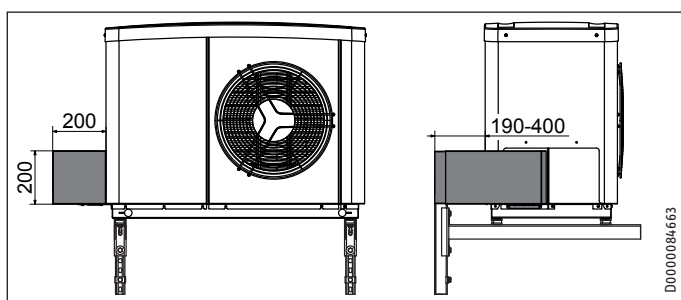


- 1 Impulsión calefacción
- 2 Retorno calefacción
- 3 Consola de pared

- Observe los límites estáticos de la consola de pared usada.

Puede montar una cubierta para cubrir los conductos de suministro.

- Tenga en cuenta las instrucciones de instalación de la cubierta.



9.4 Instalación de los conductos de suministro

Los conductos de suministro son todos los cables eléctricos y los tubos de impulsión y retorno del agua de calefacción.

- Para facilitar la conexión del aparato, recomendamos que utilice conductos de abastecimiento flexibles en caso de instalación exterior.
- Utilice siempre cables resistentes a la intemperie, p. ej. NYY.
- Debe proteger el tubo de impulsión y de retorno de la escarcha mediante un aislamiento térmico suficiente. Realice el aislamiento térmico de acuerdo con el reglamento aplicable.
- Proteja todos los tubos de suministro de la humedad, daños e irradiación UV mediante un cable de instalación.
- Instale las fijaciones de tubo y los pasamuros exteriores con sus correspondientes aislamientos contra emisiones acústicas generadas por cuerpos.

9.5 Gestor de bombas de calor WPM

Para operar el equipo debe utilizar el gestor de bombas de calor WPM. Este regula todo el sistema de calefacción. El gestor de bombas de calor está incorporado en los productos descritos como accesorios necesarios (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").

9.6 Depósito de inercia



Daños materiales

Para el modo de refrigeración mediante convectoros con ventilador es necesario un depósito de inercia aislado a prueba de difusión. Hay que conectar una calefacción de emergencia/auxiliar.



Nota

El depósito de inercia puede desaparecer en el modo de refrigeración mediante calefacción por suelo radiante.

Para garantizar el buen funcionamiento del aparato le recomendamos el uso de un depósito de inercia.

El depósito de inercia sirve para el desacoplamiento hidráulico del caudal en los circuitos de bomba de calor y los circuitos de calefacción, y también como fuente de energía para quitar la escarcha.

- Observe para la operación sin depósito de inercia los datos del capítulo "Caudal mínimo con regulación de habitaciones individuales mediante FET / FE7 en sistemas sin depósito de inercia".



Nota

Para la operación sin depósito de inercia, se recomienda conectar una calefacción de emergencia/auxiliar eléctrica (DHC).

Una calefacción de emergencia/auxiliar se encuentra en algunos de los productos necesarios como accesorios (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").

- Si no conecta ninguna calefacción de emergencia/auxiliar, active el parámetro WW FUNCIÓN APRENDIZAJE del gestor de bombas de calor WPM para garantizar un funcionamiento sin fallos.

9.7 Preparación de la instalación eléctrica



ADVERTENCIA Electrocutación
Realice todos los trabajos de conexión e instalación eléctricas conforme a la normativa nacional y regional correspondiente.



ADVERTENCIA Electrocutación
La conexión a la red eléctrica solo está permitida estableciendo una conexión fija. El aparato debe poder desconectarse en todos los polos de la red eléctrica al menos en un intervalo de 3 mm. Los contactores, conmutadores automáticos, fusibles, etc., tienen que cumplir este requisito.



Daños materiales
La tensión indicada debe coincidir con la tensión de red disponible.
► Observe la placa de especificaciones técnicas.



Daños materiales
► Proteja los dos circuitos eléctricos para el aparato y el control por separado.



Nota
El aparato contiene un convertidor de frecuencia para el compresor de velocidad variable. En caso de error, los convertidores de frecuencia pueden causar corrientes continuas de fallo. Si ya se cuenta con dispositivos de protección de corriente continua de fallo, estos dispositivos de protección de corriente continua de fallo sensibles a todas las corrientes (RCD) tienen que ser del tipo B. Una corriente continua de fallo puede bloquear dispositivos de protección de corriente continua de fallo de tipo A.
► Asegúrese de que se haya desconectado de la instalación doméstica la fuente de suministro del aparato.

Las especificaciones eléctricas figuran en el capítulo “Especificaciones técnicas”. Para el cable de BUS necesita un cable eléctrico J-Y (St) de 2 x 2 x 0,8 mm².

► Instale las secciones transversales del cable correspondientes. Observe las disposiciones nacionales y regionales.

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

| Fusible | Asignación | Sección transversal del cable |
|-----------|------------------------|---|
| 1x B 16 A | Compresor (monofásico) | 2,5 mm ² con colocación en una pared 1,5 mm ² con colocación sobre una pared o en un tubo de instalación eléctrica colocado sobre la pared |
| 1x B 16 A | Control | 1,5 mm ² |

WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic

| Fusible | Asignación | Sección transversal del cable |
|--------------------------------|------------------------|---|
| 1x B 25 A | Compresor (monofásico) | 4,0 mm ² con colocación en una pared 2,5 mm ² con colocación sobre una pared o en un tubo de instalación eléctrica colocado sobre la pared |
| Alternativamente: 1x B 16 A | Compresor (monofásico) | 4,0 mm ² con colocación en una pared 2,5 mm ² con colocación sobre una pared o en un tubo de instalación eléctrica colocado sobre la pared |
| 1x B 16 A | Control | 1,5 mm ² |

► Si selecciona el fusible más pequeño para el compresor, debe limitar el consumo máximo de corriente. Ajuste el parámetro **CORRIENTE MÁXIMA** en el menú **PUESTA EN MARCHA / COMPRESOR**. Tenga en cuenta la información de las instrucciones de puesta en marcha del gestor de bombas de calor.

La sección transversal del cable debe estar dimensionada para la máxima corriente de servicio posible para el aparato (ver «Especificaciones técnicas / Tabla de datos»).

10. Montaje

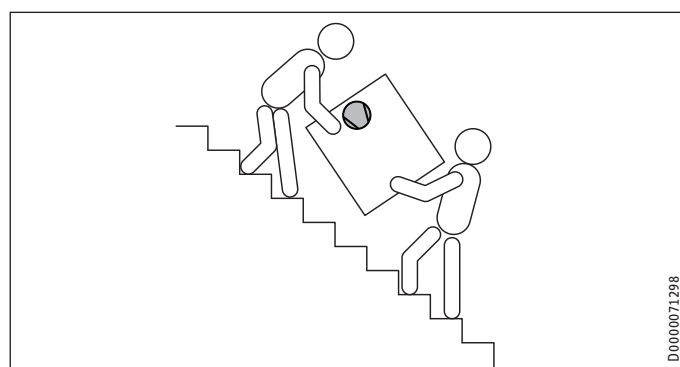
10.1 Transporte



Daños materiales
Proteja el aparato frente a golpes importantes durante el transporte.

Puede transportar el aparato de otra manera:

- Para acarrearlo, sujételo por los lados estrechos (transversales), por debajo de la chapa inferior.
- Deslice un tubo estable como asa de transporte por los agujeros en la parte inferior del bastidor del aparato.



Si inclina el aparato durante el transporte, solo puede permanecer así durante un breve intervalo de tiempo sobre uno de los lados largos. Cuanto más tiempo permanezca el aparato inclinado, más se distribuirá el aceite refrigerante por el sistema.

- En consecuencia, espere unos 30 minutos antes de poner el aparato en funcionamiento tras inclinarlo.

INSTALACIÓN

Montaje

10.2 Instalación

- ▶ Cuando coloque el aparato, observe la dirección de salida del aire (véase el capítulo "Preparativos / Emisiones acústicas").
- ▶ Monte el aparato en la consola de pie o de pared. Tenga en cuenta las instrucciones de instalación de la consola utilizada.

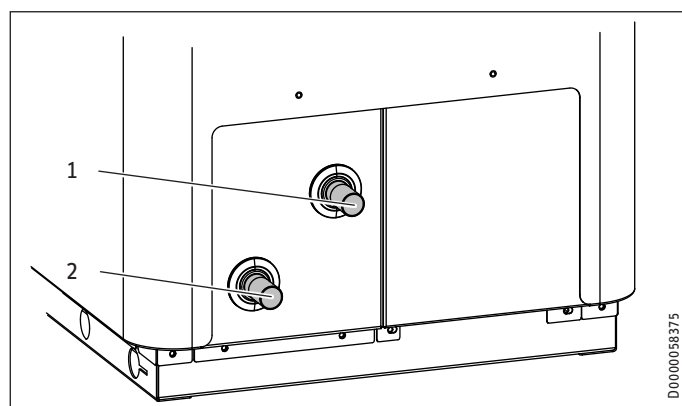
10.3 Conexión de impulsión y de retorno



Daños materiales

Debe aislar los tubos del circuito de impulsión y de retorno de calefacción durante la refrigeración con convectores de refrigeración de forma que se hagan impermeables a la difusión del vapor.

- ▶ Podrá encontrar la posición del circuito de impulsión de calefacción y del circuito de retorno de calefacción en la figura siguiente:



- 1 Impulsión calefacción
- 2 Retorno calefacción

- ▶ Conecte la bomba de calor al circuito de calefacción. Procure que quede estanca.

Refrigerar con depósito de inercia

- ▶ Instale un sensor de inmersión/contacto en el circuito de impulsión de calefacción detrás del depósito de inercia.

10.4 Montaje de los conectores



Nota

Los conectores de plástico no son adecuados para la instalación en el conducto de agua potable o en el circuito solar.

- ▶ Instale el conector enchufable solo en el circuito de calefacción.



Daños materiales

Apriete con la mano la tapa atornillada de los conectores. No utilice para ello ninguna herramienta.



Daños materiales

Para asegurarse de que el conector enchufable quede bien sujeto, hay que proveer de una ranura los tubos que tengan una dureza superficial > 225 HV (p. ej., acero).

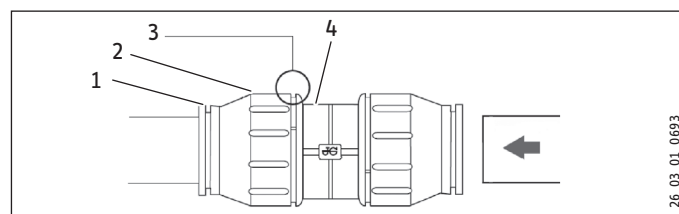
- ▶ Corte con un cortatubos una ranura de aprox. 0,1 mm de profundidad a una distancia definida con respecto al extremo del tubo.
 - Diámetro del tubo de 22 mm: $17 \pm 0,5$ mm
 - Diámetro del tubo de 28 mm: $27,5 \pm 0,5$ mm

Principio de funcionamiento de los conectores

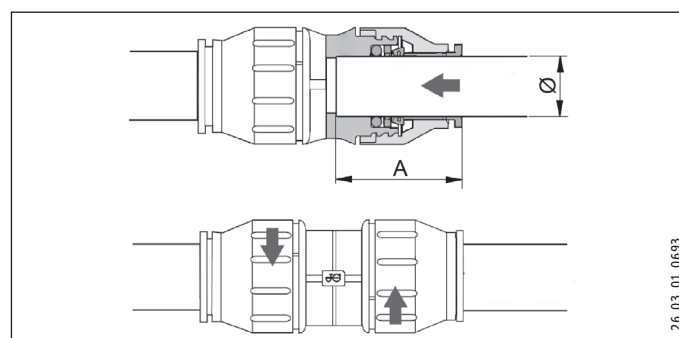
Los conectores vienen equipados con un elemento de retención dotado de dientes de acero inoxidable y una junta tórica para el sellado. Además, los conectores disponen de una función de "giro y bloqueo". Girando simplemente la tapa atornillada a mano, el tubo del conector queda bloqueado y la junta tórica queda presionada contra el tubo para sellarlo.

