

ALEZIO O HYBRID



Instrucciones de uso

Bomba de calor de aire/agua híbrida

ALEZIO O HYBRID

200 ESL HYBRID 4–8

200 ESL HYBRID 11–16

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

Índice

1	Seguridad	5
1.1	Consignas generales de seguridad	5
1.2	Recomendaciones	9
1.3	Instrucciones específicas de seguridad	11
1.3.1	Fluido frigorífico R410A	11
1.4	Responsabilidades	14
2	Acerca de este manual	15
2.1	Generalidades	15
2.2	Documentación adicional	15
2.3	Símbolos utilizados	15
2.3.1	Símbolos utilizados en el manual	15
2.3.2	Símbolos utilizados en el aparato	15
3	Especificaciones técnicas	17
3.1	Homologaciones	17
3.1.1	Directivas	17
3.2	Datos técnicos	17
3.2.1	Bomba de calor	17
3.2.2	Acumulador de agua caliente sanitaria	19
3.2.3	Peso	20
3.2.4	Calefactores combinados con bomba de calor de media temperatura	20
3.2.5	Bomba de circulación	24
4	Descripción del producto	25
4.1	Descripción general	25
4.2	Principio de funcionamiento	25
4.3	Componentes principales	26
4.4	Descripción del cuadro de control	27
4.4.1	Descripción de la interfaz	27
4.4.2	Descripción de la pantalla de espera	27
4.4.3	Descripción de los iconos de estado	27
4.4.4	Descripción de la pantalla de inicio	28
4.4.5	Descripción de la pantalla de zona	28
5	Funcionamiento	29
5.1	Puesta en marcha	29
5.2	Descripción de la pantalla de inicio	29
5.3	Funcionamiento	29
5.4	Parámetros regionales y ergonómicos	31
5.5	Activación/Desactivación del bloqueo para niños	31
5.6	Personalización de las zonas	32
5.6.1	Definición del término «zona»	32
5.6.2	Modificación del nombre y del símbolo de una zona	32
5.7	Personalización de las actividades	32
5.7.1	Definición del término «actividad»	32
5.7.2	Modificación del nombre de un periodo	33
5.7.3	Modificación de la temperatura de un periodo	33
5.8	Temperatura ambiente para una zona	34
5.8.1	Selección del modo de funcionamiento	34
5.8.2	Activación y configuración de un programa horario para calefacción	34
5.8.3	Activación y configuración de un programa horario para refrigeración	35
5.8.4	Modificación temporal de la temperatura ambiente	36
5.9	Temperatura del agua caliente sanitaria	37
5.9.1	Selección del modo de funcionamiento	37
5.9.2	Activación y configuración de un programa horario de agua caliente sanitaria	37
5.9.3	Forzado de la producción de agua caliente sanitaria (derogación)	38
5.9.4	Modificación de las temperaturas de consigna del agua caliente sanitaria	39
5.10	Gestión de la calefacción, el enfriamiento y la producción de agua caliente sanitaria	39
5.10.1	Apagado de la calefacción y el enfriamiento	39
5.10.2	Forzado del enfriamiento	39
5.10.3	Apagado de la calefacción en verano	40
5.10.4	Apagado de la producción de agua caliente sanitaria	40
5.10.5	Periodos de ausencia o vacaciones	40

5.11	Control del consumo energético	41
5.12	Arranque y parada de la bomba de calor	42
5.12.1	Puesta en marcha de la bomba de calor	42
5.12.2	Apagado de la bomba de calor	42
5.13	Configuración del modo de funcionamiento híbrido de un suministro hidráulico de apoyo	42
5.14	Parada de la instalación	44
5.15	Antihielo	44
6	Mantenimiento	45
6.1	Generalidades	45
6.1.1	Diagnóstico	45
6.2	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar	46
6.2.1	Limpieza del envoltente	46
7	Diagnóstico	47
7.1	Resolución de errores de funcionamiento	47
7.1.1	Tipos de códigos de error	47
7.2	Visualización y borrado de la memoria de errores	49
7.3	Diagnóstico	50
8	Desactivación y eliminación	51
8.1	Procedimiento de desinstalación	51
8.2	Eliminación y reciclaje	51
9	Medio ambiente	52
9.1	Ahorro de energía	52
10	Apéndice	53
10.1	Ficha de producto	53
10.2	Ficha de producto: controles de temperatura	54
10.3	Ficha del equipo	54

1 Seguridad

1.1 Consignas generales de seguridad



Peligro

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que hayan sido supervisados y recibido instrucciones sobre cómo usar el aparato de forma segura y comprendan los riesgos que ello conlleva. No hay que permitir que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.



Peligro de electrocución

Desconectar todo el suministro eléctrico antes de cualquier intervención.



Atención

La instalación de la bomba de calor debe ser efectuada por un profesional cualificado conforme a las reglamentaciones locales y nacionales vigentes.



Advertencia

No tocar los tubos de la conexión frigorífica con las manos desnudas cuando la bomba de calor esté funcionando. Existe el riesgo de quemaduras o congelación.



Advertencia

No tocar los radiadores durante mucho tiempo. Dependiendo de los ajustes de la bomba de calor, la temperatura de los radiadores puede superar los 60 °C.



Advertencia

Para evitar quemaduras, es obligatorio instalar un grifo mezclador termostático en el conducto de ida del agua caliente sanitaria. Tener cuidado con el agua caliente sanitaria. Dependiendo de los ajustes de la bomba de calor, la temperatura del agua caliente sanitaria puede superar los 65 °C.



Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.



Advertencia

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el acumulador de almacenamiento de agua sanitaria y en la instalación de calefacción.



Importante

Aislar las tuberías para reducir al máximo las pérdidas de calor.



Atención

La instalación debe cumplir todas y cada una de las normas vigentes en el país en materia de trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.



Importante

El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto.



Importante

Dejar el espacio necesario para instalar el aparato correctamente: consultar el capítulo relativo a las dimensiones del aparato (Manual de instalación y mantenimiento).



Atención

Conforme al artículo L. 113-3 del código de consumo francés, el equipo debe ser instalado por un instalador certificado cuando la carga de fluido frigorífico sea superior a dos kilogramos o haga falta una conexión frigorífica (caso de los sistemas split, aunque incorporen un sistema de acoplamiento rápido).

Seguridad frigorífica

**Peligro**

En caso de fuga de fluido frigorífico:

1. Apagar el aparato.
2. Abrir las ventanas.
3. No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos.
4. Evitar cualquier contacto con el fluido frigorífico. Riesgo de lesiones por congelación.
5. Evacuar la propiedad.
6. Avisar a un profesional cualificado.

Seguridad hidráulica**Atención**

El aparato está pensado para estar conectado permanentemente a la red de abastecimiento de agua sanitaria.

**Atención**

Respetar la presión mínima y máxima de entrada del agua para garantizar el correcto funcionamiento del aparato (consultar el capítulo sobre especificaciones técnicas).

**Atención**

Vaciado del aparato:

1. Cortar la entrada de agua fría sanitaria.
2. Abrir un grifo de agua caliente de la instalación.
3. Abrir un grifo del grupo de seguridad.
4. El aparato estará vacío cuando deje de salir agua.

**Consejo**

Para ver los límites de la temperatura de servicio del agua caliente sanitaria, consultar el capítulo relativo a los datos técnicos del acumulador de agua caliente sanitaria.

**Consejo**

Ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria: consultar el epígrafe "Ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria".



Atención

Dispositivo limitador de presión: consultar el capítulo titulado "Precauciones especiales para conectar el circuito de agua caliente sanitaria" (Manual de instalación y mantenimiento).

- El dispositivo limitador de presión (grupo o válvula de seguridad) debe hacerse funcionar con regularidad para eliminar las incrustaciones depositadas y para que no se bloquee.
- Debe instalarse un dispositivo limitador de presión en un tubo de evacuación.
- Puesto que por el tubo de evacuación puede salir agua, el tubo debe mantenerse abierto al aire en un cuarto protegido de las heladas y con una pendiente descendente continua.



Atención

Si la presión de alimentación supera el 80% de la calibración del grupo o la válvula de seguridad hay que instalar un reductor de presión (no suministrado) antes del aparato.



Atención

Entre la válvula o el grupo de seguridad y el acumulador de agua caliente sanitaria no debe haber ningún sistema de seccionamiento.

Seguridad eléctrica



Atención

Conforme a las normas de instalación, debe instalarse un sistema de desconexión en los conductos permanentes .



Atención

Si el aparato viene con un cable de alimentación que resulte estar dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio post-venta o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.



Atención

Instalar el aparato de conformidad con la legislación nacional en materia de instalaciones eléctricas.

**Atención**

Si el aparato no viene cableado de fábrica, cablearlo de acuerdo con los esquemas de cableado que figuran en el capítulo sobre conexiones eléctricas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Atención**

Este aparato debe estar conectado a la toma de tierra

La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.

Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.

Tipo y calibre del equipo de protección: consultar el capítulo relativo a las secciones de cable recomendadas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Atención**

Para conectar el aparato a la red eléctrica, consultar el capítulo sobre conexiones eléctricas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Atención**

Este aparato no debe alimentarse por medio de un interruptor externo, como por ejemplo un temporizador, ni conectarse a un circuito que la compañía eléctrica conecte y desconecte con regularidad.

**Importante**

El manual de instalación del aparato también se puede encontrar en nuestro sitio web.

1.2 Recomendaciones

**Atención**

Instalar el módulo interior de la bomba de calor en un cuarto protegido de las heladas.

**Importante**

Solo las personas calificadas están autorizadas a montar, instalar y efectuar trabajos de mantenimiento en la instalación.

**Atención**

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por un profesional cualificado.



Atención

Después de los trabajos de mantenimiento o reparación, examinar toda la instalación de calefacción para comprobar que no hay ninguna fuga.



Atención

Las conexiones eléctricas debe efectuarlas un profesional cualificado y siempre con el sistema desconectado.



Atención

Separar los cables de muy baja tensión de los cables de los circuitos de 230/400 V.



Importante

La función de protección antihielo no funciona si la bomba de calor se ha puesto fuera de servicio.



Atención

Si la vivienda va a estar deshabitada durante un período de tiempo largo y hay riesgo de helada, vaciar el módulo interior y la instalación de calefacción.



Importante

Procurar que se pueda acceder a la bomba de calor en todo momento.



Importante

No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida del aparato.

Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.



Importante

La envoltura solamente debe retirarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar el envoltura tras los trabajos de mantenimiento y reparación.



Atención

Es preferible utilizar el modo  o  en lugar de apagar la instalación para mantener activadas las siguientes funciones:

- Antienclavamiento de las bombas
- Protección antiheladas

**Importante**

Comprobar regularmente la presencia de agua y la presión de la instalación de calefacción.

**Importante**

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

**Atención**

No modificar la bomba de calor en modo alguno sin el consentimiento por escrito del fabricante.

**Atención**

Para poder disfrutar de una cobertura de garantía ampliada, es imprescindible que el aparato no haya sufrido ninguna modificación.

**Atención**

No dejar la bomba de calor sin mantenimiento. Para el mantenimiento anual de la bomba de calor es conveniente llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.

1.3 Instrucciones específicas de seguridad

1.3.1 Fluido frigorífico R410A

Identificación del producto

Teléfono de emergencias: Servicio de Información Toxicológica 91 562 04 20

Identificación de riesgos

Efectos perjudiciales para la salud:

- Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el contenido de oxígeno.
- Gas licuado: el contacto con el líquido puede provocar quemaduras por congelación y lesiones oculares graves.
- Clasificación del producto: este producto no está clasificado como "preparado peligroso" según la reglamentación de la Unión Europea.

Si el fluido frigorífico R410A se mezcla con aire, puede generar golpes de ariete en los conductos frigoríficos susceptibles de provocar una explosión y otros peligros.

Composición e información de los componentes

Naturaleza química: El R-410A está compuesto por difluorometano R32 y pentafluoroetano R125.

Tab.1 Composición del fluido R-410A

Nombre	Proporción	Número CE	Número CAS
Difluorometano R32	50%	200-839-4	75-10-5
Pentafluoroetano R125	50%	206-557-8	354-33-6

El potencial de calentamiento atmosférico del gas R410A es de 2088.