Realización de la conexión

Antes de la inserción, el conector debe estar en posición desbloqueada. En esta posición hay una ranura delgada entre la tapa atornillada y el cuerpo base.



- 1 Elemento de retención
- 2 Tapa atornillada
- 3 Ranura entre la tapa atornillada y el cuerpo base
- 4 Cuerpo base



| | |
|----------------------------|---------|
| Ø del tubo | 22 mm |
| Profundidad de inserción A | 33,3 mm |



Daños materiales

Los extremos del tubo deben estar libres de salientes.

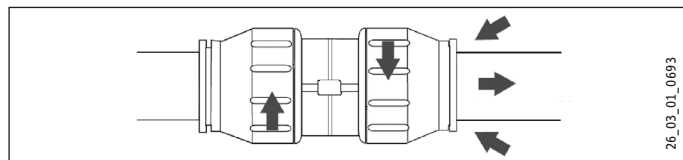
- ▶ Acorte los tubos solo con un cortatubos.

- ▶ Inserte el tubo más allá de la junta circular, hasta llegar a la profundidad de inserción prescrita en el conector.
- ▶ Apriete a mano la tapa atornillada en el cuerpo base hasta el tope. Con ello queda fijado el conector.

Aflojamiento de la conexión

Si posteriormente es necesario aflojar los conectores, proceda del siguiente modo:

- ▶ Gire la tapa atornillada en sentido antihorario hasta que quede una ranura delgada de aprox. 2 mm de anchura. Retenga el elemento de retención con los dedos y sujételo bien.
- ▶ Extraiga el tubo insertado.



10.5 Conexión para el agua de calefacción

El sistema de calefacción con bomba de calor debe ser instalado por un profesional técnico especializado conforme a los planos de la instalación de agua que se encuentran en la documentación técnica.

- ▶ Antes de conectar la bomba de calor es necesario lavar el sistema de tuberías a fondo con agua apropiada. Los cuerpos extraños, como perlas de soldadura, óxido, arena, material sellante, etc., perjudican la seguridad de funcionamiento de la bomba de calor.
- ▶ Conecte la bomba de calor en el lado del agua de calefacción. Procure que quede estanca.
- ▶ Procure que la impulsión y el retorno de la calefacción se conecten correctamente.
- ▶ Realice el aislamiento térmico de acuerdo con el reglamento aplicable.
- ▶ Tenga en cuenta, en la colocación del circuito de calefacción, la diferencia de presión interna (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

10.6 Difusión del oxígeno



Daños materiales

Evite sistemas de calefacción abiertos. Utilice tubos herméticos a la difusión de oxígeno para las calefacciones por suelo radiante con tubos de plástico.

Si cuenta con una calefacción por suelo radiante con tubos de plástico no herméticos a la difusión del oxígeno o un sistema de calefacción abierto, puede producirse corrosión en las partes de acero del sistema de calefacción debido a la difusión de oxígeno (p. ej., en el intercambiador de calor del acumulador de agua caliente, en depósitos de inercia, en radiadores de acero o en tubos de acero).

- ▶ En caso de entrada de oxígeno, separe el sistema de calefacción entre el circuito de calefacción y el depósito de inercia.



Daños materiales

Los productos de la corrosión (p. ej., lodos de óxido) pueden instalarse en los componentes del sistema de calefacción y causar, mediante el estrechamiento de la sección transversal, pérdidas de rendimiento o desconexiones por fallo.

10.7 Llenado del sistema de calefacción

10.7.1 Calidad del agua

Antes de llenar la instalación debe haberse realizado un análisis del agua de llenado. Este análisis se puede solicitar, p. ej., a la compañía de abastecimiento de agua correspondiente.

Para evitar daños por incrustación, deberá preparar el agua de llenado ablandándola o desalinizándola si es necesario. Para ello es obligatorio que se mantengan los valores límite mencionados en el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones" para el agua de llenado.

- ▶ Vuelva a controlar estos valores límite 8-12 semanas después de la puesta en marcha, tras cada rellenado y al realizar el mantenimiento anual de la instalación.



Nota

- ▶ No altere el agua de llenado con inhibidores ni con aditivos.



Nota

El aparato ofrece protección anticongelante en los conductos de conexión durante el modo de operación normal.

En caso de un corte de suministro eléctrico o puesta fuera de servicio, se deberá vaciar todo el agua del aparato.

Si no se detecta un corte de corriente en el sistema (p. ej., durante una ausencia prolongada en una casa de vacaciones), se podrán tomar las siguientes medidas de protección.

- ▶ Añada etilenglicol al agua de llenado en una concentración adecuada.
- ▶ Tenga en cuenta que los anticongelantes hacen que la densidad y la viscosidad del agua de llenado varíe.



Nota

Con una conductividad de $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$, la preparación del agua mediante desalinizado es la más adecuada para evitar la corrosión.



Nota

En los comercios especializados se pueden adquirir los aparatos necesarios para ablandar, llenar y enjuagar los sistemas de calefacción.

10.7.2 Llenado del sistema de calefacción

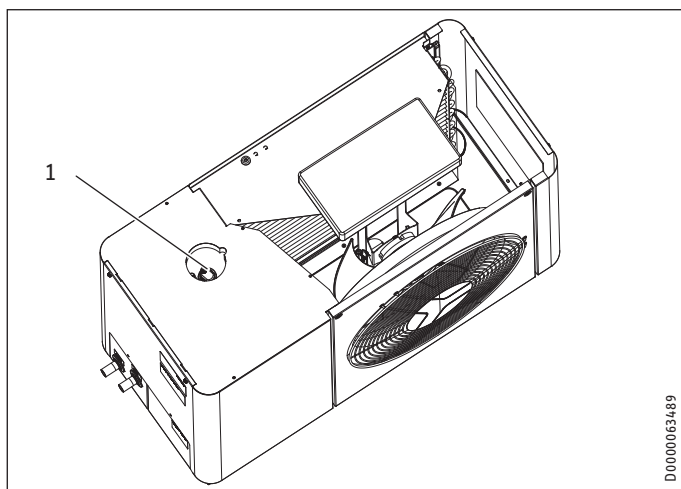
- ▶ Llene el sistema de calefacción por el lado de la calefacción.

INSTALACIÓN

Montaje

10.7.3 Purga de aire del sistema de calefacción

El aparato cuenta con un aireador automático.



1 Aireador automático

- ▶ Retire la cubierta y la tapa EPS (véase el capítulo "Localización y reparación de averías / Controle del selector en el IWS").
- ▶ Purgue el aire del sistema de tuberías girando la tapa gris del aireador automático.
- ▶ Cierre el aireador automático tras el procedimiento de purga de aire.
- ▶ Vuelva a montar la tapa EPS y la cubierta en el aparato.

10.8 Caudal mínimo

Debe garantizarse siempre el caudal mínimo y la energía de desescarche (véase el capítulo "Datos técnicos / Tabla de datos").

10.9 Ajuste del caudal del lado de la calefacción



Nota

Recomendamos conectar una calefacción de emergencia/auxiliar.

Una calefacción de emergencia/auxiliar se encuentra en algunos de los productos necesarios como accesorios (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").

El caudal se configura automáticamente mediante el sistema autorregulable (véase el menú "PUESTA EN MARCHA / CALEFACCIÓN / REGULACIÓN DE DIFERENCIAL / RENDIMIENTO BOMBA STANDBY" en el gestor de bombas de calor).

| | Caudal mínimo L/h | Contenido mínimo de agua del depósito de inercia o de los circuitos abiertos l | Sist. tubos compuestos 16 x 2 mm / distancia de instalación 10 cm | | Sist. tubos compuestos 20 x 2,25 mm / distancia de instalación 15 cm | |
|--------------------|----------------------|---|--|---------------------------|---|---------------------------|
| | | | Superficie de la habitación principal m ² | N.º de circuitos n x m | Superficie de la habitación principal m ² | N.º de circuitos n x m |
| WPL 07 ACS classic | 400 | 16 | 21 | 3x70 | 21 | 2x70 |
| WPL 09 ACS classic | 400 | 16 | 21 | 3x70 | 21 | 2x70 |
| WPL 13 ACS classic | 600 | 19 | 21 | 3x70 | 21 | 2x70 |
| WPL 17 ACS classic | 600 | 19 | 21 | 3x70 | 21 | 2x70 |

En el funcionamiento de la bomba de calor se configura entre la impulsión y el retorno de la bomba de calor una diferencia fija de temperatura (véase el menú "PUESTA EN MARCHA / CALEFACCIÓN / REGULACIÓN DE DIFERENCIAL" en el gestor de bombas de calor).

El aparato está concebido de modo que no es necesario ningún depósito de inercia en combinación con los sistemas de calefacción de superficies adecuadamente dimensionados.

En una instalación con varios circuitos de calefacción es necesario utilizar un depósito de inercia.

Lectura del caudal

- ▶ Ajuste el parámetro STANDBY PUMP RATE a 100 %.
- ▶ Ajuste la ZONA DEPÓSITO DE INERCIA a "OFF".
- ▶ Si no se ha integrado ningún depósito de inercia, cierre todos los circuitos de calefacción regulables.
- ▶ Lea el caudal actual en el menú "INFO / BOMBA DE CALOR / DATOS DE PROCESO" en "CAUDAL AGUA WP".
- ▶ Compare el valor con los datos técnicos (véase el capítulo "Datos técnicos / Tabla de datos").
- ▶ Si no se mantiene el caudal, se deben tomar las medidas adecuadas para alcanzar el caudal especificado.
- ▶ Si no se ha integrado ningún depósito de inercia, vuelva a abrir todos los circuitos de calefacción regulables.
- ▶ Restablezca los parámetros a sus valores originales.

10.9.1 Caudal mínimo con regulación de habitaciones individuales mediante FET / FE7 en sistemas sin depósito de inercia

En sistemas sin depósito de inercia, en el menú "CONFIGURACIÓN / CALEFACCIÓN / AJUSTE ESTÁNDAR" deberá ajustar el parámetro "ZONA DEPÓSITO DE INERCIA" en "OFF".

En ese caso, en el sistema de calefacción deben permanecer abiertos uno o varios circuitos de calefacción. El caudal mínimo (véase "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones") se tiene que garantizar a través de los circuitos de calefacción abiertos correspondientes (véase la tabla "Recomendación de instalación para la calefacción por suelo radiante en la habitación principal").



Nota

La tabla se aplica cuando está instalada una regulación de habitaciones individuales.

Recomendación de instalación para la calefacción por suelo radiante en la habitación principal:

| | Depósito de inercia obligatorio | Volumen recomendado del depósito de inercia para la calefacción por suelo radiante | Volumen recomendado del depósito de inercia para radiadores | Activar la calefacción de emergencia/auxiliar integrada |
|-----------------------|---------------------------------|--|---|---|
| WPL 07 ACS classic no | | 100 | 100 | sí |
| WPL 09 ACS classic no | | 100 | 100 | sí |
| WPL 13 ACS classic no | | 100 | 100 | sí |
| WPL 17 ACS classic no | | 100 | 100 | sí |

► Instale los circuitos de calefacción abiertos en la habitación principal (habitación donde está instalada la unidad de programación externa de la regulación de bomba de calor, p. ej., la sala de estar). La regulación de habitaciones individuales puede realizarse entonces mediante la unidad de programación externa, o bien de forma indirecta, adaptando la curva de calefacción o adaptando la influencia en la habitación.

10.9.2 Caudal mínimo en sistemas con depósito de inercia

Si se utiliza un depósito de inercia, en el menú "CONFIGURACIÓN / CALEFACCIÓN / AJUSTE ESTÁNDAR" deberá ajustar el parámetro "ZONA DEPÓSITO DE INERCIA" a "ON".

10.10 Segundo generador de calor externo

En sistemas bivalentes, la bomba de calor debe integrarse en el circuito de retorno del segundo generador de calor.

10.11 Limitador de temperatura de seguridad para la calefacción de superficies



Daños materiales

Para, en caso de fallo, evitar posibles daños debido a una temperatura de impulsión elevada en la calefacción de superficies, instale un limitador de temperatura de seguridad para limitar la temperatura del sistema.

11. Conexión eléctrica



ADVERTENCIA Electrocuación

Apague el aparato antes de trabajar en la zona de conexión.



Nota

Tenga en cuenta las instrucciones del gestor de bombas de calor.

Las conexiones deben ser realizadas solo por un profesional técnico especializado conforme a las instrucciones del presente manual.

Debe contarse con la autorización de la compañía eléctrica competente para la conexión del aparato.

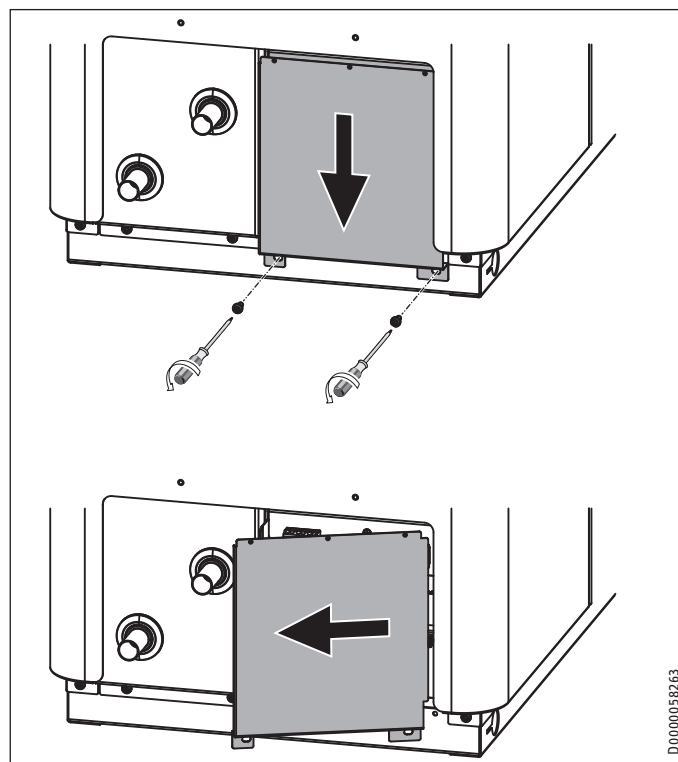
11.1 Zona de conexión

Los terminales de conexión se encuentran en la zona de conexión del aparato.

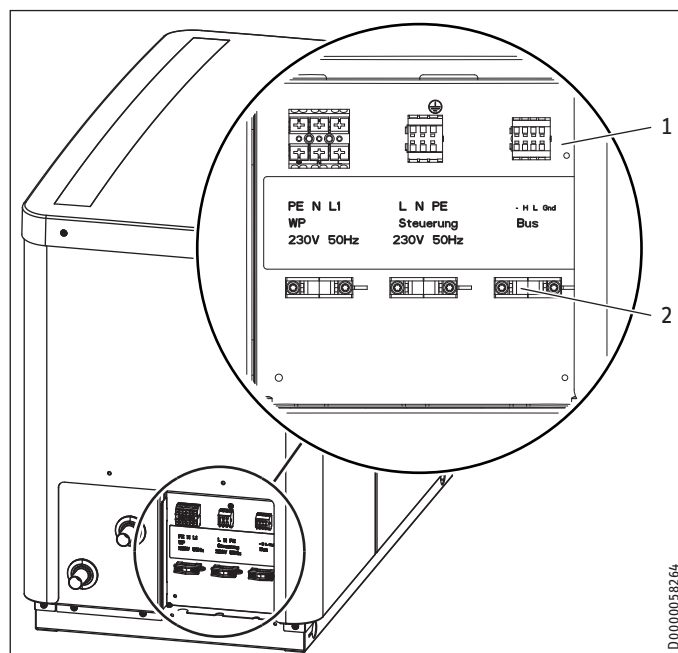
Siga las instrucciones del capítulo "Preparación de la instalación eléctrica".

► Para las conexiones deberá utilizar cables eléctricos adecuados conforme a la normativa.

Acceso a la zona de conexión



- Afloje y retire los dos tornillos.
- Deslice la cubierta empujándola hacia abajo.
- Retire la cubierta abriéndola hacia la derecha.



- 1 Zona de conexión
- 2 Descarga de tracción

INSTALACIÓN

Conexión eléctrica

- ▶ Pase los cables eléctricos a través de los dispositivos de descarga de tracción.
- ▶ Apantalle el cable BUS por ambos lados.
- ▶ Si desea utilizar las siguientes funciones del aparato, conecte una calefacción de emergencia/auxiliar. Una calefacción de emergencia/auxiliar se encuentra en algunos de los productos necesarios como accesorios (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").

| Función del aparato | Eficiencia de la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar |
|--|---|
| Funcionamiento monoenergético | La calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar garantiza el modo calefacción en caso de no alcanzar el punto de bivalencia, así como la obtención de temperaturas altas de agua caliente. |
| Funcionamiento en modo de emergencia | Si la bomba de calefacción sufre una avería, la potencia calorífica es asumida por la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar. |
| Programa de calefacción (solo en calefacción por suelo radiante) | En caso de temperaturas de retorno <25 °C, el calentamiento en seco ha de realizarse mediante la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar. En estas temperaturas de sistema bajas, el calentamiento en seco no ha de realizarse mediante la bomba de calor, puesto que durante el ciclo de desescarche no puede garantizarse la protección anticongelante del aparato. |
| Función antilegionela | Para calentar el agua regularmente a una temperatura de 60 °C y protegerla de la legionela, si la función antilegionela está activada se enciende automáticamente la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar. |

- ▶ Conecte los cables eléctricos de acuerdo con la siguiente ilustración.
- ▶ Conecte a tierra el cable de baja tensión plegando la protección sobre la capa exterior y sujetándola luego bajo el terminal de tierra.



Nota

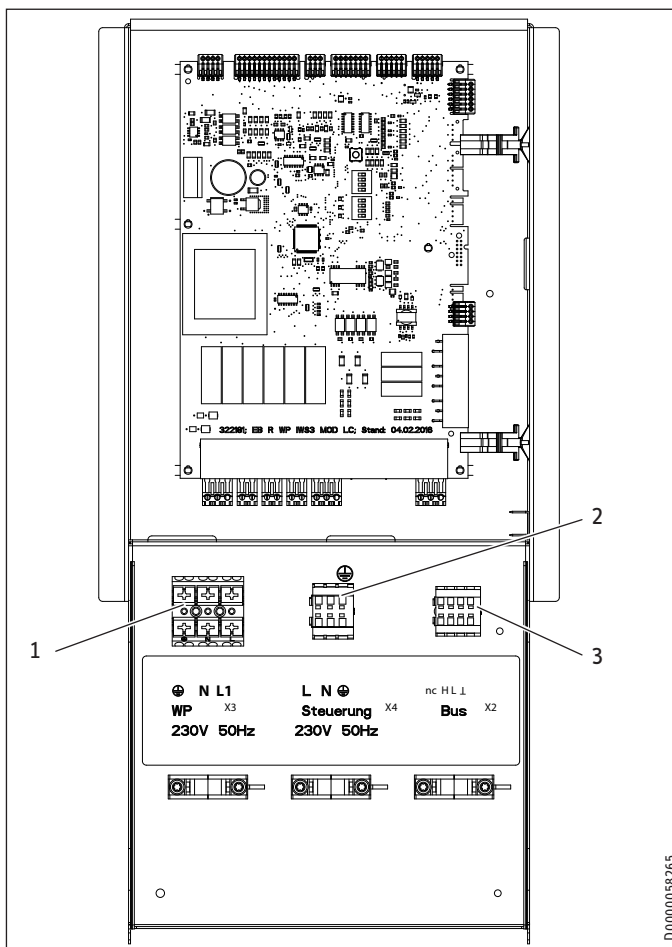
- ▶ Conecte a tierra el cable de baja tensión, ya sea conectándolo a un aparato exterior o a uno de los productos descritos como accesorio necesario (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios").
- ▶ A continuación, compruebe el funcionamiento de los dispositivos de descarga de tracción.



Daños materiales

- Si los dispositivos de descarga de tracción están demasiado apretados, puede producirse un cortocircuito.
- ▶ No apriete los dispositivos de descarga de tracción completamente.

Conexión



- | | | |
|---|----|--|
| 1 | X3 | Compresor (inversor) L1, N, ⊕ |
| 2 | X4 | Tensión de mando Conexión a la red eléctrica: L, N, ⊕ |
| 3 | X2 | Baja tensión de seguridad (BUS) nc (no ocupado) High H Low L ⊥ |

D0000058265

12. Puesta en marcha

Para operar el equipo debe utilizar el gestor de bombas de calor WPM. Con este se realizan todos los ajustes necesarios antes y durante el funcionamiento.

Todos los ajustes de la lista de puesta en marcha del gestor de bombas de calor, la puesta en marcha del equipo y la instrucción del usuario deben ser realizados por un profesional técnico especializado.

La puesta en marcha tiene que realizarse conforme a estas instrucciones de utilización y de instalación y las instrucciones del gestor de bombas de calor. Para la puesta en marcha puede solicitar la ayuda de nuestro servicio de atención al cliente previo pago de una tarifa.

Si instala este aparato para uso comercial, tendrá que observar las disposiciones de la normativa de seguridad de funcionamiento en relación a la puesta en marcha. Si desea información detallada al respecto, puede consultar al organismo de inspección competente (por ejemplo, la TÜV alemana).