Tab.2 Precauciones de uso

Primeros auxilios	<p>En caso de inhalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alejar a la víctima de la zona contaminada y sacarla al exterior. • En caso de malestar, avisar inmediatamente a un médico. <p>En caso de contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratar la congelación como las quemaduras. Enjuagar con agua tibia abundante, no quitarse la ropa (riesgo de adhesión a la piel). • Si aparecen quemaduras cutáneas, avisar inmediatamente a un médico. <p>En caso de contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enjuagar inmediatamente con agua manteniendo los párpados bien abiertos (durante al menos 15 minutos). • Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.
Medidas de lucha contra incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Material de extinción adecuado: Se puede utilizar cualquier tipo de material de extinción. • Material de extinción inadecuado: ninguno, que sepamos. En caso de producirse un incendio en las proximidades, utilizar material de extinción adecuado. • Riesgos específicos: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la presión: bajo ciertas condiciones de temperatura y presión, en presencia de aire se puede formar una mezcla inflamable. - Por efecto del calor, pueden producirse emanaciones de vapores tóxicos y corrosivos. • Métodos de intervención especiales: enfriar con agua pulverizada los contenedores expuestos al calor. • Protección de los bomberos <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de respiración autónomo completo. - Protección corporal completa.

En caso de vertido accidental:	<p>Precauciones individuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el contacto con la piel y los ojos. • No intervenir sin un equipo de protección adecuado. • No respirar los vapores. • Evacuar la zona de peligro. • Detener la fuga. • Eliminar cualquier posible fuente de ignición. • Ventilar mecánicamente la zona del vertido. <p>Limpieza/descontaminación: dejar evaporar los restos del producto. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente con agua manteniendo los párpados bien abiertos (durante al menos 15 minutos). Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.</p>
Manipulación	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas técnicas: ventilación • Precauciones a adoptar: <ul style="list-style-type: none"> - Prohibición de fumar. - Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. - Trabajar en un lugar bien ventilado.
Protección individual	<ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> - Si la ventilación es insuficiente: Máscara con filtro de tipo AX. - En espacios cerrados: equipo de respiración autónomo. • Protección para las manos: guantes de protección de cuero o caucho nitrílico. • Protección ocular: gafas de seguridad con protecciones laterales. • Protección cutánea: prendas de vestir hechas principalmente de algodón. • Higiene industrial: no beber, comer ni fumar en el lugar de trabajo.
Consideraciones relativas a la eliminación	<p>i Importante La eliminación debe ajustarse a la reglamentación local y nacional vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación del producto: consultar al fabricante o al proveedor para obtener información relativa a la recuperación o al reciclado. • Embalaje contaminado: reutilizar o reciclar después de la descontaminación. Destruir en una instalación autorizada.
Reglamentación	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento (UE) nº 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de abril de 2014 sobre gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el reglamento (CE) nº 842/2006. • Instalaciones con clasificación ICPE - Francia n.º 1185

1.4 Responsabilidades

Tab.3

Responsabilidad del fabricante	<p>Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado CE y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento.</p> <p>Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No respetar las instrucciones de instalación del generador. • No respetar las instrucciones de uso del generador. • Mantenimiento insuficiente o inadecuado del generador.
Responsabilidad del instalador	<p>El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del generador. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el generador. • Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes. • Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias. • Explicar la instalación al usuario. • Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento. • Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.
Responsabilidad del usuario	<p>Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el generador. • Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio. • Pedirle al instalador que explique la instalación realizada. • Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado. • Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al generador.

2 Acerca de este manual

2.1 Generalidades

Este manual está dirigido al usuario de un sistema híbrido 200 ESL HYBRID.

2.2 Documentación adicional

Este manual contiene todos los ajustes e información sobre el módulo interior 200 ESL HYBRID, así como cierta información sobre el módulo exterior.

Para obtener información sobre la caldera, consultar los manuales de instrucciones que se facilitan con la caldera.

Para obtener más información sobre el módulo exterior, consultar el manual facilitado con el mismo.

2.3 Símbolos utilizados

2.3.1 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas instrucciones especiales. El objetivo de ello es mejorar la seguridad del usuario, prevenir posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.



Peligro

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de electrocución

Riesgo de descarga eléctrica.



Advertencia

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Atención

Riesgo de daños materiales



Importante

Señala una información importante.

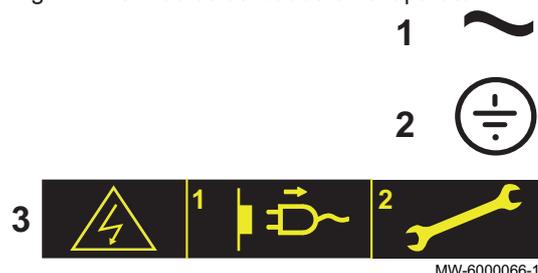


Consejo

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.3.2 Símbolos utilizados en el aparato

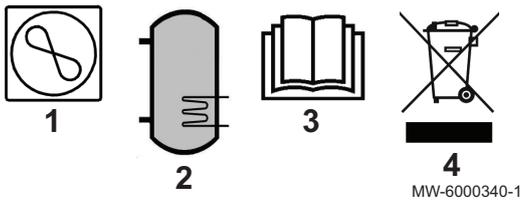
Fig.1 Símbolos utilizados en el aparato



- 1 Corriente alterna.
- 2 Toma de tierra.
- 3 Atención: peligro de descarga eléctrica, piezas con tensión eléctrica. Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención.

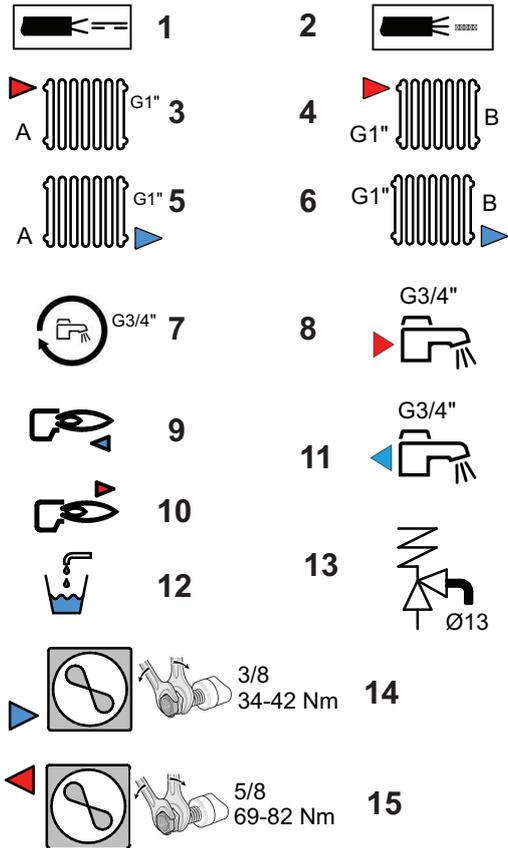
MW-6000066-1

Fig.2 Símbolos utilizados en la placa de características



- 1 Información de la bomba de calor: Tipo de fluido frigorífico, presión máxima de servicio, potencia máxima absorbida por el módulo interior.
- 2 Información del acumulador de agua caliente sanitaria: Volumen, presión máxima de servicio y pérdidas en la parada del acumulador de agua caliente sanitaria.
- 3 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 4 Eliminar los productos usados utilizando un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.

Fig.3 Símbolos utilizados en la etiqueta de conexiones



- 1 Cable de sonda - baja tensión
- 2 Cable de alimentación de 230 V
- 3 Salida del circuito de calefacción
- 4 Salida del circuito B
- 5 Retorno del circuito de calefacción
- 6 Retorno del circuito B (opcional)
- 7 Conexión para recirculación
- 8 Salida de agua caliente sanitaria
- 9 Retorno del módulo interior a la caldera
- 10 Ida de la caldera al módulo interior
- 11 Entrada de agua fría sanitaria
- 12 Grifo de vaciado
- 13 Válvula de seguridad
- 14 Conexión del fluido frigorífico $\frac{3}{8}$ " - línea de líquido
- 15 Conexión del fluido frigorífico $\frac{5}{8}$ " - línea de gas

MW-6000285-1

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Directivas

Este producto cumple los requisitos de las siguientes normas y directivas europeas:

- Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión
- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión
Patrón genérico: ES 60335-1
Patrones específicos: EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Normativa específica: EN 55014
- Norma DIN 1988 (TWRWI): reglamentos técnicos para instalaciones de agua potable

Este producto cumple con los requisitos de la directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

Este producto cumple las certificaciones MCS y HARP.

Además de los requisitos y directrices legales, también se deben seguir las directrices suplementarias incluidas en este manual.

Los suplementos o las posteriores regulaciones y directrices que tengan validez en el momento de la instalación se aplicarán a todas las regulaciones y directrices especificadas en este manual.

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Bomba de calor

Presión máxima de servicio: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.4 Condiciones de uso

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de calefacción	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de calefacción	-15 °C/+35 °C	-15 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de refrigeración	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C			
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de refrigeración	+7 °C / +46 °C	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C

Tab.5 Modo de calor: temperatura del aire exterior +7 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	4,6	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
Coefficiente de rendimiento (COP) (COP)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,90	1,38	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Caudal nominal de agua ($\Delta T = 5$ K)	m ³ /hora	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.6 Modo de calor: temperatura del aire exterior +2 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	3,74	3,74	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Coefficiente de rendimiento (COP) (COP)		3,97	3,37	3,30	3,19	3,19	3,27	3,27
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,88	1,11	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.7 Modo de frío: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia frigorífica	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Índice de eficiencia energética (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.8 Especificaciones comunes

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Altura manométrica total al caudal nominal	kPa	65	63	44	25	25	—	—
Caudal de aire nominal	m ³ /h	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Voltaje de alimentación del módulo exterior	V	230	230	230	230	400	230	400
Intensidad de arranque	A	5	5	5	5	3	6	3
Intensidad máxima	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Potencia acústica - Interior ⁽¹⁾	dB (A)	49	49	49	48	48	48	48
Potencia acústica - Exterior ⁽²⁾	dB (A)	61	65	67	69	69	70	70
Fluido refrigerante R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Fluido frigorífico R410A ⁽³⁾	tCO ₂ e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Conexión frigorífica (líquido-gas)	pulgada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Longitud máxima precargada	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) Ruido emitido por la envoltura - Prueba realizada conforme a la norma NF EN 12102, condiciones de temperatura: aire 7 °C, agua 55 °C

(2) Ruido emitido por la envoltura - Prueba realizada conforme a la norma NF EN 12102, condiciones de temperatura: aire 7 °C, agua 45 °C solo para AWHP 4.5 MR (lados interior y exterior).

(3) Cantidad de fluido frigorífico calculado en toneladas de equivalente de CO₂



Importante

Los valores en toneladas de equivalente de CO₂ se calculan mediante la siguiente fórmula: cantidad de fluido frigorífico (en kg) x PCA / 1000.
El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del gas R410A es de 2088.

3.2.2 Acumulador de agua caliente sanitaria

Tab.9 Especificaciones técnicas del circuito primario (agua de calefacción)

Especificación	Unidad	Valor
Temperatura máxima de servicio Versión con suministro hidráulico de respaldo	°C	90
Temperatura mínima de servicio	°C	7
Presión máxima de servicio	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Capacidad del intercambiador	Litros	11,3
Superficie de intercambio	m ²	1,7

Tab.10 Especificaciones técnicas del circuito secundario (agua sanitaria)

Especificación	Unidad	Valor
Temperatura máxima de servicio	°C	80
Temperatura mínima de servicio	°C	10

Especificación	Unidad	Valor
Presión máxima de servicio	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Capacidad de agua	Litros	177

Tab.11 Especificaciones comunes (conforme a la norma PR-EN 13203-5)

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 , AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 , AWHP 16 TR-2
Tiempo de carga ⁽¹⁾	1 hora 40 minutos	2 hora 00 minutos	1 hora 58 minutos	1 hora 33 minutos	1 hora 11 minutos
Valor de consigna de la temperatura del agua para el tiempo de carga	54 °C	55 °C	54 °C	53 °C	53 °C
Coefficiente de rendimiento del agua caliente sanitaria (COP _{ACS})	2,50	2,72	2,72	2,72	2,72

(1) Temperatura exterior: 7 °C – Temperatura del aire interior: 20 °C

3.2.3 Peso

Tab.12 Unidad interior

Unidad interior	Unidad	200 ESL HYBRID 4-8	200 ESL HYBRID 11-16
Peso en vacío	kg	129	131
Peso total con agua	kg	324	326

Consultar el manual de la caldera para calcular el peso total de la unidad interior junto con la caldera.