12.1 Inspección previa a la puesta en marcha

Compruebe los puntos siguientes antes de la puesta en marcha (tenga en cuenta la lista de verificación):

12.1.1 Sistema de calefacción

- ¿Ha llenado el sistema de calefacción con la presión adecuada y cerrado el aireador automático?

12.1.2 Sensores de temperatura

- ¿Ha conectado y colocado correctamente el sensor exterior y el sensor de retorno (en combinación con un depósito de inercia)?

12.1.3 Conexión a la red eléctrica

- ¿Ha realizado correctamente la conexión a la red eléctrica?

12.2 Funcionamiento con un segundo generador de calor externo

El aparato viene configurado de fábrica para el funcionamiento de compresor con calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar. Si el aparato se utiliza de forma bivalente con un segundo generador de calor externo, ha de configurar el selector para el funcionamiento de compresor con un segundo generador de calor externo (véase el capítulo "Localización y reparación de averías / Control del selector en el IWS").

12.3 Primera puesta en marcha

12.3.1 Ajuste de la curva de calefacción

La eficiencia de una bomba de calor empeora al aumentar la temperatura de impulsión. Ajuste la curva de calefacción cuidadosamente. Si ajusta las curvas de calefacción a un nivel demasiado alto, puede suceder que las válvulas de zona o termostáticas se cierren, con lo que puede que no se alcance el caudal mínimo necesario en el circuito de calefacción.

- Tenga en cuenta las instrucciones del gestor de bombas de calor.

Los siguientes pasos le ayudarán a ajustar la curva de calefacción correctamente:

- Abra completamente las válvulas termostáticas o de zona en una habitación principal (p. ej., en la sala de estar o el cuarto de baño).
Le recomendamos que no instale válvulas termostáticas o de zona en la habitación principal. Regule la temperatura de estas habitaciones mediante un control remoto.
- Ajuste la curva de calefacción para las distintas temperaturas exteriores (p. ej., -10 °C y +10 °C) de forma que en la habitación principal quede ajustada la temperatura deseada.

Valores orientativos para el principio:

| Parámetros | Calefacción por suelo radiante | Calefacción por radiador |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Curva de calefacción | 0,4 | 0,8 |
| Dinámica del regulador | 10 | 10 |
| Temperatura confort | 20 °C | 20 °C |

Si en la estación de transición la temperatura ambiente es demasiado baja (aprox. 10 °C de temperatura exterior), en el menú CONFIGURACIÓN / CALEFACCIÓN / CIRC. CALEF." tiene que aumentar el parámetro "TEMPERATURA CONFORT".



Nota

Si no hay control remoto instalado y se aumenta el parámetro "TEMPERATURA CONFORT", se producirá una desviación paralela de la curva de calefacción.

Si la temperatura ambiente es demasiado baja con temperaturas exteriores bajas, deberá aumentar el parámetro "AUMENTO CURVA CALEFAC.".

Si ha aumentado el parámetro "AUMENTO CURVA CALEFAC.", cuando la temperatura exterior sea alta, deberá ajustar la válvula de zona o la válvula termostática en la habitación principal hasta la temperatura deseada.



Daños materiales

No intente bajar la temperatura en todo el edificio cerrando todas las válvulas de zona o termostáticas: utilice los programas de reducción.

Si todos los pasos se han realizado correctamente, podrá calentar el sistema hasta la temperatura de funcionamiento máxima y volver a purgar el aire.



Daños materiales

En el caso de las calefacciones por suelo radiante, preste atención a la máxima temperatura admisible para esa calefacción por suelo radiante.

12.3.2 Otras configuraciones

- Al trabajar con o sin depósito de inercia, tenga en cuenta las indicaciones en el manual del WPM y los parámetros ZONA DEPÓSITO DE INERCIA en el menú CONFIGURACIÓN / AJUSTE ESTÁNDAR.

Al utilizar el programa de calentamiento

Si utiliza el programa de calefacción, tenga en cuenta la información de las instrucciones de puesta en marcha del gestor de bombas de calor (capítulo «PROGRAMAS / PROGRAMA DE CALEFACCIÓN»).

13. Configuración

13.1 Modo silencioso

El MODO SILENCIOSO es un modo de funcionamiento para bombas de calor de aire/agua en el que se reduce el volumen de ruido de la bomba de calor.

- Consulte la tabla de datos (véase el capítulo “Datos técnicos / Tabla de datos”) para conocer el nivel de potencia acústica cuando el modo silencioso está desactivado.

Puede reducir la velocidad del ventilador y la potencia del compresor para momentos específicos en el menú “PUESTA EN MARCHA / MODO SILENCIOSO / REDUCCIÓN POTENCIA”.



Nota

Si activa el MODO SILENCIOSO, la potencia máxima en A-7/W35 se ajusta al 70 % por defecto. En caso necesario, este valor puede aumentarse o reducirse al valor mínimo indicado.



Nota

Cuando el modo silencioso está activo, se ocasionan mayores costes operativos. En el modo silencioso 2, la calefacción y la preparación de agua caliente se realiza exclusivamente a través de la calefacción de emergencia/calefacción auxiliar.

- La tabla muestra el volumen de ruido máximo del aparato en función de los ajustes realizados en el menú “PUESTA EN MARCHA/ MODO SILENCIOSO / REDUCCIÓN POTENCIA / POTENCIA”.

| | Ajuste en el WPM | Nivel de potencia acústica | Capacidad de calefacción |
|--------------------|------------------------------|---|----------------------------------|
| | Limitación de potencia a [%] | Valor máximo por limitación de potencia [dB(A)] | Máximo en el modelo A-7/W35 [kW] |
| WPL 07 ACS classic | 70 | 54 | 2,23 |
| | 43 | 52 | 1,38 |
| WPL 09 ACS classic | 70 | 56 | 2,65 |
| | 35 | 52 | 1,38 |
| WPL 13 ACS classic | 70 | 58 | 4,96 |
| | 35 | 57 | 2,76 |
| WPL 17 ACS classic | 70 | 61 | 4,96 |
| | 35 | 57 | 2,76 |

- En el menú “PROGRAMAS / PROGRAMA SILENCIOSO 1” se pueden definir las horas a las que la bomba de calor debe pasar a un modo de servicio más silencioso.

14. Puesta fuera de servicio



Daños materiales

La fuente de suministro de la bomba de calor no ha de ser interrumpida fuera del período de calefacción. De lo contrario, no está garantizada la protección anticongelante del sistema.

La bomba de calor conmuta automáticamente a modo de verano o de invierno gracias al gestor de bombas de calor.

14.1 Modo de disponibilidad

Para poner fuera de servicio el sistema, es suficiente con colocar el gestor de bombas de calor en “modo de disponibilidad”. Así se conservan las funciones de seguridad para la protección del sistema y la protección anticongelante.

14.2 Interrupción del suministro eléctrico

Si la instalación va a estar permanentemente desconectada de la red eléctrica, tenga en cuenta la siguiente nota:



Daños materiales

► Vacíe completamente la instalación por el lado del agua si la bomba de calor está apagada completamente y hay peligro de formación de hielo.

15. Mantenimiento



ADVERTENCIA Electrocutación

► Desconecte el aparato de la fuente de suministro antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza.

Después de haber desconectado el aparato, puede que todavía haya tensión durante un período de 2 minutos en el aparato, ya que todavía se tienen que descargar los condensadores en el inversor.



Daños materiales

Mantenga las entradas y salidas de aire libres de nieve y hielo.

- Limpie periódicamente las laminillas del evaporador para eliminar cualquier posible suciedad o acumulación de hojas.

Recomendamos realizar regularmente una inspección (determinación del estado real) y, en caso de necesidad, un mantenimiento (obtención del estado ideal) por parte de un profesional técnico especializado.

16. Localización y reparación de averías



ADVERTENCIA Electrocuación

Desenergice el aparato antes de trabajar en la caja de interruptores.

Después de haber desconectado el aparato, puede que todavía haya tensión durante un período de 2 minutos en el aparato, ya que todavía se tienen que descargar los condensadores en el inversor.



Nota

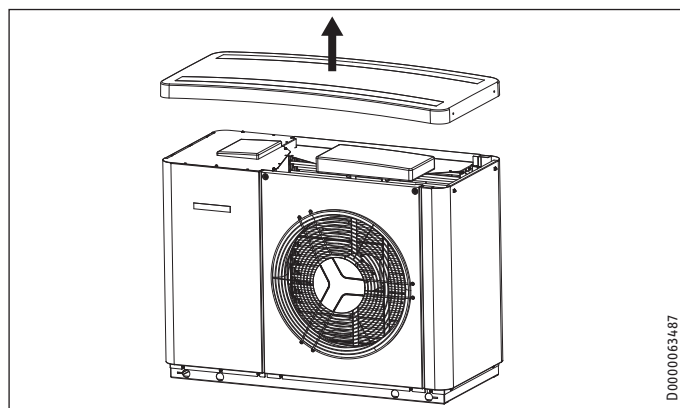
Tenga en cuenta las instrucciones del gestor de bombas de calor de calor.

Si no encuentra el error con ayuda del gestor de bombas de calor, controle los elementos en el IWS.

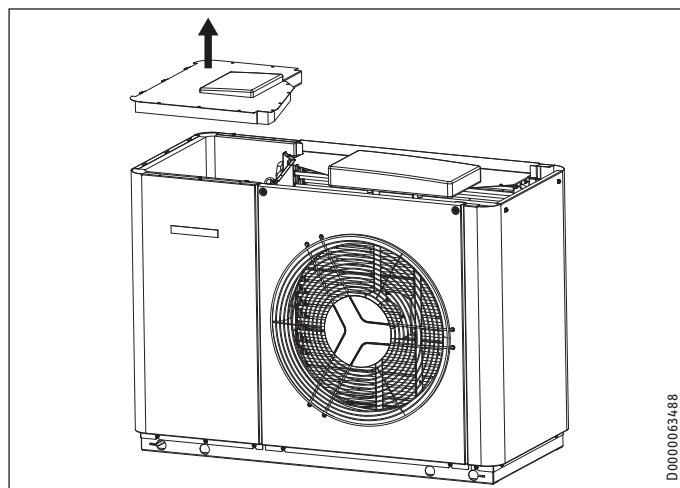
- ▶ Lea los siguientes párrafos para la localización y reparación de averías, y siga las instrucciones.

16.1 Control del selector en el IWS

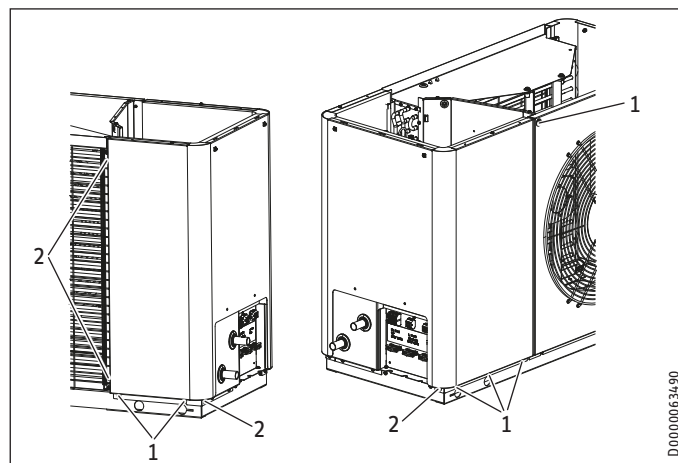
- ▶ Realice los pasos siguientes para poder acceder al IWS.



- ▶ Afloje y retire los cuatro tornillos laterales de la cubierta.
- ▶ Extraiga la cubierta.

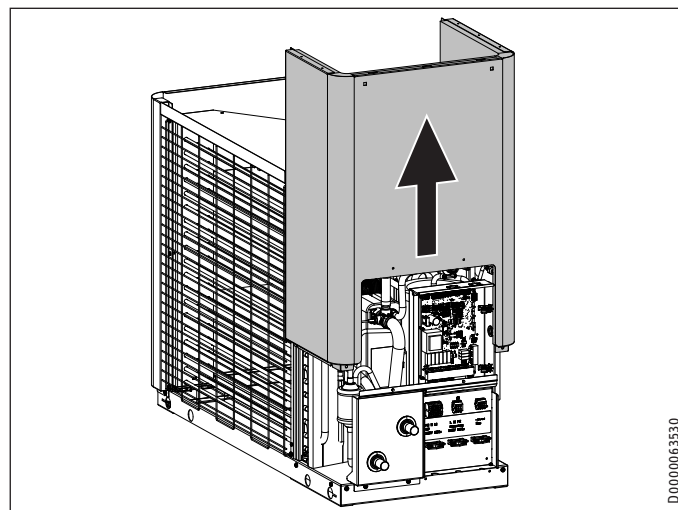


- ▶ Afloje y retire los cuatro tornillos de la parte superior de la cubierta de chapa.
- ▶ Extraiga la cubierta de chapa.

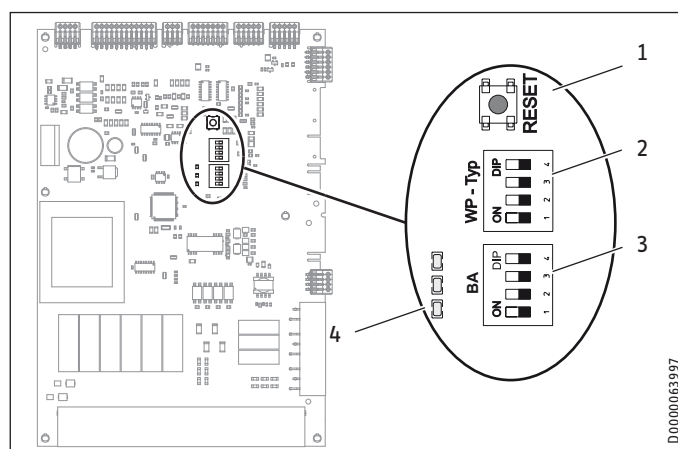


- 1 Tornillos a aflojar
- 2 Tornillos a retirar

- ▶ Afloje o retire los tornillos.



- ▶ Extraiga la pared lateral completa hacia arriba.
- ▶ Encontrará el IWS encima de la zona de conexión.



- 1 Botón de reseteo
- 2 Selector (tipo WP)
- 3 Selector (BA)
- 4 Diodos luminiscentes

16.1.1 Selector (tipo WP)

Con el selector (tipo WP), puede configurar los diferentes tipos de bombas de calor en el IWS.

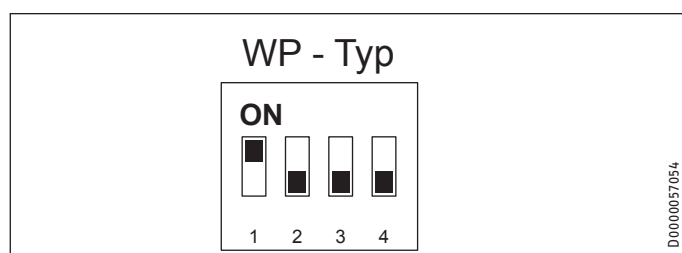
Configuración de fábrica

Funcionamiento de compresor con calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar



Nota

Una calefacción de emergencia/auxiliar se encuentra en algunos de los productos necesarios como accesorios (véase el capítulo “Instalación / Descripción del aparato / Accesorios”).



D0000057054

- Compruebe que el selector esté correctamente ajustado.

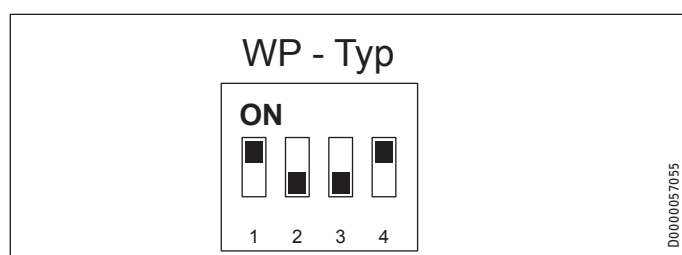
Funcionamiento de compresor con un segundo generador de calor externo



Daños materiales

En este caso, no debe conectar la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar.

Si el aparato se utiliza de forma bivalente con un segundo generador de calor externo, el selector deberá ajustarse en la posición siguiente.



D0000057055

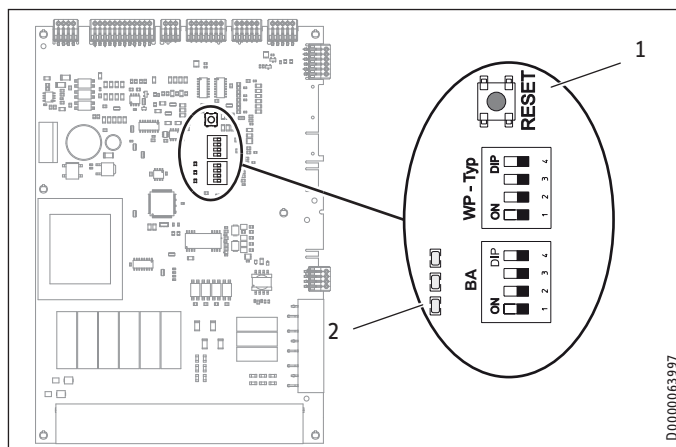
16.1.2 Selector (BA)

Configuración de fábrica



D0000051579

16.2 Diodos luminiscentes (IWS)



D0000063997

- 1 Botón de reseteo
- 2 Diodos luminiscentes

El significado de los diodos luminiscentes del IWS se enumera en la tabla siguiente.

| Indicación LED | Significado |
|----------------------------------|--|
| El LED rojo parpadea | Avería única. El aparato se apaga. El aparato se reinicia a los 10 minutos. El LED se apaga. |
| El LED rojo está encendido | Se han producido varios errores. El aparato se apaga. El aparato se reiniciará tras haber reseteado el IWS. Con ello se resetea el contador interno de averías. El aparato se puede volver a poner en marcha después de 10 minutos. El LED se apaga. |
| El LED verde central parpadea | La bomba de calor se inicializa. |
| El LED verde central se enciende | La bomba de calor se ha inicializado con éxito y hay una conexión activa con el WPM. |

Las averías que se muestran a través del LED rojo son:

- Avería de alta presión
- Avería de baja presión
- Avería colectiva
- Fallo de hardware en el IWS (ver lista de errores)

16.3 Botón de reseteo

Si el IWS se ha inicializado de forma incorrecta, pulsando este botón es posible restablecer todos los ajustes.

- Observe al respecto el capítulo “Reinicialización del IWS” en las instrucciones del gestor de bombas de calor.

16.4 Ruidos del ventilador

La bomba de calor sustrae calor del aire exterior. Esto enfría el aire exterior. En temperaturas exteriores de 0 °C a 8 °C, el aire se puede enfriar debajo del punto de congelación. Si se producen en este estado precipitaciones en forma de lluvia o niebla, puede formarse hielo en la rejilla del aire, las aspas del ventilador o la conducción del aire. Se producirán ruidos si el ventilador toca el hielo.

Medidas correctivas si se producen ruidos rítmicos rasposos:

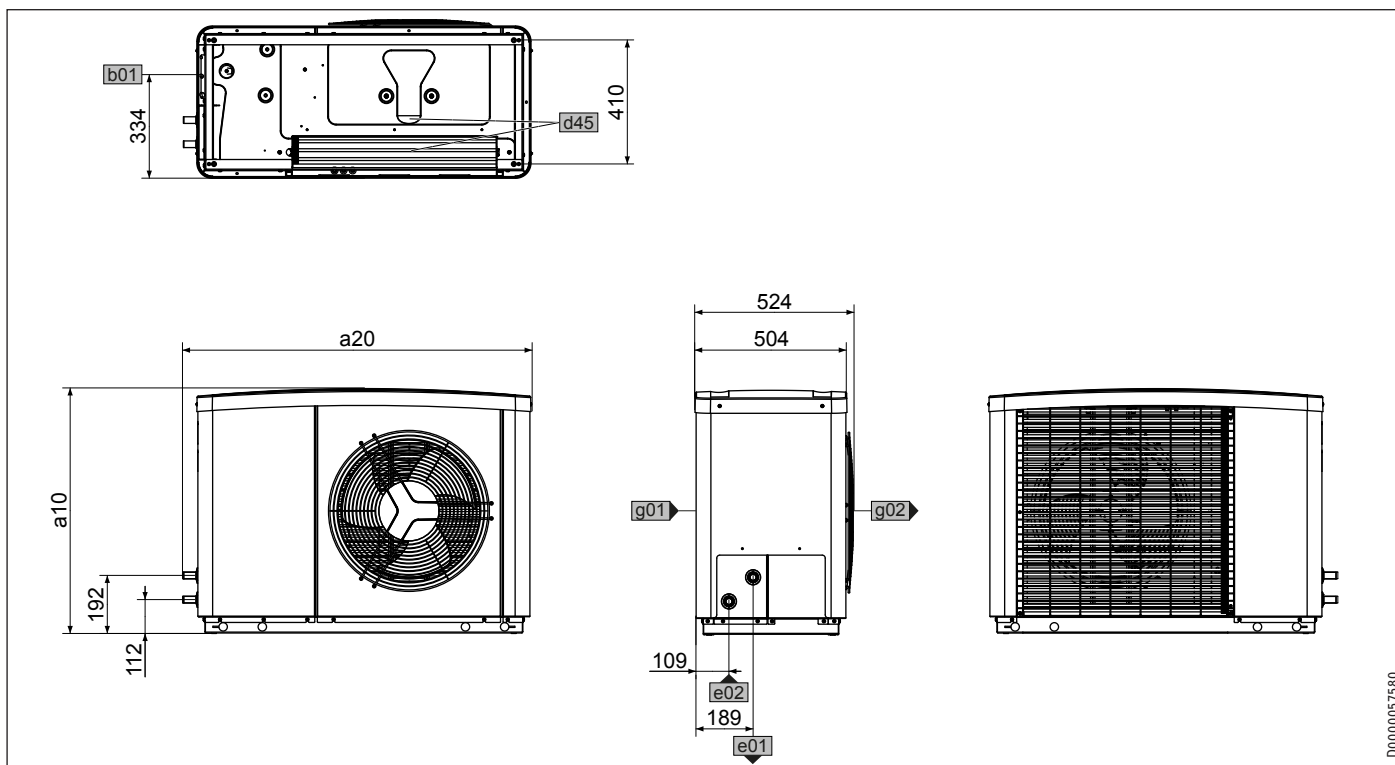
- Compruebe que la condensación pueda salir sin obstáculos del aparato.