Tab.13 Módulo exterior

Módulo exterior	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Peso en vacío	kg	54	42	75	118	130	118	130

3.2.4 Calefactores combinados con bomba de calor de media temperatura

Tab.14 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de media temperatura)

Nombre del producto			200 ESL Hybrid 4.5MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 6MR-3 + CFU C 24
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			N.º	N.º
Bomba de calor salmuera-agua			No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			Sí	Sí
Potencia calorífica nominal en condiciones medias ⁽¹⁾	Prated	kW	4	4
Rated heat output under colder conditions ⁽¹⁾⁽¹⁾	Prated	kW	5	4
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas ⁽¹⁾ (1)	Prated	kW	4	5
Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T_j				

Nombre del producto			200 ESL Hybrid 4.5MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 6MR-3 + CFU C 24
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,8	3,5
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,3	4,5
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,5	4,8
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,5	5,2
$T_j =$ temperatura bivalente	P_{dh}	kW	3,9	3,6
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	P_{dh}	kW	3,9	3,6
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10
Coefficiente de degradación ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias	η_s	%	134	138
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías	η_s	%	122	121
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas	η_s	%	179	172
Coefficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	- o %	1,64	1,89
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	- o %	3,46	3,53
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	- o %	4,96	4,74
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	- o %	7,90	7,08
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	- o %	1,20	1,52
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	COP_d	- o %	1,20	1,52
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua	TOL	°C	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	$WTOL$	°C	80	80
Consumo eléctrico				
Modo desactivado	P_{DES}	kW	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	P_{DT}	kW	0,049	0,049
Modo de espera	P_{ME}	kW	0,009	0,015
Modo de calentador del cárter	P_{CC}	kW	0,055	0,055
Calefactor complementario				
Potencia calorífica nominal ⁽¹⁾⁽¹⁾	P_{sup}	kW	4,0	4,8
Tipo de consumo de energía			Aceite	Aceite
Otras especificaciones				
Control de capacidad			Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	L_{WA}	dB	49 – 61	49 – 65
Consumo energético anual en condiciones medias	Q_{HE}	kWh GJ	4045 6	4312 8
Consumo energético anual en condiciones más frías	Q_{HE}	kWh GJ	4564 4	4236 3

Nombre del producto			200 ESL Hybrid 4.5MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 6MR-3 + CFU C 24
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	Q_{HE}	kWh GJ	1299 0	1544 0
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m ³ /h	2100	2100
Perfil de carga declarado			L	L
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	2,340	4,285
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	486	899
Eficiencia energética en calentamiento del agua	η_{wh}	%	106,00	114,00
Consumo de combustible diario	$Q_{combustible}$	kWh	0,000	0,000
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	0	0
(1) La potencia calorífica nominal P_{rated} es igual a la carga de calefacción de diseño $P_{designh}$, y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario P_{sup} es igual a la capacidad complementaria de calefacción $sup(T_j)$.				
(2) Si Cdh no se determina por medición, el coeficiente de degradación por defecto es $Cdh = 0,9$.				

Tab.15 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

Nombre del producto			200 ESL Hybrid 8MR-2 + CFU C 24	200 ESL Hybrid 11MR-2 + CFU C 19	200 ESL Hybrid 16MR-2 + CFU C 24
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			N.º	N.º	N.º
Bomba de calor salmuera-agua			No	No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			Sí	Sí	Sí
Potencia calorífica nominal en condiciones medias⁽¹⁾	P_{rated}	kW	6	6	9
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías⁽¹⁾⁽¹⁾	P_{rated}	kW	9	11	15
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas⁽¹⁾⁽¹⁾	P_{rated}	kW	6	8	13
Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T_j					
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	5,6	5,9	8,6
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	4,3	7,7	10,0
$T_j =$ temperatura bivalente	P_{dh}	kW	5,6	6,3	8,8
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	P_{dh}	kW	5,6	6,3	8,8
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0	1,0
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias	η_s	%	129	125	121
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías	η_s	%	124	122	119
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas	η_s	%	169	167	161
Coeficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T_j					

Nombre del producto			200 ESL Hybrid 8MR-2 + CFU C 24	200 ESL Hybrid 11MR-2 + CFU C 19	200 ESL Hybrid 16MR-2 + CFU C 24
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	- o %	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	- o %	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	- o %	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	- o %	6,55	6,19	5,75
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	- o %	1,70	1,20	1,35
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	COP_d	- o %	1,70	1,20	1,35
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua:	TOL	°C	-10	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	$WTOL$	°C	80	80	80
Consumo eléctrico					
Modo desactivado	P_{DES}	kW	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	P_{DT}	kW	0,049	0,049	0,049
Modo de espera	P_{ME}	kW	0,015	0,021	0,021
Modo de calentador del cárter	P_{CC}	kW	0,055	0,055	0,055
Calefactor complementario					
Potencia calorífica nominal ⁽¹⁾⁽²⁾	P_{sup}	kW	5,8	9,0	13,7
Tipo de consumo de energía			Aceite	Aceite	Aceite
Otras especificaciones					
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	L_{WA}	dB	49 – 67	48 – 69	48 – 70
Consumo energético anual en condiciones medias	Q_{HE}	kWh GJ	5859 9	7869 13	11525 21
Consumo energético anual en condiciones más frías	Q_{HE}	kWh GJ	6548 6	8009 8	10810 10
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	Q_{HE}	kWh GJ	1904 0	2580 0	4120 0
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m ³ /h	3300	6000	6000
Perfil de carga declarado					
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	4,285	4,285	4,285
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	899	899	899
Eficiencia energética en calentamiento del agua					
Consumo de combustible diario	$Q_{combustible}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	0	0	0
(1) La potencia calorífica nominal P_{rated} es igual a la carga de calefacción de diseño $P_{designh}$, y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario P_{sup} es igual a la capacidad complementaria de calefacción $sup(T_j)$.					
(2) Si C_{dh} no se determina por medición, el coeficiente de degradación por defecto es $C_{dh} = 0,9$.					



Consejo
Datos de contacto al dorso.

3.2.5 Bomba de circulación

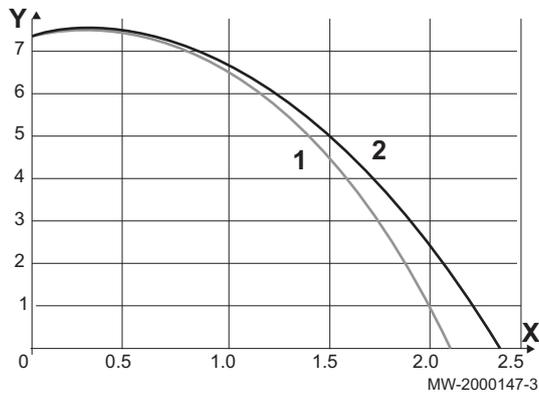


Importante

El parámetro de referencia para las bombas de circulación más eficientes es $EEl \leq 0,20$.

La bomba de circulación de la unidad interior es una bomba de velocidad variable. Ajusta su velocidad a la red de distribución.

Fig.4 Presión disponible



X Caudal de agua (m³/h)

Y Presión disponible (mca)

1 Unidades exteriores de 4 a 8 kW

2 Unidades exteriores 11 y 16 kW

4 Descripción del producto

4.1 Descripción general

La bomba de calor híbrida está compuesta por:

- Un módulo interior 200 ESL HYBRID con un acumulador de agua caliente sanitaria.
- Una caldera de gasóleo con o sin condensación instalada encima o al lado del módulo interior.
- Un módulo exterior reversible para la producción de energía en modo de calor o frío.

Dependiendo de los ajustes de los parámetros de la bomba de calor híbrida, de la calefacción y la producción del agua caliente sanitaria se encarga:

- El módulo interior
- La caldera

El módulo interior y el módulo exterior están conectados por medio de conexiones frigoríficas y eléctricas.

El sistema presenta las siguientes ventajas:

- El circuito de calefacción permanece en el volumen aislado de la casa.
- El sistema "DC inverter" permite a la bomba de calor modular su potencia para adaptarse a las necesidades de la vivienda.
- La temperatura del circuito de calefacción se ajusta en función de la temperatura exterior.
- La cuba está protegida contra la corrosión por un ánodo de magnesio y por un revestimiento interior de calidad alimentaria vitrificado a 850 °C.
- El intercambiador de calor del acumulador de agua caliente sanitaria híbrido es un serpentín hecho de tubo liso soldado dentro de la cuba. Tiene la superficie externa, que es la que entra en contacto con el agua sanitaria, esmaltada.
- El módulo interior está aislado con espuma de poliuretano sin clorofluorocarburos, lo cual permite reducir al máximo las pérdidas de calor.

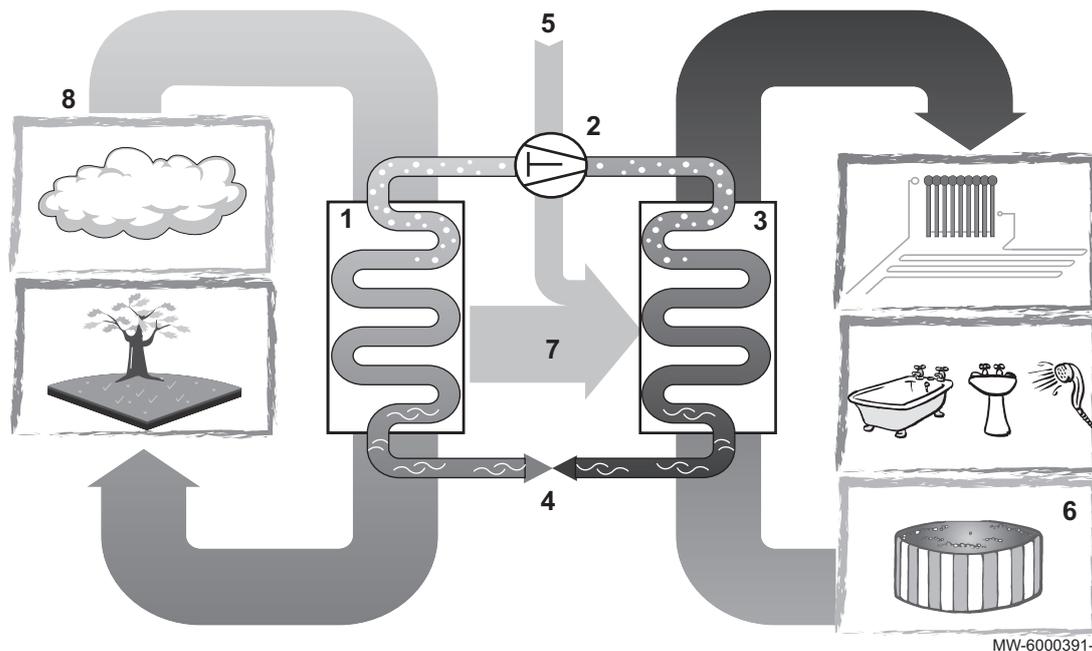
4.2 Principio de funcionamiento

Las bombas de calor de la gama 200 ESL HYBRID extraen el calor del aire y lo restituyen al circuito de calefacción o agua caliente sanitaria a través del fluido frigorífico. La eficiencia de la bomba de calor se expresa como coeficiente de rendimiento (COP), definido como la relación entre el calor suministrado y la energía consumida.

La bomba de calor consta de un evaporador, un compresor, un condensador y un descompresor. El módulo interior incluye el condensador. Los demás componentes (evaporador, compresor y descompresor) están en el módulo exterior.

1. El fluido refrigerante del circuito pasa del estado líquido al estado gaseoso en el evaporador, lo que permite recuperar el calor del aire.
2. El compresor aumenta la presión del fluido y, por consiguiente, la temperatura.
3. En el condensador, el fluido transfiere el calor al circuito de calefacción pasando al estado líquido.
4. El fluido frigorífico pasa a través del descompresor termostático y vuelve al estado inicial de baja presión y baja temperatura antes de volver al evaporador.