Especificaciones técnicas

- ▶ Compruebe que la potencia configurada y la temperatura se hayan ajustado de forma correcta. La formación de hielo se produce sobre todo cuando se exigen potencias caloríficas elevadas a temperaturas exteriores relativamente bajas.
- ▶ Inicie un desescarche manual, si es necesario, varias veces hasta que el ventilador vuelva a estar libre. Siga las indicaciones de las instrucciones del gestor de bombas de calor y el parámetro "INICIAR EL DESESCARCHE" en el menú "PUESTA EN MARCHA / COMPRESOR".
- ▶ A temperaturas exteriores de más de +1 °C, apague el aparato durante aproximadamente 1 hora o bien póngalo en el funcionamiento en modo de emergencia. Después, el hielo debería haberse fundido.
- ▶ Compruebe si el aparato se ha instalado de acuerdo con las condiciones de instalación.
- ▶ Informe al servicio de atención al cliente si los ruidos se dan con mayor frecuencia.

17. Especificaciones técnicas

17.1 Dimensiones y conexiones

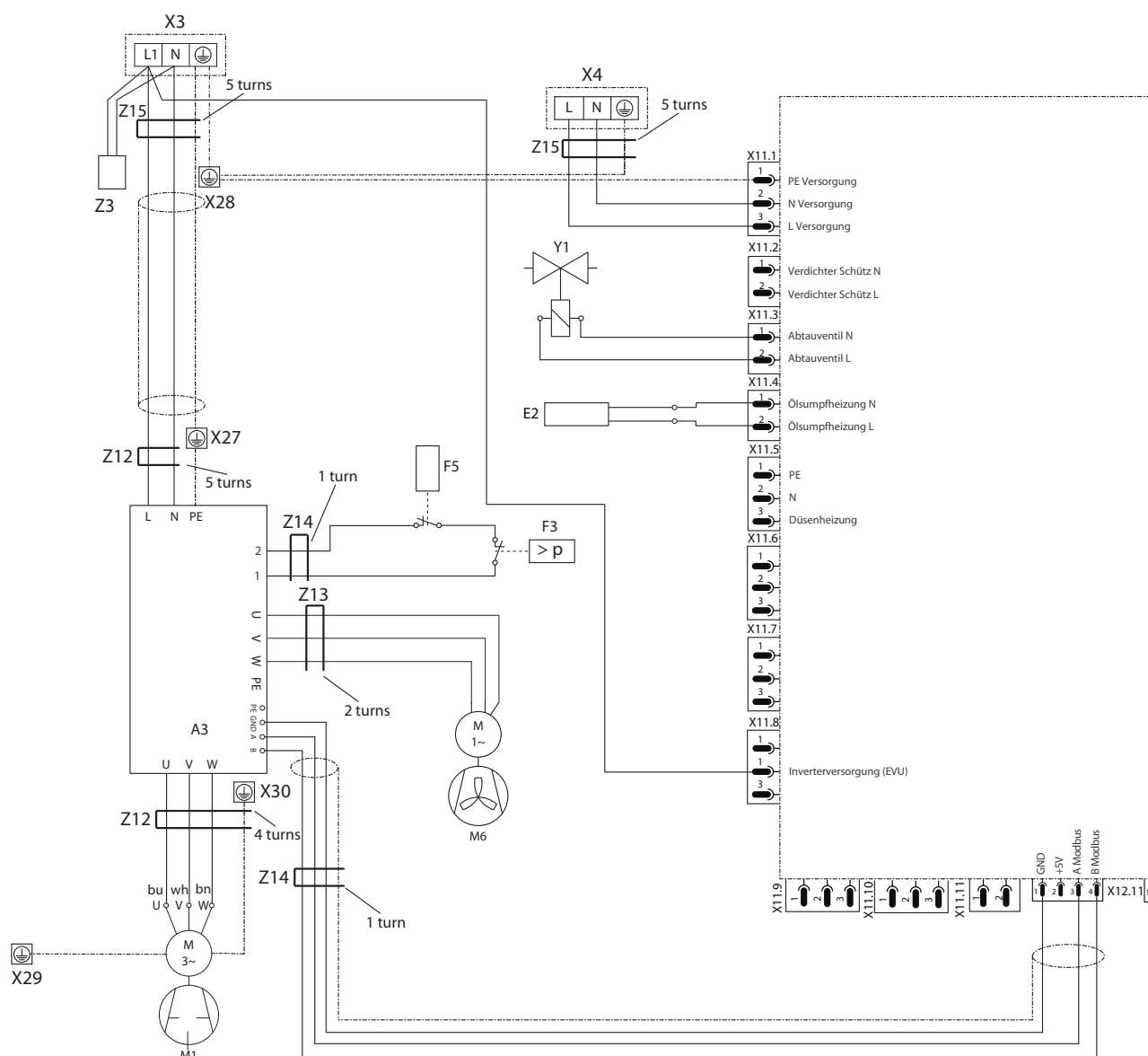


| | | | WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic | |
|-----|----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| a10 | Aparato | Altura | mm | 740 | 740 | 812 | 812 |
| a20 | Aparato | Anchura | mm | 1022 | 1022 | 1152 | 1152 |
| b01 | Tendido de cableado eléct. | | | | | | |
| d45 | Evacuación de condensación | | | | | | |
| e01 | Impulsión calefacción | Diámetro | mm | 22 | 22 | 22 | 22 |
| e02 | Retorno calefacción | Diámetro | mm | 22 | 22 | 22 | 22 |
| g01 | Entrada de aire | | | | | | |
| g02 | Salida de aire | | | | | | |

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

17.2 Esquema de conexiones eléctricas



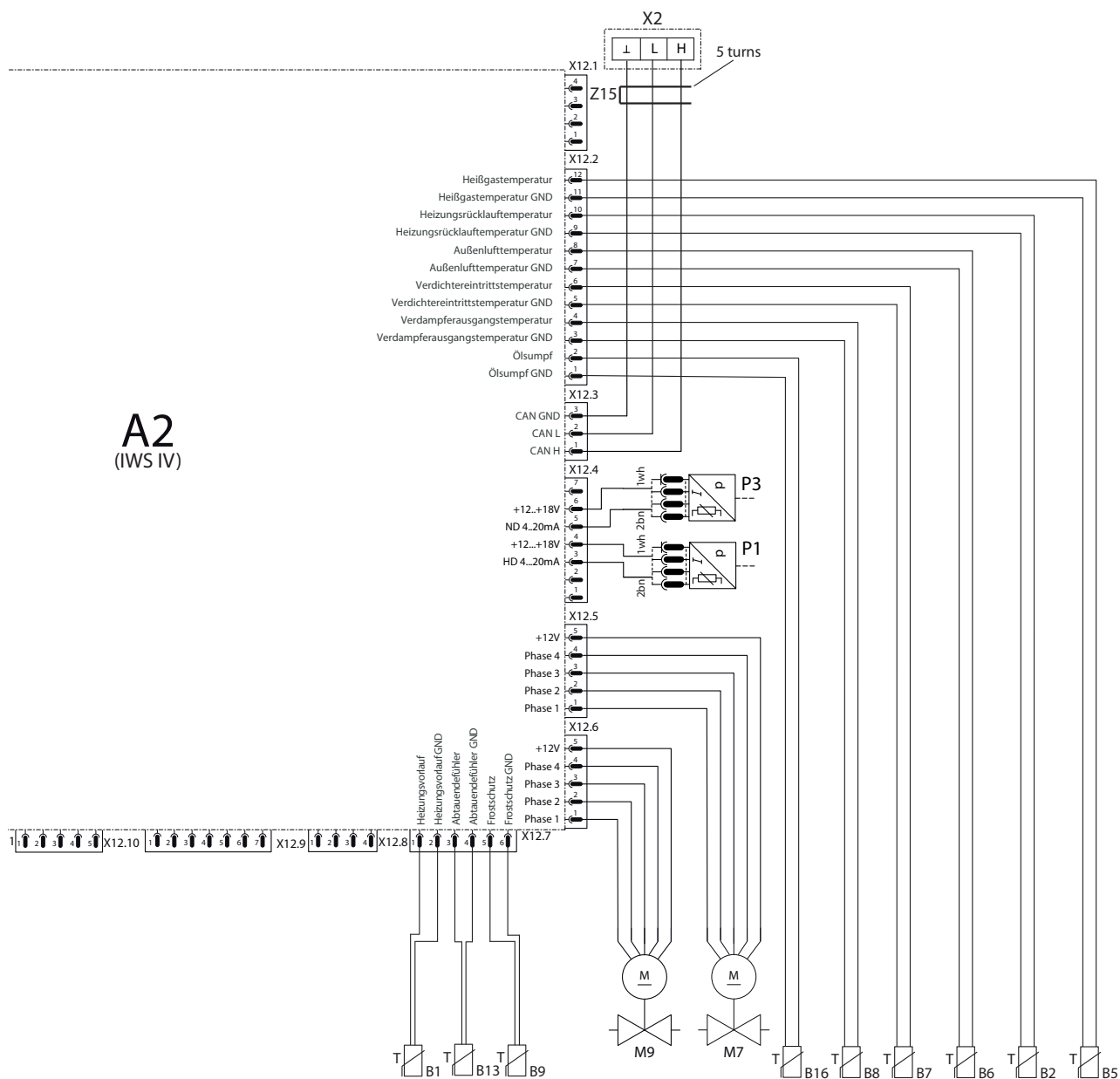
| | |
|-----|--|
| A2 | Control de bombas de calor integrado (IWS) |
| A3 | Inversor, compresor/ventilador |
| B1 | Sensor de temperatura, circuito de impulsión de calefacción - PT1000 |
| B2 | Sensor de temperatura, circuito de retorno de calefacción - PT1000 |
| B5 | Sensor de temperatura de gas caliente - PT1000 |
| B6 | Sensor de temperatura de aire exterior - PT1000 |
| B7 | Sensor de temperatura, entrada del compresor - PT1000 |
| B8 | Sensor de temperatura, salida del compresor - PT1000 |
| B9 | Sensor de temperatura, protección anticongelante - PT1000 |
| B13 | Sensor de temperatura, fin de desescarche - PT1000 |
| B16 | Sensor de temperatura, colector de aceite - PT1000 |
| E2 | Sistema de calentado de fueloil |
| F3 | Presostato de alta presión 45 bar |
| F5 | Compresor Klixon HG |

| | |
|-------|--|
| M1 | Compresor del motor |
| M6 | Motor del ventilador |
| M7 | Motor eléctrico paso a paso Válvula de expansión |
| M9 | Válvula de refrigeración del inversor |
| P1 | Sensor de alta presión (42 bar) |
| P3 | Sensor de baja presión (16 bar) |
| X2 | Terminal de conexión externo de bus |
| X3 | Terminal de conexión externo de red |
| X4 | Terminal de conexión externo de control |
| X11.1 | IWS conector 3 polos - Suministro |
| X11.3 | IWS conector 2 polos - Señal de desescarche |
| X11.4 | IWS conector 2 polos - Colector de aceite |
| X11.5 | IWS conector 3 polos - Calefacción de boquillas |
| X11.8 | IWS conector suministro del inversor |
| X12.2 | IWS conector 12 polos - Sensores de temperatura |
| X12.3 | IWS conector bus CAN |