Fig.5 Principio general de funcionamiento

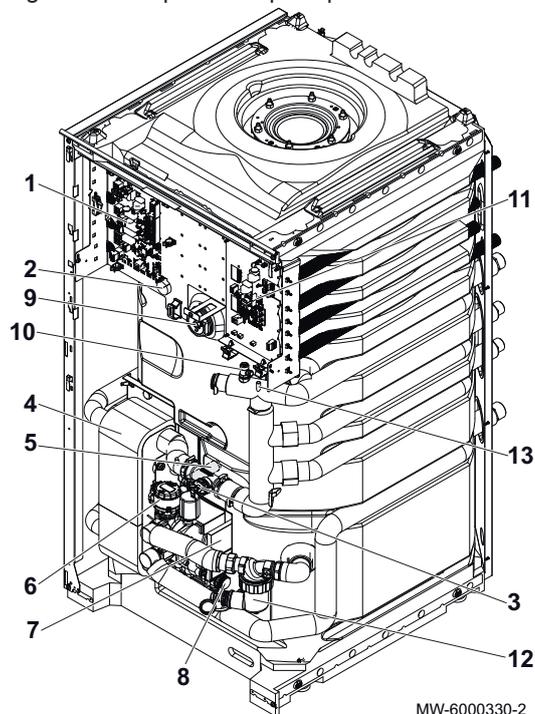


MW-6000391-1

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Evaporador (batería de aletas en el módulo exterior) | 5 Energía eléctrica |
| 2 Compresor | 6 Agua de calefacción |
| 3 Condensador (intercambiador de placas en el módulo interior) | 7 Flujo de energía |
| 4 Descompresor electrónico | 8 Calor recuperado del entorno |

4.3 Componentes principales

Fig.6 Componentes principales

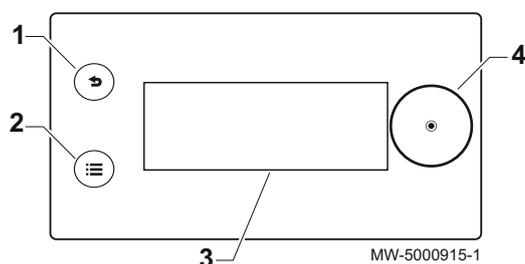


MW-6000330-2

- 1 EHC-04 placa electrónica de regulación del generador de calefacción
- 2 Funda de inmersión para la sonda del agua caliente sanitaria superior
- 3 Caudalímetro
- 4 Intercambiador de placas (condensador de la bomba de calor).
- 5 Funda de inmersión para la sonda del agua caliente sanitaria inferior
- 6 Motor de la válvula de inversión de 3 vías para agua caliente sanitaria
- 7 Bomba de circulación primaria
- 8 Válvula de seguridad
- 9 Ánodo de magnesio
- 10 Purgador de aire automático
- 11 Tarjeta de interfaz para el módulo exterior
- 12 Filtro magnético
- 13 Sonda de temperatura

4.4 Descripción del cuadro de control

Fig.7

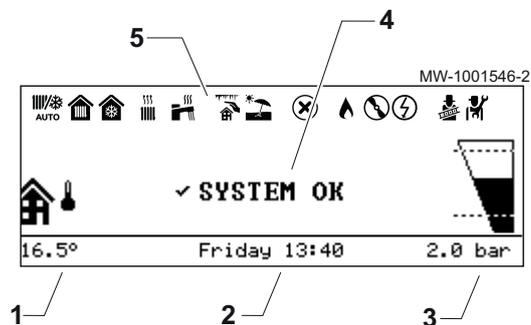


4.4.1 Descripción de la interfaz

- 1 Tecla de retorno ↶
- 2 Tecla del menú principal ≡
- 3 Pantalla
- 4 Botón de selección/validación ⊙

4.4.2 Descripción de la pantalla de espera

Fig.8



El panel de control del aparato entra automáticamente en modo de espera si no se pulsa ninguna tecla durante un período de 5 minutos: la retroiluminación se apaga y se muestra información relacionada con el estado general del aparato.

Pulsar uno de los botones de la interfaz de usuario para desactivar el modo de espera.

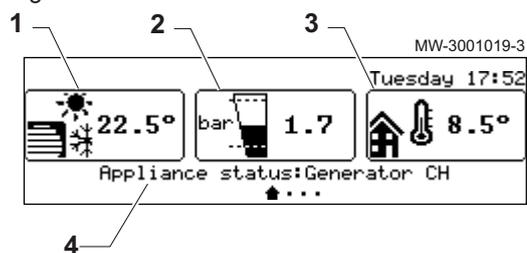
- 1 Temperatura medida por la sonda de temperatura exterior
- 2 Día y hora
- 3 Presión hidráulica en la instalación
- 4 Estado general del aparato
- 5 Iconos indicativos del estado del aparato

4.4.3 Descripción de los iconos de estado

Tab.16 Iconos indicativos del estado del aparato

Iconos	Descripción
	Cambio automático del modo de calefacción al modo de enfriamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo fijo: calefacción activa • Símbolo intermitente: calefacción en curso
	<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo fijo: enfriamiento activo • Símbolo intermitente: enfriamiento en curso
	<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo fijo: agua caliente sanitaria disponible • Símbolo intermitente: producción de agua caliente sanitaria en curso
	Modo de protección antiheladas activado
	Modo de verano activado. Sin posibilidad de calefacción. Únicamente enfriamiento y producción de agua caliente sanitaria.
	Error detectado
	El compresor de la bomba de calor está en marcha.
	Modo de prueba de funcionamiento activado
	Nivel de instalador activado

Fig.9

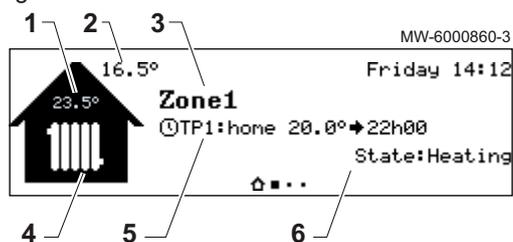


4.4.4 Descripción de la pantalla de inicio

Si el panel de control está en espera, girar el botón de selección para acceder a la pantalla de inicio.

- 1 Símbolo del aparato y la temperatura de flujo del circuito
- 2 Presión hidráulica
- 3 Temperatura medida por la sonda de temperatura exterior
- 4 Estado del aparato

Fig.10



4.4.5 Descripción de la pantalla de zona

Desde la pantalla de inicio, girar el botón de selección para acceder a las pantallas de las distintas zonas dentro de la instalación.

- 1 Temperatura ambiente (si hay una unidad ambiente instalada)
- 2 Temperatura exterior
- 3 Nombre de la zona
- 4 Símbolo de zona
- 5 Modo de funcionamiento actualmente activo
- 6 Información del estado del circuito

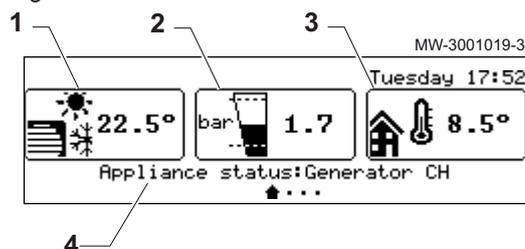
5 Funcionamiento

5.1 Puesta en marcha

1. Conectar la corriente del módulo exterior y del módulo interior.
2. La bomba de calor comienza su ciclo de arranque.
 - ⇒ Si el ciclo de arranque funciona normalmente, se inicia un ciclo de purga automática. En caso contrario, aparece un mensaje de error.

5.2 Descripción de la pantalla de inicio

Fig.11



Si el panel de control está en espera, girar el botón de selección para acceder a la pantalla de inicio.

- 1 Símbolo del aparato y la temperatura de flujo del circuito
- 2 Presión hidráulica
- 3 Temperatura medida por la sonda de temperatura exterior
- 4 Estado del aparato

5.3 Funcionamiento

Tab.17 Cambio de mi temperatura de calefacción

Función	Acceso	Ajustes
Cambiar la temperatura ambiente.	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCA > Establecer temperaturas calefacción	— Seleccionar la actividad que se desee modificar. — Modificar la temperatura de la actividad.
Cambiar la temperatura ambiente de forma temporal.	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCA > Modo de funcionamiento > Cambio de temperatura de calef. temporal	— Ajustar el valor de consigna ambiente temporal para el circuito seleccionado. — Definir el tiempo de finalización para el valor de consigna temporal.

Tab.18 Modificación de mi temperatura del agua caliente sanitaria

Función	Acceso	Ajustes
Modificar el valor de consigna del agua caliente sanitaria.	Seleccionar la Zona  Agua caliente sanit. calefacción con el botón giratorio > Establecer temperaturas calefacción	Modificar el valor de consigna del agua caliente sanitaria reducido o de confort.
Forzar la producción de agua caliente sanitaria (anulación).	Seleccionar la Zona  Agua caliente sanit. funcionamiento con el botón giratorio > Modo de funcionamiento > Cambio de temperatura de calef. temporal	— Definir el tiempo de finalización para el valor de consigna Confort temporal. Forzar la producción de agua caliente sanitaria a la temperatura de consigna Confort del agua caliente sanitaria

Tab.19 Cambio de mi temperatura de enfriamiento

Función	Acceso	Ajustes
Cambiar la temperatura de enfriamiento. El instalador debe haber autorizado la función de enfriamiento.	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCB > Establecer temperaturas refrigeración	— Seleccionar la actividad que se desee modificar. — Modificar la temperatura de la actividad.

Tab.20 Selección de mi programa horario

Función	Acceso	Ajustes
Seleccionar un programa horario para la calefacción	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCA > Programas de tiempo de calefacción > Programas de tiempo	Seleccionar el programa horario que va a utilizarse
Seleccionar un programa horario para el agua caliente sanitaria	Seleccionar la Zona  Agua caliente sanit. con el botón giratorio > Programas de tiempo > Seleccionar el programa horario de ACS	

Tab.21 Cambio de mi programa horario

Función	Acceso	Ajustes
Cambiar el programa horario para calefacción	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCA > Programas de tiempo de calefacción	Para seleccionar un programa horario que vaya a modificarse Seleccionar el día que va a modificarse: <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar los temporizadores y las actividades programadas. • Añadir una actividad nueva en el campo "..." vacío. • Borrar una actividad programada (escoger "Suprimir" en la actividad). • Copiar las actividades diarias programadas a otros días: Copiar a otros días.
Cambiar el programa horario para enfriamiento	Seleccionar la Zona que va a modificarse con el botón giratorio, por ejemplo,  CIRCB > Programación horaria de refrigeración	
Cambiar el programa horario para el agua caliente sanitaria	Seleccionar la Zona  Agua caliente sanit. con el botón giratorio > Programas de tiempo	

Tab.22 Vacaciones

Función	Acceso	Ajustes
Funcionamiento Vacaciones para todas las zonas	Pulsar el botón giratorio  > Sistema de modo vacaciones	— Ajustar la fecha y la hora de inicio del periodo de ausencia — Ajustar la fecha y la hora de finalización del periodo de ausencia La temperatura durante el periodo de vacaciones será de XX °C.

Tab.23 Resolución de errores de funcionamiento

Síntomas	Acciones
Si el generador tiene una avería, aparecerá un mensaje con un código de error en la pantalla principal del panel de control. Este código de error es importante para poder averiguar correcta y rápidamente el tipo de problema y eventualmente solicitar asistencia técnica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anotar el código indicado en la pantalla. 2. Solucionar el problema descrito por el código de error o ponerse en contacto con el instalador. 3. Apagar la bomba de calor y volver a encenderla para comprobar que se ha eliminado la causa del error. 4. Si vuelve a aparecer el código, ponerse en contacto con el instalador.

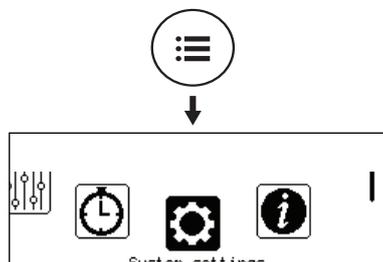
Tab.24 Desconexión de la calefacción

Función	Acceso	Ajustes
Desconexión de la calefacción central	Pulsar el botón giratorio  > Calefacción central act./desact.	Activar y desactivar la calefacción central.

5.4 Parámetros regionales y ergonómicos

Se puede personalizar el aparato modificando los parámetros relacionados con la ubicación geográfica y la ergonomía del panel de control.

Fig.12



MW-6000876-01

1. Pulsar la tecla .
2. Seleccionar  **Ajustes del sistema**.
3. Realizar los ajustes necesarios.

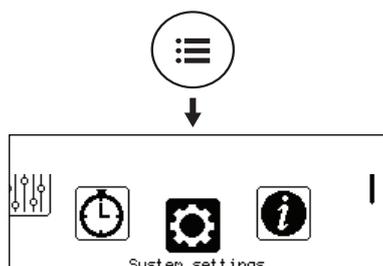
Tab.25 Lista de ajustes

Menú	Ajuste
País e idioma	Seleccionar el país y el idioma
Fecha y hora	Ajustar la fecha y la hora, seguidamente el cambio automático entre verano e invierno
Datos del instalador	Guardar el nombre y el número de teléfono del instalador
Nombres de actividades	Modificar el nombre de las actividades utilizadas para programar los periodos de calefacción o enfriamiento
Ajustes de visualización	Configurar los parámetros de la pantalla: <ul style="list-style-type: none"> • Configurar el contraste de la pantalla • Activar/desactivar el bloqueo infantil

5.5 Activación/Desactivación del bloqueo para niños

El bloqueo infantil evita que los niños modifiquen los ajustes de manera accidental.