D0000061603

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas



A2
(IWS IV)

- | | | | |
|--------|--|-----|---|
| X12.4 | IWS conector 7 polos - Sensores | Z13 | Supresor, ventilador |
| X12.5 | IWS conector 5 polos - Válvula de expansión el. Válvula de expansión | Z14 | Supresor, SafetySwitch/Modbus (solo WPL 13 ACS classic, WPL 17 ACS classic) |
| X12.6 | IWS conector 5 polos - Válvula de bypass | Z15 | Supresor, cable de conexión (solo WPL 13 ACS classic, WPL 17 ACS classic) |
| X12.7 | IWS conector 6 polos - Sensores de temperatura | | |
| X12.11 | IWS conector 5 polos - Modbus | | |
| X27 | Punto de apoyo de puesta a tierra, red del inversor | | |
| X28 | Punto de apoyo de puesta a tierra, caja de interruptores | | |
| X29 | Punto de apoyo de puesta a tierra, parte trasera de la caja de interruptores | | |
| X30 | Punto de apoyo de puesta a tierra, refrigeración del inversor | | |
| Y1 | Válvula de conmutación de desescarche | | |
| Z3 | Filtro de interferencias | | |
| Z12 | Supresor, red/compresor de inversor | | |

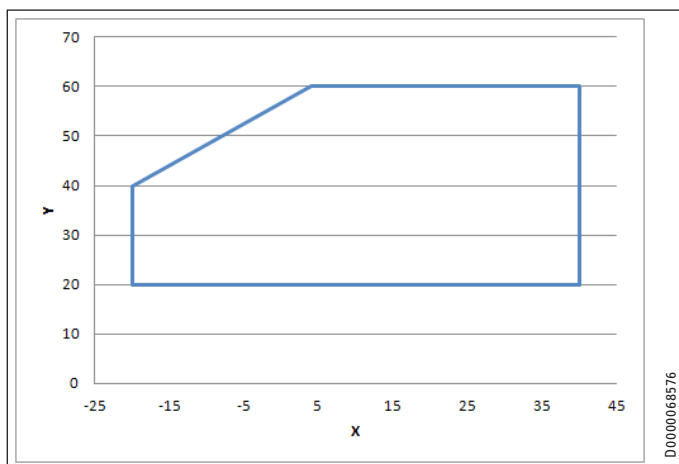
D0000061603

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

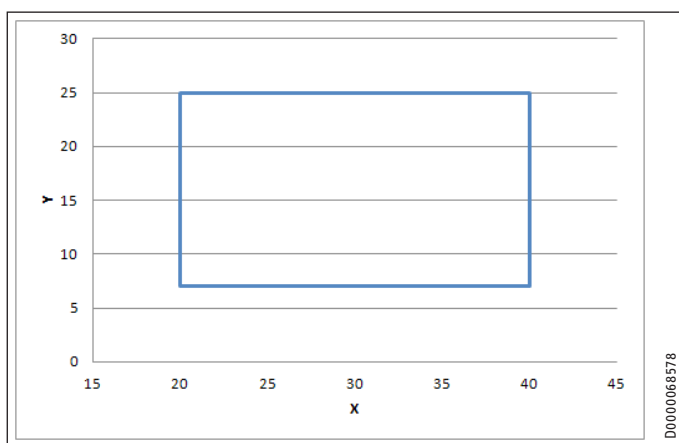
17.3 Límite de utilización

17.3.1 Calefacción



X Temperatura exterior [°C]
Y Temperatura de impulsión [°C]

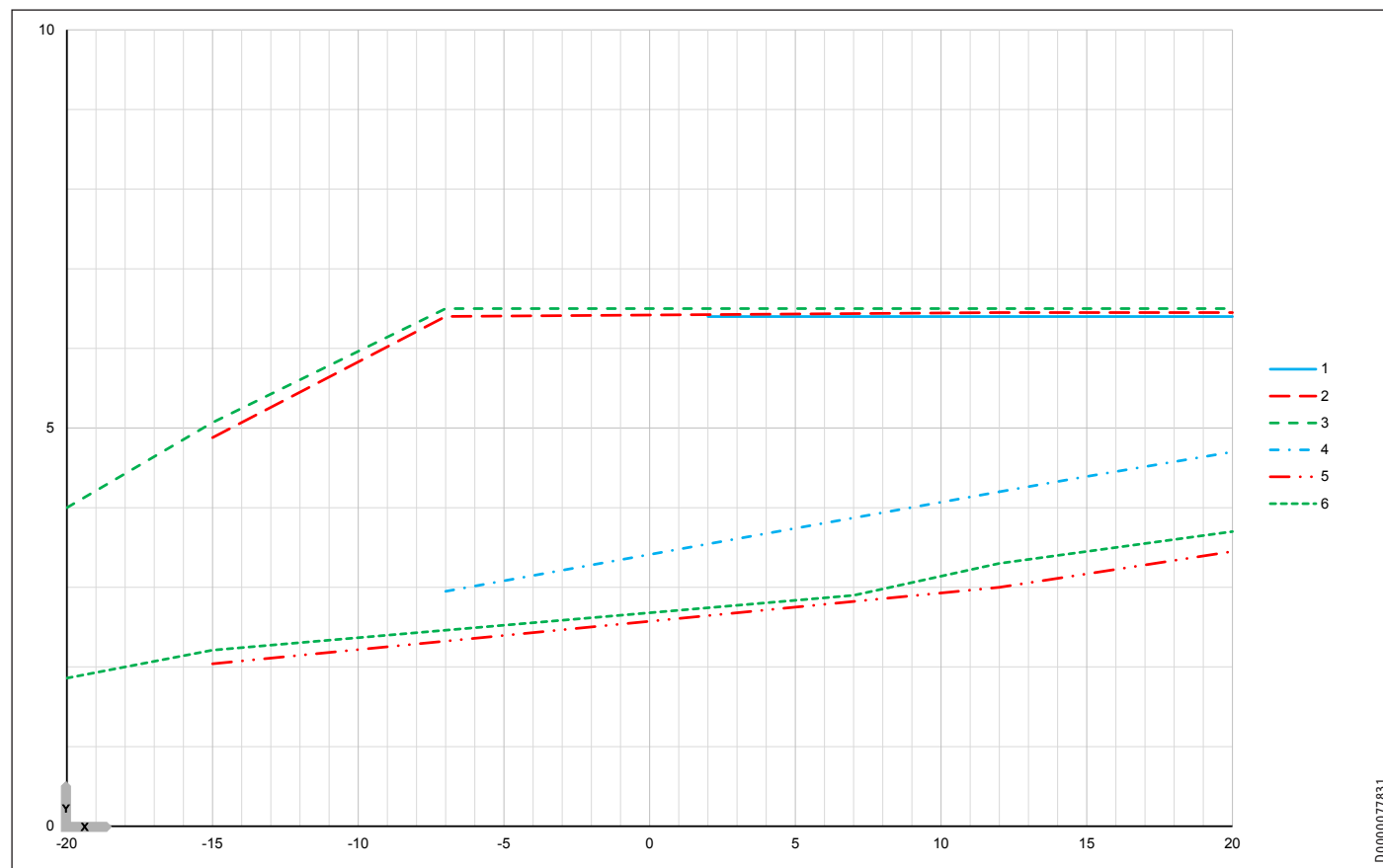
17.3.2 Refrigeración



X Temperatura exterior [°C]
Y Temperatura de impulsión [°C]

17.6 Diagramas de rendimiento WPL 13 ACS classic

Potencia calorífica



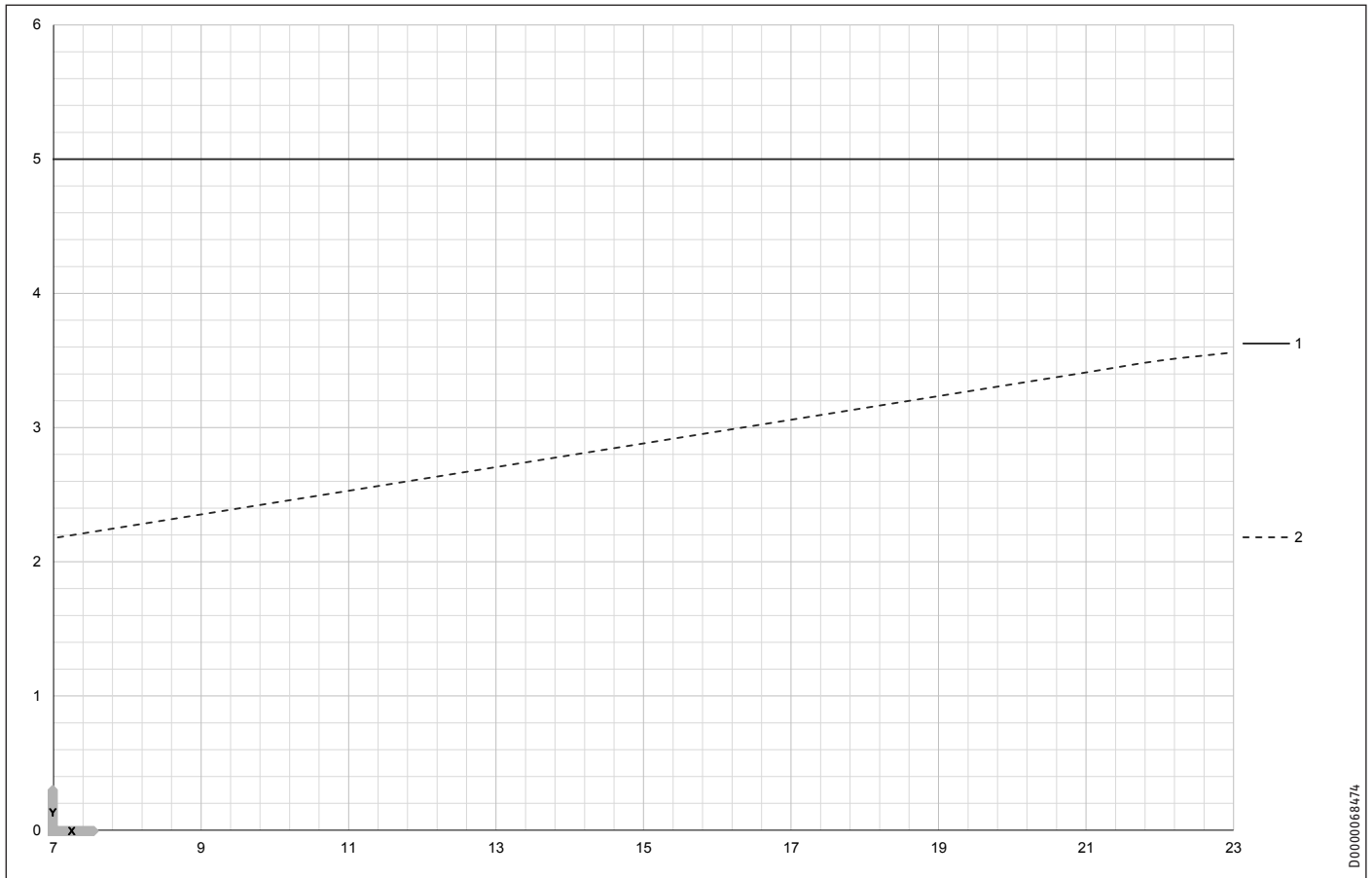
X Temperatura exterior [°C] 1 máx. W55 3 máx. W35 5 mín. W45
 Y Potencia calorífica [kW] 2 máx. W45 4 mín. W55 6 mín. W35

D0000077831

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

Capacidad de refrigeración



X Temperatura de impulsión [°C] Y Capacidad de refrigeración [kW] 1 máx. A35
2 mín. A35

D000068474

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

17.8 Tabla de especificaciones

Los datos de potencia se aplican a aparatos nuevos con intercambiadores de calor limpios.