Fig.13



MW-6000876-01

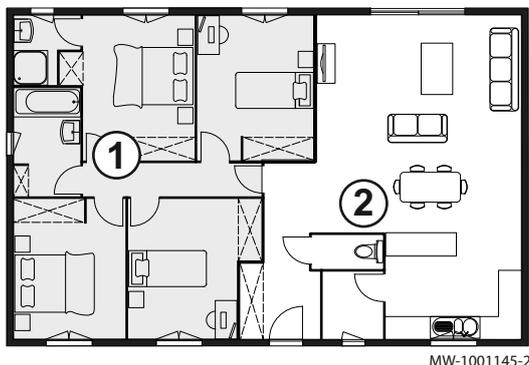
1. Pulsar la tecla .
2. Seleccionar  **Ajustes del sistema**.
3. Seleccionar **Ajustes de visualización**.
4. Modificar el valor del parámetro **Bloq. infantil act.:**

Si	Bloqueo infantil activado
No	Bloqueo infantil desactivado

Cuando se activa el bloqueo infantil, puede desactivarse la pantalla temporalmente pulsando las teclas  y  al mismo tiempo.

5.6 Personalización de las zonas

Fig.14



MW-1001145-2

5.6.1 Definición del término «zona»

Término asignado a los distintos circuitos hidráulicos. Indica varias salas alimentadas por el mismo circuito.

Tab.26 Ejemplo:

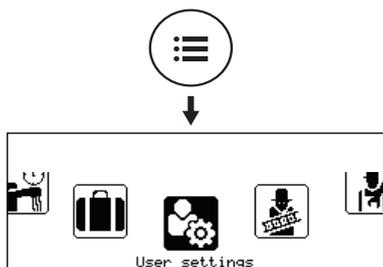
Legenda	Zona	Nombre configurado de fábrica
①	Zona 1	Zona 1
②	Zona 2	Zone2

5.6.2 Modificación del nombre y del símbolo de una zona

El nombre y el símbolo de una zona están ajustados de fábrica. Si es necesario, se puede personalizar el nombre y el símbolo de las zonas de la instalación.

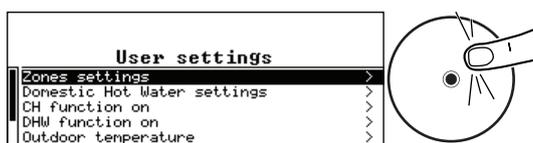
1. Pulsar la tecla .
2. Seleccionar  **Ajustes de usuario**.

Fig.15



MW-6000865-02

Fig.16



MW-6000877-1

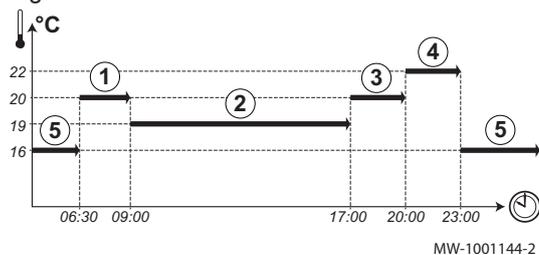
3. Seleccionar **Ajustes de zona**.
4. Seleccionar la zona que va a modificarse.
5. Seleccionar **General** para acceder a los parámetros que permiten la modificación del nombre y el símbolo de la zona.
6. Modificar el nombre y/o el símbolo de la zona.

5.7 Personalización de las actividades

5.7.1 Definición del término «actividad»

Actividad: este término se usa al programar franjas horarias. Hace referencia al nivel de confort deseado por el cliente para las distintas actividades a lo largo del día. Cada actividad lleva asociada una temperatura de consigna. La última actividad del día sigue siendo válida hasta la primera actividad del día siguiente.

Fig.17



Tab.27 Ejemplo

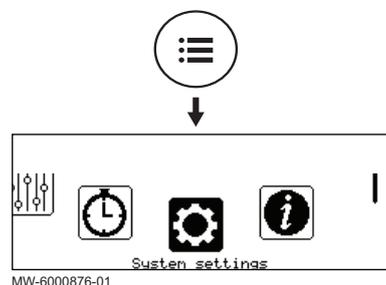
Inicio de la actividad	Actividad	Valor de consigna de temperatura ambiente
6:30	Mañana ①	20 °C
9:00	Ausente ②	19 °C
17:00	Inicio ③	20 °C
20:00	Tarde ④	22 °C
23:00	Noche ⑤	16 °C

5.7.2 Modificación del nombre de un periodo

El nombre de los diferentes periodos viene ajustado de fábrica: Mañana, Noche, Inicio, Tarde, Ausente y Personal.. Si se desea, se puede personalizar el nombre de los periodos de todas las zonas de la instalación.

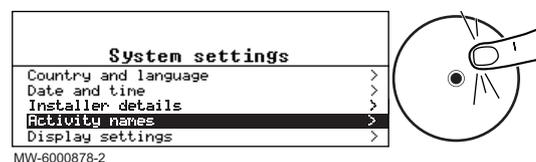
1. Pulsar la tecla
2. Seleccionar **Ajustes del sistema**.

Fig.18



MW-6000876-01

Fig.19



MW-6000878-2

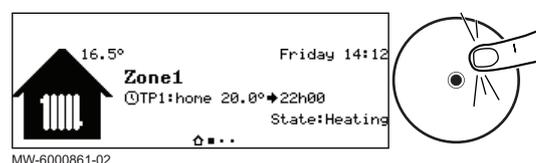
3. Seleccionar **Nombres de actividades**.
4. Seleccionar **Indicar nombres actividades calefac.** o **Indicar nombres actividades refriger.**
5. Seleccionar el periodo que se desee modificar.
6. Cambiar el nombre de la actividad (10 caracteres como máx.) y confirmar pulsando **OK**.

5.7.3 Modificación de la temperatura de un periodo

Las actividades se utilizan en la programación horaria para definir la temperatura requerida en diferentes momentos del día. Puede personalizarse la temperatura asociada con cada actividad para cada zona dentro de la instalación.

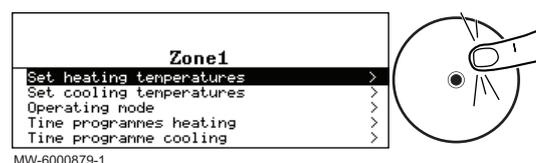
1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente girando el selector
2. Pulsar el selector

Fig.20



MW-6000861-02

Fig.21



MW-6000879-1

3. Seleccionar uno de los siguientes menús:
 - **Establecer temperaturas calefacción** para cambiar la temperatura de las actividades utilizadas para programar el modo de calefacción
 - **Establecer temperaturas refrigeración** para cambiar la temperatura de las actividades utilizadas para programar el modo de enfriamiento
4. Seleccionar el periodo que se desee modificar.
5. Modificar temperatura de la actividad.

5.8 Temperatura ambiente para una zona

5.8.1 Selección del modo de funcionamiento

Para ajustar la temperatura ambiente de las distintas salas, puede escoger entre cinco modos de funcionamiento.

Si se utiliza un termostato de encendido/apagado programable, recomendamos el modo de funcionamiento **Manual** para la bomba de calor.

Si se utiliza cualquier otro tipo de termostato, se recomienda el modo de funcionamiento **Programación**, que permite modular la temperatura ambiente según se necesite y optimiza el consumo energético.

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente girando el selector .
2. Pulsar el selector .

Fig.22

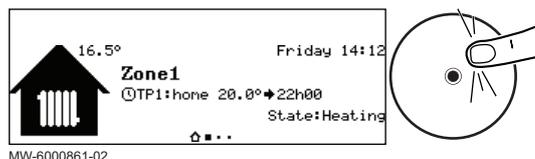
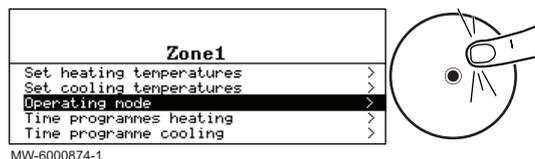


Fig.23



3. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.
4. Seleccione el modo de funcionamiento deseado:

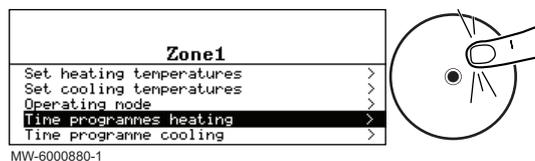
Tab.28

Modo de funcionamiento	Descripción
Programación	La temperatura ambiente se regula en función del programa horario seleccionado. Modo aconsejado.
Manual	La temperatura ambiente es constante.
Cambio de temperatura temporal	Se fuerza la temperatura ambiente durante un periodo definido.
Vacaciones	Durante un periodo de ausencia, se reduce la temperatura ambiente para ahorrar energía.
Protección antiheladas	La zona seleccionada dentro de la instalación está protegida de las heladas en invierno.

5.8.2 Activación y configuración de un programa horario para calefacción

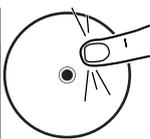
Puede usarse un programa horario para modificar la temperatura ambiente en una sala dependiendo de las actividades que se realicen durante el día. Y puede programarse así para cada día de la semana.

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente.
2. Pulsar el botón .
3. Seleccionar **Programas de tiempo de calefacción**.
⇒ Hay disponibles tres programas horarios. El programa activo en cada momento está marcado con una marca de verificación.
4. Para activar otro programa horario, seleccionar **ProgHorario Seleccionado**.



Schedule 1		Monday	
06:00	Home	20.0°	
22:00	Sleep	16.0°	
---	---	---	---
---	---	---	---

MW-6000862-2



5. Para cambiar la programación horaria, seleccionar el programa que se desea modificar.
⇒ Se muestran las actividades programadas para el lunes.
El último periodo del día sigue activo hasta el primer periodo del día siguiente.
6. Seleccionar el día que va a modificarse.
7. Realizar estas acciones según sea necesario:

Tab.29

Acción	Procedimiento
Modificar los ajustes horarios de las actividades programadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una actividad programada. • Pulsar el botón . • Cambiar la hora de inicio y/o la actividad asociada. • Seleccionar Confirmar para guardar la modificación.
Añadir una franja horaria nueva.	<ul style="list-style-type: none"> • Mover el cursor a una línea vacía. • Pulsar el botón . • Seleccionar la hora de inicio para la actividad. • Seleccionar la actividad que debe tener lugar a esta hora. • Seleccionar Confirmar para guardar la nueva franja horaria.
Eliminación de una actividad programada	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la actividad que se desee eliminar. • Pulsar el botón . • Seleccionar Suprimir para eliminar la actividad.
Copiar las actividades diarias programadas a otros días	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el cursor en la línea Copiar a otros días que aparece al final de las líneas vacías. • Pulsar el botón . • Verificar los días de la semana que deben seguir la misma programación horaria que el día actual. • Seleccionar Confirmar para aplicar el programa horario actual a todos los días seleccionados.

5.8.3 Activación y configuración de un programa horario para refrigeración

En el modo de funcionamiento **Programación**, el programa horario Refrigeración se activa de forma automática cuando la temperatura exterior media durante un periodo de 24 horas supera los 22 °C. Si se prefiere que este modo se active a una temperatura distinta, pedir al instalador que modifique este parámetro en la instalación o utilizar el modo **Enfriamiento activo**.



Importante

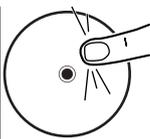
Para garantizar la comodidad en el modo **Refrigeración**, debe instalarse la unidad ambiente conectada SMART TC°.

Puede modificarse el programa horario relacionado con el modo **Refrigeración**.

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente.
2. Pulse el botón .
3. Seleccionar **Programación horaria de refrigeración**.
⇒ Se muestran las actividades programadas para el lunes.
El último periodo del día sigue activo hasta el primer periodo del día siguiente.

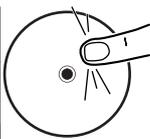
16.5°	Friday 14:12
Zone1	
⊙TP1:home 20.0°→22h00	
State:Heating	
⬆️▪▪▪	

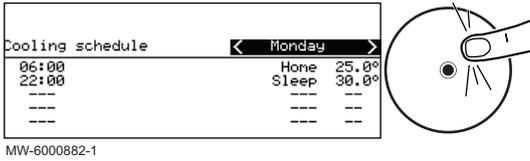
MW-6000861-02



Zone1	
Set heating temperatures	>
Set cooling temperatures	>
Operating mode	>
Time programme heating	>
Time programme cooling	>

MW-6000881-1





4. Seleccionar el día que va a modificarse.
5. Realizar estas acciones según sea necesario:

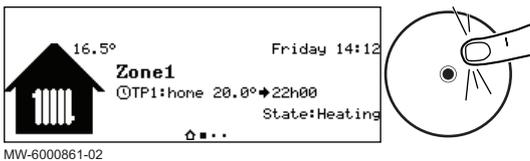
Tab.30

Acción	Procedimiento
Modificar los ajustes horarios de las actividades programadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una actividad programada. • Pulsar el botón • Cambiar la hora de inicio y/o la actividad asociada. • Seleccionar Confirmar para guardar la modificación.
Añadir una franja horaria nueva.	<ul style="list-style-type: none"> • Mover el cursor a una línea vacía. • Pulsar el botón • Seleccionar la hora de inicio para la actividad. • Seleccionar la actividad que debe tener lugar a esta hora. • Seleccionar Confirmar para guardar la nueva franja horaria.
Eliminación de una actividad programada	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la actividad que se desee eliminar. • Pulse el botón • Seleccionar Suprimir para eliminar la actividad.
Copiar las actividades diarias programadas a otros días	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el cursor en la línea Copiar a otros días que aparece al final de las líneas vacías. • Pulse el botón • Verificar los días de la semana que deben seguir la misma programación horaria que el día actual. • Seleccionar Confirmar para aplicar el programa horario actual a todos los días seleccionados.

5.8.4 Modificación temporal de la temperatura ambiente

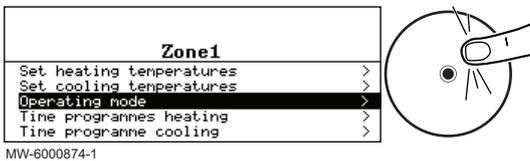
Independientemente del modo de funcionamiento seleccionado para una zona, puede modificarse la temperatura ambiente para un periodo definido. Una vez transcurrido este tiempo, se reiniciará el modo de funcionamiento seleccionado.

Fig.24



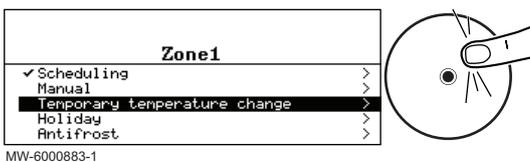
1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente girando el selector .
2. Pulsar el selector .

Fig.25



3. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.

Fig.26



4. Seleccionar **Cambio de temperatura temporal**.
5. Indicar la temperatura requerida durante todo el período de derogación.
6. Indicar la hora de finalización de la derogación.
7. Seleccionar **Confirmar** para confirmar la derogación.

5.9 Temperatura del agua caliente sanitaria

5.9.1 Selección del modo de funcionamiento

Para producir agua caliente sanitaria, se puede escoger entre cinco modos de funcionamiento. Se recomienda el modo **Programación**, que permite programar los periodos de producción de agua caliente sanitaria según sea necesario y optimiza el consumo energético.

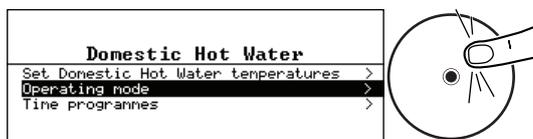
1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente.
2. Pulse el botón .

Fig.27



MW-6000863-2

Fig.28



MW-6000884-1

3. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.
4. Seleccione el modo de funcionamiento deseado:

Tab.31

Modo de funcionamiento	Descripción
Programación	El agua caliente sanitaria se produce de acuerdo con el programa horario definido.
Manual	La temperatura del agua caliente sanitaria se queda en la temperatura de confort de forma permanente
Cambio de temperatura temporal	La producción de agua caliente sanitaria se fuerza a la temperatura de confort hasta el tiempo definido
Vacaciones	Durante un periodo de ausencia, se reduce la temperatura del agua caliente sanitaria para ahorrar energía.
Protección antiheladas	La instalación y los equipos están protegidos durante el invierno.

5.9.2 Activación y configuración de un programa horario de agua caliente sanitaria

Puede usarse un programa horario para modificar la temperatura del agua caliente sanitaria dependiendo de las actividades que se realicen durante el día. Y puede programarse así para cada día de la semana.

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona de agua caliente sanitaria.
2. Pulse el botón .



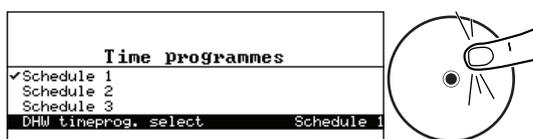
MW-6000863-2

3. Seleccionar **Programas de tiempo**.
⇒ Hay disponibles tres programas horarios. El programa activo en cada momento está marcado con una marca de verificación.

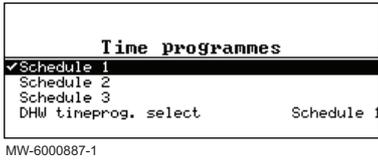


MW-6000885-1

4. Para activar otro programa horario, seleccionar **Prog Horario ACS**.

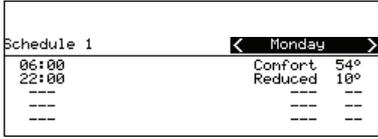


MW-6000886-1



MW-6000887-1

5. Para cambiar la programación horaria, seleccionar el programa que se desea modificar.
 ⇒ Se muestran las actividades programadas para el lunes.
 El último periodo del día sigue activo hasta el primer periodo del día siguiente.



MW-6000864-2

6. Seleccionar el día que va a modificarse.
7. Realizar estas acciones según sea necesario:

Tab.32

Acción	Procedimiento
Modificar los ajustes horarios de las actividades programadas	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una actividad programada. • Pulsar el botón • Cambiar la hora de inicio y/o la actividad asociada. • Seleccionar Confirmar para guardar la modificación.
Añadir una franja horaria nueva	<ul style="list-style-type: none"> • Mover el cursor a una línea vacía. • Pulsar el botón • Seleccionar la hora de inicio para la actividad. • Seleccionar la actividad que debe tener lugar a esta hora. • Seleccionar Confirmar para guardar la nueva franja horaria.
Eliminación de una actividad programada	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la actividad que se desee eliminar. • Pulse el botón • Seleccionar Suprimir para eliminar la actividad.
Copiar las actividades diarias programadas a otros días	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el cursor en la línea Copiar a otros días que aparece al final de las líneas vacías. • Pulse el botón • Verificar los días de la semana que deben seguir la misma programación horaria que el día actual. • Seleccionar Confirmar para aplicar el programa horario actual a todos los días seleccionados.

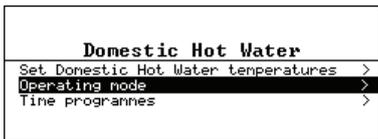
5.9.3 Forzado de la producción de agua caliente sanitaria (derogación)

Independientemente del modo de funcionamiento seleccionado, se puede forzar la producción del agua caliente sanitaria a la temperatura de confort (parámetro **(ConsignaConfortACS)**) hasta la hora requerida.



MW-6000863-2

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona de agua caliente sanitaria.
2. Pulse el botón .



MW-6000884-1

3. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.



MW-6000888-1

4. Seleccionar **Cambio de temperatura temporal**.
5. Indicar la hora de finalización de la derogación.
6. Seleccionar **Confirmar** para confirmar la derogación.

Para cancelar la derogación, seleccionar otro modo de funcionamiento.

5.9.4 Modificación de las temperaturas de consigna del agua caliente sanitaria

La producción de agua caliente sanitaria funciona con dos parámetros de temperatura de consigna:

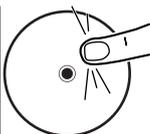
- **ConsignaConfortACS:** se utiliza con los modos de **Programación, Manual y Cambio de temperatura temporal**
- **ConsignaReducidACS:** se utiliza con los modos de **Programación, Vacaciones y Protección antiheladas.**

Estos ajustes de la temperatura de consigna se pueden modificar para adaptarlos según se necesite.

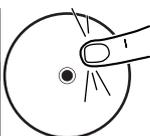
1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona de agua caliente sanitaria.
2. Pulse el botón .



MW-6000863-2



MW-6000889-1



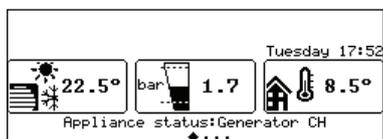
3. Seleccionar el ajuste de **temperatura del ACS.**
4. Modificar la temperatura de consigna requerida:
 - **ConsignaConfortACS**
 - **ConsignaReducidACS**

5.10 Gestión de la calefacción, el enfriamiento y la producción de agua caliente sanitaria

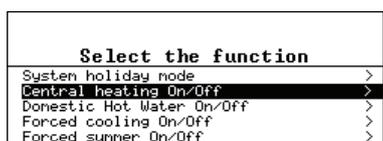
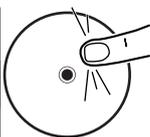
5.10.1 Apagado de la calefacción y el enfriamiento

El aparato regulará de forma automática la calefacción y el enfriamiento en función de la temperatura exterior. Si así se prefiere, se puede apagar la calefacción y el enfriamiento independientemente de la temperatura exterior y seguir utilizando la producción de agua caliente sanitaria.

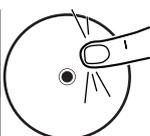
1. Desde la pantalla de inicio, pulsar el botón .



MW-6000868-2



MW-6000869-1

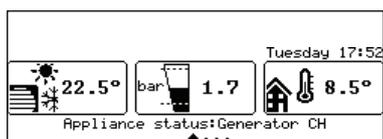


2. Seleccionar **Calefacción central act./desact.**
3. Seleccionar el valor deseado:
 - **Desactivado:** la calefacción y el enfriamiento están apagados.
 - **Activado:** la calefacción y el enfriamiento se regulan de forma automática en función de la temperatura exterior.
4. Seleccionar **Confirmar** para confirmar el cambio.

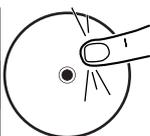
5.10.2 Forzado del enfriamiento

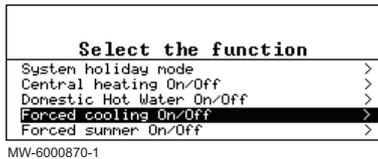
En el modo de funcionamiento de Programación, el programa horario de enfriamiento se activa automáticamente cuando la temperatura exterior media supera los 22 °C. Si se desea, puede forzarse el modo de enfriamiento independientemente de la temperatura exterior.

1. Desde la pantalla de inicio, pulsar el botón .

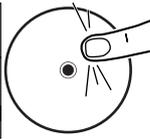


MW-6000868-2





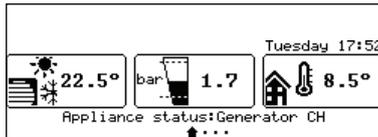
MW-6000870-1



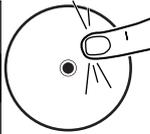
2. Seleccionar **Refrigeración forzada activada/desact.**
3. Seleccionar el valor deseado:
 - **Si:** el enfriamiento está activo, independientemente de la temperatura exterior.
 - **No:** el sistema activa automáticamente el enfriamiento en función de la temperatura exterior.
4. Seleccionar **Confirmar** para confirmar el cambio.

5.10.3 Apagado de la calefacción en verano

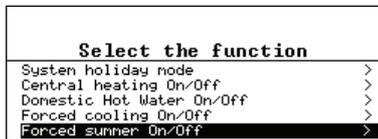
El aparato regulará de forma automática la calefacción en función de la temperatura exterior. Si así se prefiere, se puede apagar la calefacción independientemente de la temperatura exterior y seguir utilizando las funciones de agua caliente sanitaria y enfriamiento.



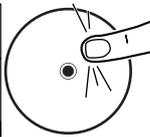
MW-6000868-2



1. Desde la pantalla de inicio, pulsar el botón .



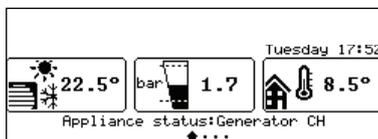
MW-6000871-1



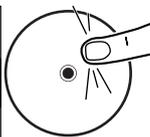
2. Seleccionar **Verano forzado activado/desactivado.**
3. Seleccionar el valor deseado:
 - **Desactivado:** el sistema regula automáticamente la calefacción en función de la temperatura exterior.
 - **Activado:** la calefacción está apagada. La producción de agua caliente sanitaria se mantiene. El enfriamiento se activa cuando se cumplen las condiciones de activación.
4. Seleccionar **Confirmar** para confirmar el cambio.