El consumo de los accionamientos auxiliares integrados es una indicación máxima y puede variar en función del punto de funcionamiento.

El consumo de los accionamientos auxiliares integrados está incluido en las especificaciones de potencia de la bomba de calor en conformidad con la EN 14511.

| | | WPL 07 ACS clas- sic | WPL 09 ACS clas- sic | WPL 13 ACS clas- sic | WPL 17 ACS clas- sic |
|---|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | 235920 | 235921 | 239044 | 235922 |
| Capacidades de calefacción | | | | | |
| Capacidad de calefacción en el modelo A7/W35 (mín./máx.) | kW | 1,30/3,50 | 1,30/4,50 | 2,60/6,50 | 2,60/8,50 |
| Capacidad de calefacción en el modelo A2/W35 (mín./máx.) | kW | 1,00/3,50 | 1,00/4,50 | 2,00/6,50 | 2,00/8,50 |
| Capacidad de calefacción en el modelo A-7/W35 (mín./máx.) | kW | 1,00/3,20 | 1,00/4,06 | 3,00/6,00 | 3,00/7,80 |
| Capacidad de calefacción del A15/W55 (EN 14511) | kW | 2,48 | 2,48 | 5,32 | 5,32 |
| Capacidad de calefacción del A15/W35 (EN 14511) | kW | 2,90 | 2,90 | 5,90 | 5,90 |
| Capacidad de calefacción del A7/W55 (EN 14511) | kW | 1,92 | 1,92 | 4,31 | 4,31 |
| Capacidad de calefacción del A7/W45 (EN 14511) | kW | 4,16 | 4,16 | 5,28 | 5,28 |
| Capacidad de calefacción del A7/W35 (EN 14511) | kW | 2,27 | 2,27 | 4,86 | 4,86 |
| Capacidad de calefacción del A2/W45 (EN 14511) | kW | 3,22 | 3,22 | 5,02 | 6,01 |
| Capacidad de calefacción del A2/W35 (EN 14511) | kW | 2,08 | 2,59 | 4,30 | 5,73 |
| Capacidad de calefacción del A-7/W35 (EN 14511) | kW | 3,20 | 4,06 | 6,00 | 7,80 |
| Capacidad de calefacción del A-7/W45 (EN 14511) | kW | 2,92 | 3,82 | 5,70 | 7,70 |
| Capacidad de calefacción del A-15/W35 (EN 14511) | kW | 2,90 | 3,43 | 5,98 | 7,07 |
| Capacidad de calefacción máx. en modo silencioso del modelo A-7/W35 | kW | 1,38 | 1,38 | 2,76 | 2,76 |
| Capacidad de calefacción en modo silencioso en el modelo A-7/W35 (70 %) | kW | 2,23 | 2,65 | 4,96 | 4,96 |
| Capacidad de refrigeración en el modelo A35/W7 máx. | kW | 2,00 | 3,00 | 5,00 | 6,00 |
| Capacidad de refrigeración en el modelo A35/W7 a carga parcial | kW | 1,00 | 1,50 | 2,50 | 3,00 |
| Capacidad de refrigeración en el modelo A35/W18 máx. | kW | 2,00 | 3,00 | 5,00 | 6,00 |
| Capacidad de refrigeración en el modelo A35/W18 a carga parcial | kW | 1,50 | 1,50 | 2,50 | 3,00 |
| Consumos | | | | | |
| Consumo del ventilador con calefacción máx. | kW | 0,03 | 0,03 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo del modelo A15/W55 (EN 14511) | kW | 0,75 | 0,75 | 1,68 | 1,68 |
| Consumo del modelo A15/W35 (EN 14511) | kW | 0,49 | 0,49 | 1,05 | 1,05 |
| Consumo del modelo A7/W55 (EN 14511) | kW | 0,74 | 0,74 | 1,58 | 1,58 |
| Consumo del modelo A7/W45 (EN 14511) | kW | 1,23 | 1,23 | 1,52 | 1,52 |
| Consumo del modelo A7/W35 (EN 14511) | kW | 0,50 | 0,50 | 1,02 | 1,02 |
| Consumo del modelo A2/W45 (EN 14511) | kW | 1,14 | 1,14 | 1,71 | 2,06 |
| Consumo del modelo A2/W35 (EN 14511) | kW | 0,55 | 0,70 | 1,08 | 1,44 |
| Consumo del modelo A-7/W35 (EN 14511) | kW | 1,14 | 1,49 | 2,05 | 2,68 |
| Consumo del modelo A-7/W45 (EN 14511) | kW | 1,22 | 1,64 | 2,32 | 2,93 |
| Consumo del modelo A-15/W35 (EN 14511) | kW | 1,18 | 1,42 | 2,26 | 2,84 |
| Coefficientes de prestación | | | | | |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A15/W55 (EN 14511) | | 3,31 | 3,31 | 3,17 | 3,17 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A15/W35 (EN 14511) | | 5,92 | 5,92 | 5,62 | 5,62 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A7/W55 (EN 14511) | | 2,59 | 2,59 | 2,73 | 2,73 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A7/W45 (EN 14511) | | 3,37 | 3,37 | 3,47 | 3,47 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A7/W35 (EN 14511) | | 4,54 | 4,54 | 4,76 | 4,76 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A2/W45 (EN 14511) | | 2,82 | 2,82 | 2,94 | 2,92 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A2/W35 (EN 14511) | | 3,75 | 3,72 | 3,97 | 3,97 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A-7/W35 (EN 14511) | | 2,81 | 2,72 | 2,92 | 2,92 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A-7/W45 (EN 14511) | | 2,39 | 2,33 | 2,45 | 2,63 |
| Factor de eficiencia energética en el modelo A-15/W35 (EN 14511) | | 2,46 | 2,41 | 2,65 | 2,49 |
| SCOP (EN 14825) | | 4,23 | 4,15 | 4,63 | 4,48 |
| Coefficiente de capacidad de refrigeración en el modelo A35/W7 máx. | | 2,15 | 1,62 | 1,73 | 1,73 |
| Coefficiente de capacidad de refrigeración en el modelo A35/W7 a carga parcial | | 2,38 | 2,38 | 2,40 | 2,40 |
| Coefficiente de capacidad de refrigeración en el modelo A35/W18 máx. | | 3,12 | 3,12 | 2,88 | 2,88 |
| Coefficiente de capacidad de refrigeración en el modelo A35/W18 a carga parcial | | 3,56 | 3,56 | 3,28 | 3,28 |

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

| | | WPL 07 ACS clas- sic | WPL 09 ACS clas- sic | WPL 13 ACS clas- sic | WPL 17 ACS clas- sic |
|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Datos acústicos | | | | | |
| Nivel de potencia acústica (EN 12102) | dB(A) | 52 | 52 | 57 | 57 |
| Nivel de presión acústica a 5 m de distancia sin obstáculos | dB(A) | 30 | 30 | 35 | 35 |
| Nivel de potencia acústica, instalación exterior máx. | dB(A) | 58 | 60 | 63 | 66 |
| Nivel de potencia acústica del espacio de instalación en modo silencioso al 70 % | dB(A) | 54 | 56 | 58 | 61 |
| Nivel de potencia acústica del espacio de instalación en modo silencioso máx. | dB(A) | 52 | 52 | 57 | 57 |
| Límites de utilización | | | | | |
| Límite de utilización en lado de calefacción mín. | °C | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Límite de utilización en lado de calefacción máx. | °C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Límite de utilización en fuente de calor mín. | °C | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Límite de utilización en fuente de calor máx. | °C | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Especificaciones energéticas | | | | | |
| Clase de eficiencia energética | | A+/A++ | A+/A++ | A+/A++ | A+/A++ |
| Especificaciones eléctricas | | | | | |
| Consumo máx. sin calefacción de emergencia / auxiliar | kW | 2,2 | 2,2 | 4,6 | 4,6 |
| Tensión de alimentación del compresor | V | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Tensión de alimentación del control | V | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Fases del compresor | | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE |
| Fases del control | | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE |
| Protección del compresor | A | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 25 | 1 x B 25 |
| Protección del control | A | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 16 |
| Corriente de arranque | A | 5 | 5 | 7 | 7 |
| Corriente de servicio máx. | A | 9,6 | 9,6 | 20,0 | 20,0 |
| Ejecuciones | | | | | |
| Refrigerante | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Cantidad de llenado de refrigerante | kg | 1,1 | 1,1 | 2 | 2 |
| Equivalente de CO ₂ (CO ₂ e) | t | 2,3 | 2,3 | 4,18 | 4,18 |
| Potencial de efecto invernadero del refrigerante (GWP100) | | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 |
| Tipo de protección (IP) | | IP14B | IP14B | IP14B | IP14B |
| Material del condensador | | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu |
| Dimensiones | | | | | |
| Altura | mm | 740 | 740 | 812 | 812 |
| Anchura | mm | 1022 | 1022 | 1152 | 1152 |
| Profundidad | mm | 524 | 524 | 524 | 524 |
| Pesos | | | | | |
| Peso | kg | 62 | 62 | 91 | 91 |
| Conexiones | | | | | |
| Conexión de impulsión/retorno de la calefacción | | 22 mm | 22 mm | 22 mm | 22 mm |
| Requisito de la calidad del agua de calefacción | | | | | |
| Dureza del agua | °dH | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| Valor de pH (con conexiones de aluminio) | | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 |
| Valor de pH (sin conexiones de aluminio) | | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 |
| Conductividad (ablandar) | µS/cm | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |
| Conductividad (desalinizar) | µS/cm | 20-100 | 20-100 | 20-100 | 20-100 |
| Cloruro | mg/l | <30 | <30 | <30 | <30 |
| Oxígeno 8-12 semanas tras el llenado (ablandar) | mg/l | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Oxígeno 8-12 semanas tras el llenado (desalinizar) | mg/l | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Valores | | | | | |
| Caudal de calefacción (EN 14511) en el modelo A7/W35, B0/W35 y 5 K | m ³ /h | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| Caudal de calefacción nominal en A-7/W35 y 5 K | m ³ /h | 0,55 | 0,70 | 1,34 | 1,34 |
| Caudal de calefacción mín. | m ³ /h | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Pérdida de presión interna nominal de la calefacción | hPa | 75 | 122 | 149 | 149 |
| Caudal del lado de la fuente de calor | m ³ /h | 1300 | 1300 | 2200 | 2200 |
| Sobrepresión de servicio admisible del circuito de calefacción | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

Otras especificaciones

| | | WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic |
|-------------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | 235920 | 235921 | 239044 | 235922 |
| Altitud máxima de instalación | m | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de Alemania no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades alemanas. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

Medio ambiente y reciclado

Colabore para proteger nuestro medio ambiente. Elimine los materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.

NOTAS

NOTAS

NOTAS

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance
Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájiřm 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9375