5.10.4 Apagado de la producción de agua caliente sanitaria

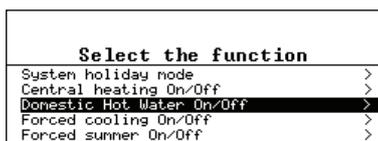
Si así se desea, se puede apagar la producción de agua caliente sanitaria y seguir utilizando las funciones de calefacción y enfriamiento.



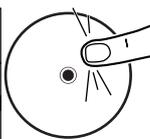
MW-6000868-2



1. Desde la pantalla de inicio, pulsar el botón .



MW-6000872-1



2. Seleccionar **Agua caliente sanitaria act./desact.**
3. Seleccionar el valor deseado:
 - **Desactivado:** se apaga la producción de agua caliente sanitaria. Se mantienen la calefacción y el enfriamiento.
 - **Activado:** la producción de agua caliente sanitaria está activa.
4. Seleccionar **Confirmar** para confirmar el cambio.

5.10.5 Periodos de ausencia o vacaciones

En caso de ausencia durante varias semanas, se puede reducir la temperatura ambiente y la temperatura del agua caliente sanitaria para ahorrar energía. Para ello, activar el modo de funcionamiento **Sistema de modo vacaciones** para todas las zonas, incluida la del agua caliente sanitaria.

1. Pulsar el botón .

2. Seleccionar el icono **Sistema de modo vacaciones.**

3. Ajustar los siguientes parámetros:

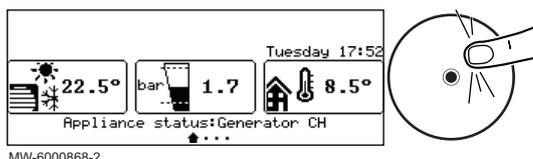
Tab.33

Descripción
Ajustar la fecha y la hora de inicio del periodo de ausencia.
Ajustar la fecha y la hora de finalización del periodo de ausencia.

4. Ajuste **Confirmar**.■ **Activación del modo de vacaciones para todas las zonas**

Si se prevé estar fuera durante varias semanas, activar el modo de funcionamiento **Sistema de modo vacaciones** para todas las zonas, incluida el agua caliente sanitaria. La temperatura ambiente de consigna se reduce a 6 °C y el valor de consigna del agua caliente sanitaria se ajusta con el parámetro **ConsignaReducidACS**.

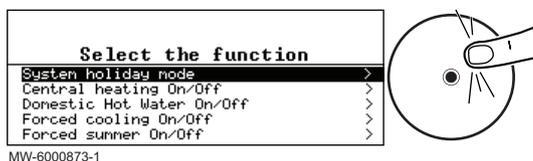
1. Desde la pantalla de inicio, pulsar el botón .



2. Seleccionar **Sistema de modo vacaciones**.

3. Introducir la fecha y la hora de inicio y de finalización del periodo de ausencia.

4. Seleccionar **Confirmar** para confirmar la configuración.

■ **Activación del modo de vacaciones para una zona**

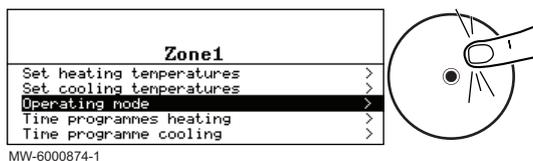
En caso de que no se vaya a utilizar una zona de la vivienda durante varias semanas, puede reducirse la temperatura ambiente o del agua caliente sanitaria de esa zona para ahorrar energía. Para ello, activar el modo de funcionamiento **Sistema de modo vacaciones** para esta zona.

1. Desde la pantalla de inicio, acceder a la pantalla de la zona correspondiente.

2. Pulse el botón .



3. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.



4. Seleccionar **Vacaciones**.

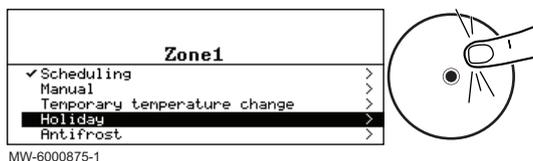
5. Introducir la fecha y la hora de inicio y de finalización del periodo de ausencia.

6. Indicar la temperatura requerida durante todo el período de ausencia.

i **Importante**

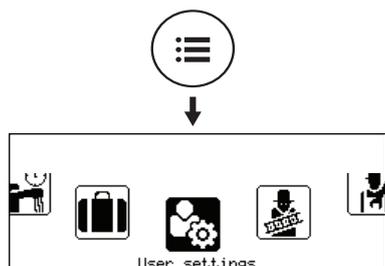
Para una zona de agua caliente sanitaria, la temperatura de consigna durante un periodo de ausencia se ajusta de forma automática con el parámetro **ConsignaReducidACS**.

7. Seleccionar **Confirmar** para confirmar la configuración.

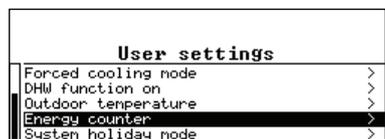


5.11 Control del consumo energético

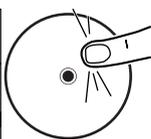
Si la instalación está equipada con un contador de energía, se puede controlar el consumo energético.



MW-6000865-02



MW-6000890-1



1. Pulsar la tecla .
2. Seleccionar  **Ajustes de usuario.**

3. Seleccionar **Contador de energía.**
 ⇒ Se muestra la energía consumida desde la última puesta a cero del contador de consumo energético:

Tab.34

Parámetro	Descripción
Consumo Energ Calef	Consumo de energía para calefacción en kWh
Consumo energía ACS	Consumo de energía para agua caliente sanitaria
Consumo Energía Enfr	Consumo de energía para enfriamiento en kWh
Entrega energía CH	Entrega de energía para calefacción central
Entrega energía ACS	Entrega de energía para agua caliente doméstica
Entrega E enfr.	Entrega de energía para el enfriamiento
Entrega total energ.	Entrega total de energía

5.12 Arranque y parada de la bomba de calor

5.12.1 Puesta en marcha de la bomba de calor

1. Encender la unidad exterior y la unidad interior.
 ⇒ La bomba de calor iniciará un programa automático de purga (de unos tres minutos de duración) que se ejecuta cada vez que se conecta la alimentación. Si hay algún problema, aparece un mensaje de error en la pantalla de inicio.
2. Si aparece un mensaje de error en la pantalla de inicio, contactar con el instalador.
3. Comprobar la presión hidráulica de la instalación indicada en la interfaz de usuario.



Importante

Presión hidráulica recomendada de entre 1,5 y 2,0 bar.

5.12.2 Apagado de la bomba de calor

La bomba de calor debe apagarse en determinadas situaciones, por ejemplo, durante cualquier intervención que se realice en los equipos. En otras situaciones, como un periodo de ausencia prolongado, recomendamos que se use el modo de funcionamiento **Sistema de modo vacaciones** para beneficiarse de la función antibloqueo de la bomba de calor y para proteger la instalación contra las heladas.

Para apagar la bomba de calor:

1. Apagar la unidad exterior y la unidad interior.

5.13 Configuración del modo de funcionamiento híbrido de un suministro hidráulico de apoyo

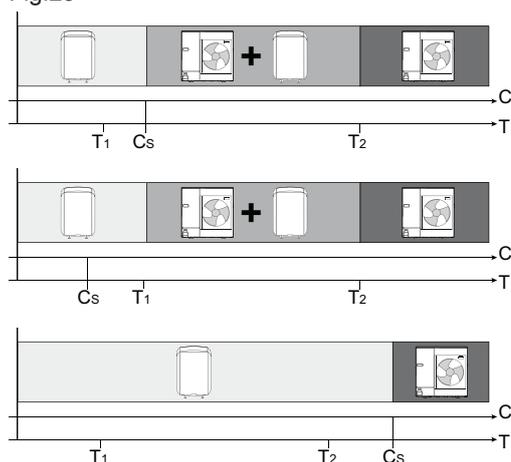
El funcionamiento híbrido consiste en que la bomba de calor y una caldera de gasóleo o gas alternan automáticamente en función de la rentabilidad o las emisiones de CO₂ de cada generador de calor.

Tab.35 Cálculo del umbral del coeficiente de rendimiento

Si el coeficiente de rendimiento de la bomba de calor es superior al umbral del coeficiente de rendimiento, tiene prioridad la bomba de calor. De lo contrario solo se activa el respaldo de la caldera. El coeficiente de rendimiento de la bomba de calor depende de la temperatura exterior y de la temperatura de consigna del agua de calefacción.

Parámetro Estado híbrido (HP061)	Descripción
HP061 = Híbrida coste	Optimización de los costes de la energía (ajustes de fábrica): la regulación selecciona el generador más económico en función del coeficiente de rendimiento de la bomba de calor y del coste de la energía. El cambio de la bomba de calor y la caldera se produce cuando se alcanza el valor del coeficiente umbral de rendimiento calculado según el modo de optimización de costes de energía con los parámetros de costes de energía. <ul style="list-style-type: none"> • Cost elé hib tarifa1 (HP062): Coste de la electricidad (tarifa máxima) • Cost elé hib tarifa2 (HP063): Coste de la electricidad (tarifa reducida) • Gasto híb. gas petr. (HP064): Coste de la energía fósil (petróleo o gas) – precio por m³ o por litro – Se puede ajustar de 0,01 a 2,50 €/kWh
HP061 = Energía primaria	Optimización del consumo energético primario: La regulación selecciona el generador que menos energía primaria consume. El cambio entre la bomba de calor y la caldera se produce cuando se alcanza el valor del umbral del coeficiente de rendimiento Umbral COP (HP054) según el modo de optimización del consumo energético principal.
HP061 = Híbrida CO2	Optimización de las emisiones de CO ₂ : La regulación selecciona el generador que menos CO ₂ emite. El cambio de la bomba de calor a la caldera se produce cuando se alcanza el valor del coeficiente umbral de rendimiento según el modo de optimización de las emisiones de CO ₂ : <ul style="list-style-type: none"> • Híb Coef CO2 Eléc.CH (HP065): Emisiones eléctricas de CO₂ en el modo de calefacción • Híb Coef CO2 ElécACS (HP066): Emisiones eléctricas de CO₂ en el modo de producción de agua caliente sanitaria • Híb Coe CO2gas petr. (HP067: emisiones de CO₂ de gas o gasóleo)
HP061 = No híbrida	Sin optimización: La bomba de calor siempre se inicia en primer lugar, sean cuales sean las circunstancias. El suministro de apoyo de la caldera arranca después en caso necesario.

Fig.29



MW-5000542-1

Influencia de las temperaturas ambiente y de la bivalencia

- C** COP: Coeficiente de rendimiento
- C_S** Umbral del coeficiente de rendimiento
- T** Temperatura exterior
- T₁** Parámetro **Temp.mín. ext. bomba** (HP051): Temperatura exterior mínima para la parada de la bomba de calor
- T₂** Parámetro **Temp bivalencia sal** (HP000): Temperatura exterior de bivalencia

5.14 Parada de la instalación



Atención

Ciertas partes de módulo interior siguen teniendo corriente después de desconectar la alimentación eléctrica de la caldera. Desconectar la alimentación de red de la bomba de calor híbrida en el cuadro de conexiones principal.

Si la instalación de calefacción central no se utiliza durante un periodo largo, se recomienda cortar la alimentación de la bomba de calor.

1. Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cortar la alimentación eléctrica del módulo interior.
3. Cortar la alimentación eléctrica del módulo exterior.
4. Cerrar la entrada de gasóleo.
5. Deshollinar cuidadosamente la caldera y la chimenea.
6. Cerrar la puerta de la caldera para evitar la circulación de aire en el interior.
7. Quitar el tubo que conecta la caldera a la chimenea y cerrar la tobera de humos con un tapón.
8. Mantener la zona protegida de las heladas.

5.15 Antihielo

Cuando la temperatura del agua de calefacción de la bomba de calor baja demasiado, se pone en funcionamiento el sistema integrado de protección. Este sistema de protección funciona del siguiente modo:

- Si la temperatura del agua es inferior a 5 °C, se pone en marcha la bomba de circulación.
- Si la temperatura del agua es inferior a 3 °C, se pone en marcha el apoyo.
- Si la temperatura del agua es superior a 10 °C, el apoyo se detiene y la bomba de circulación continúa funcionando durante un breve intervalo de tiempo.

En los cuartos con riesgo de helada, los grifos de los radiadores deben estar completamente abiertos.

6 Mantenimiento

6.1 Generalidades

Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

- Garantizar un funcionamiento óptimo.
- Alargar la vida del equipo.
- Tener una instalación que garantice el máximo confort al usuario durante mucho tiempo.



Atención

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la bomba de calor y en la instalación de calefacción.



Peligro de electrocución

Antes de cualquier intervención, cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor y del suministro hidráulico de respaldo en caso de que lo haya.



Atención

Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, hay que apagar el aparato y esperar unos minutos. Ciertos equipos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a los 100 °C y presiones bastante altas, lo cual puede acarrear quemaduras graves.



Atención

No vaciar la instalación a menos que sea absolutamente necesario. Por ejemplo, ausencia de varios meses con riesgo de que la temperatura en el edificio descienda por debajo del punto de congelación.

6.1.1 Diagnóstico



Atención

Cualquier intervención en el circuito frigorífico debe ser efectuada por un profesional cualificado siguiendo las normas del oficio y de seguridad vigentes en la profesión (recuperación de líquido frigorífico, soldadura bajo nitrógeno, etc.) Todos los trabajos de soldadura deben ser realizados por soldadores profesionales.



Atención

Este aparato incorpora equipos presurizados, entre ellos los tubos frigoríficos.



Atención

Usar siempre piezas originales para sustituir un componente frigorífico defectuoso.



Atención

Usar siempre nitrógeno para detectar fugas o realizar pruebas a presión.



Atención

Solo el personal cualificado está autorizado para ajustar, corregir o sustituir los dispositivos de seguridad.

6.2 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar

Es obligatorio efectuar una revisión anual con control de estanqueidad. Programar una revisión a cargo de un profesional cualificado en una época fría del año para comprobar los siguientes puntos:

1. Manejo de la instalación.
2. Potencia térmica, midiendo la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno de calefacción.
3. Ajuste para los termostatos de seguridad.

6.2.1 Limpieza del envoltente

1. Limpiar el exterior del aparato con un paño húmedo y un detergente suave.

7 Diagnóstico

7.1 Resolución de errores de funcionamiento

Si el aparato no funciona correctamente, el LED de estado parpadea o cambia de color y en la pantalla principal del panel de control aparece un mensaje con un código de error. Este código de error es importante para poder averiguar correcta y rápidamente el tipo de problema y eventualmente solicitar asistencia técnica.

Si se produce un error:

1. Anotar el código indicado en la pantalla.
2. Solucionar el problema descrito por el código de error o ponerse en contacto con el instalador.
3. Apagar la bomba de calor y volver a encenderla para comprobar que se ha eliminado la causa del error.
4. Si vuelve a aparecer el código, ponerse en contacto con el instalador.

7.1.1 Tipos de códigos de error

El panel de control puede mostrar tres tipos de códigos de error:

Tab.36

Tipo de código	Formato del código	Color de fondo de la pantalla
Advertencia	Axx.xx	—
Bloqueo	Hxx.xx	Rojo fijo
Paro forzoso	Exx.xx	Rojo intermitente

■ Códigos de error

Un código de error es un estado temporal que se produce cuando se detecta una anomalía en la caldera. El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la caldera hasta que se enciende.

Un código de error es un estado temporal que se produce cuando se detecta una anomalía en la bomba de calor. El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la bomba de calor hasta que se enciende.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la caldera no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la bomba de calor no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.37 Lista de códigos de error temporales

Código de error	Mensaje	Descripción
H00.16	Sonda ACS abierta	La sonda de temperatura de agua caliente sanitaria se ha retirado o mide por debajo de rango
H00.17	Sonda ACS cerrada	La sonda de temperatura de agua caliente sanitaria se ha cortocircuitado o mide por encima del rango
H00.32	Sonda ext. Abierta	La sonda de temperatura exterior se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.33	Sonda ext. Cerrada	La sonda de temperatura exterior se ha cortocircuitado o mide una temperatura por encima del rango
H00.34	Falta sonda exterior	Se esperaba la presencia de una sonda de temperatura exterior, pero no se detectó
H00.40	Presost.agua abierto	El sensor de presión de agua se ha retirado o mide una presión por debajo del rango
H00.41	Presost.agua cerrado	El sensor de presión de agua ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H00.42	Pres.agua no aparece	Se esperaba la presencia del sensor de presión de agua, pero no se detectó

Código de error	Mensaje	Descripción
H00.47	Tcirc bomba abierto	El sens. tcirc de bomba de calor se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.48	Tcirc bomba cerrado	El sensor de tcirc de la bomba de calor ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H00.49	Tcirc bomba ausente	Se esperaba la presencia del sensor de temperatura de circulación de la bomba, pero no se detectó
H00.51	Tret bomba abierto	El sens. t. retorno de bomba de calor se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.52	Tret bomba cerrado	El sensor de tret de la bomba de calor ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H00.53	Tret bomba ausente	Se esperaba la presencia del sensor de temperatura de retorno de la bomba, pero no se detectó
H00.57	T. ACS sup. abierto	El sensor temp. del ACS superior se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.58	T. ACS sup. cerrado	El sens. superior de temperatura del ACS ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H02.02	Espera núm config	
H02.03	Error configuración	Sustitución de la placa de circuito impreso de la unidad central: caldera no configurada.
H02.04	Error parámetros	Error parámetros
H02.05	DivergenciaCSU/CU	La CSU no coincide con el tipo de CU
H02.07	Error presión agua	Error de presión de agua activo <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la presión hidráulica del circuito de calefacción.
H02.09	Bloqueo parcial	Bloqueo parcial del dispositivo reconocido
H02.10	Bloqueo total	Bloqueo total del dispositivo reconocido
H02.23	Error circ. sistem.	Error de sistema de circulación de agua activo Caudal insuficiente: abrir una válvula de radiador. El circuito está sucio: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que los filtros no están obstruidos y limpiarlos si es necesario. • Limpiar y enjuagar la instalación,
H02.25	ACI error	ACI error
H02.36	Pérdida DisposFunc	Dispositivo funcional se ha desconectado : No hay comunicación entre la placa electrónica de la unidad central y la placa electrónica adicional
H02.37	Pérdida DispNoCritic	Dispositivo no crítico se ha desconectado: No hay comunicación entre la placa electrónica de la unidad central y la placa electrónica adicional
H02.60	Función no admitida	La zona no admite la función seleccionada
H06.01	Fallo unidad bomba	Fallo en la unidad de la bomba de calor
H06.02	Bloq respaldo hidr	El respaldo hidráulico está bloqueado
H06.04	Pérdida comunic. PCU	Pérdida de la comunicación con la unidad de control principal

■ Códigos de avería

Si el error persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, la caldera pasa al modo de error.

Si el error persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, la bomba de calor pasa al modo de error.

La caldera solo reanudará el funcionamiento normal cuando el instalador haya eliminado las causas del fallo.

La bomba de calor solo reanudará el funcionamiento normal cuando el instalador haya eliminado las causas del fallo.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la caldera no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la bomba de calor no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.38 Lista de códigos de fallo

Código de fallo	Mensaje	Descripción
E00.00	Sonda ida Abierta	La sonda de temperatura de ida se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango Sonda de ida de la caldera en circuito abierto
E00.01	Sonda ida Cerrada	La sonda de temperatura de ida se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
E00.02	No se encuentra tcir	Se esperaba la presencia del sensor de temperatura de circulación, pero no se detectó
E02.13	Entrada bloqueo	Entrada de bloqueo de la unidad de control desde fuera del dispositivo
E02.24	Cierre circ. sistem.	Cierre de sistema de circulación de agua activo Caudal insuficiente: abrir una válvula de radiador El circuito está sucio: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que los filtros no están obstruidos. • Limpiar y enjuagar la instalación.
E06.03	Bloq respaldo hidr	Bloqueo del respaldo hidráulico

■ Códigos de alarma

Un código de alarma es un estado temporal de la bomba híbrida que se produce cuando se detecta una anomalía. Si algún código de alarma persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, el sistema híbrido pasa al modo de error.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y no se puede reiniciar automáticamente el sistema híbrido, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.39 Lista de códigos de alarma

A02.06	Aviso presión agua	Aviso de presión de agua activo
A02.18	Error DiccionarObjet	Error en diccionario de objetos
A02.22	Aviso circ. sistem.	Aviso de sistema de circulación de agua activo
A02.55	NúmSerFaltaONoVálido	N.º serie disp. falta/no es válido
A02.76	Memoria llena	Espacio reservado en memoria para parám personaliz lleno. No se permiten más cambios del usuario

7.2 Visualización y borrado de la memoria de errores

La memoria de errores almacena los últimos 32 errores. Se pueden consultar los detalles de cada error y borrarlos a continuación de la memoria de errores.

Para mostrar y borrar la memoria de errores:

1. Para acceder a esta información, seguir la ruta de acceso que se describe a continuación.

Ruta de acceso

 >  Instalador >  Historial de errores

⇒ La lista de los últimos 32 errores aparece con el código de error, una descripción breve y la fecha.

2. Seleccionar el error cuyos detalles se desea consultar y pulsar el botón .
3. Mantener pulsado el botón  para borrar la memoria de errores.

7.3 Diagnóstico

Problemas	Causas probables	Soluciones
Los radiadores están fríos.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  , o bien la temperatura del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	El modo de calefacción está desactivado.	Activar el modo de calefacción.
	Los grifos de los radiadores están cerrados.	Abrir los grifos de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que la bomba de calor está encendida. • Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
No hay agua caliente sanitaria.	La temperatura de consigna del agua caliente sanitaria es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  .
	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado.	Activar el modo de agua caliente sanitaria.
	La alcachofa de ducha para ahorrar energía está restringiendo el caudal de agua.	Limpiar la alcachofa de ducha y cambiarla si es necesario.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que la bomba de calor está encendida. • Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
Variaciones importantes de la temperatura del agua caliente sanitaria	Suministro de agua insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la presión del agua de la instalación. • Abrir el grifo.
La bomba de calor no funciona.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  , o bien la temperatura del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que la bomba de calor está encendida. • Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
	La pantalla indica un código de error.	Corregir el error si es posible.
La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	La instalación no tiene suficiente agua.	Añadir agua a la instalación.
	Fuga de agua.	Avisar al instalador.
Ruidos en la tubería de calefacción central	Las abrazaderas de la tubería de la calefacción central están demasiado apretadas.	Avisar al instalador.
	Hay aire en las tuberías de calefacción.	Es indispensable purgar el aire que pueda haber en el acumulador de agua caliente sanitaria, las tuberías o la grifería, para evitar los ruidos molestos que podrían producirse durante la calefacción o la extracción del agua.
	El agua circula demasiado rápido en el interior de la calefacción central.	Avisar al instalador.
Fuga de agua importante debajo de la bomba de calor o cerca de ella.	Las tuberías de la bomba de calor o de la calefacción central están dañadas.	Avisar al instalador.

8 Desactivación y eliminación

8.1 Procedimiento de desinstalación

Para poner la instalación fuera de servicio de forma temporal o permanente:

1. Avisar al instalador.

8.2 Eliminación y reciclaje

Fig.30



Advertencia

La desinstalación y eliminación de la bomba de calor debe realizarse un profesional cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales vigentes.

9 Medio ambiente

9.1 Ahorro de energía

Consejos para ahorrar energía:

- No obstruya las salidas de ventilación.
- No cubra los radiadores. No cuelgue cortinas frente a los radiadores.
- Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- Aísle las tuberías de las estancias que no haya que calentar (como sótanos y altillos).
- Cierre los radiadores de las estancias que no se usen.
- No deje circular inútilmente el agua caliente (o fría).
- Instale una alcachofa de ducha con ahorro de agua para ahorrar hasta un 40 % de energía.
- Ducharse en vez de bañarse. Un baño consume dos veces más agua y energía.

10 Apéndice

10.1 Ficha de producto

Tab.40 Hoja de producto para calefactores combinados con bomba de calor

		200 ESL Hybrid 4MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 4.5MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 6MR-2 / 200 ESL Hybrid 6MR-3 + CFU C 24
Calefacción: aplicación de temperatura		No	No	No
Calentamiento de agua - Perfil de carga declarado		L	L	L
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas medias		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias		A	A	A
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias (<i>Prated o Psup</i>)	kW	6	4	4
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	3105 6	4045 6	4312 8
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	968	486	899
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	134	134	138
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias	%	106,00	106,00	114,00
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en interiores ⁽¹⁾	dB	49	49	49
Capacidad de funcionamiento fuera de horas punta ⁽¹⁾		No	No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kW	4 – 3	5 – 4	4 – 5
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh GJ	3008 – 970 3 – 0	4564 – 1299 4 – 0	4236 – 1544 3 – 0
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh ⁽²⁾ GJ ⁽³⁾	1432 – 664 0 – 0	1432 – 664 0 – 0	1432 – 664 0 – 0
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	122 – 167	122 – 179	121 – 172
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en exteriores	dB	62	61	65
(1) Si procede. (2) Electricidad (3) Combustible				

Tab.41 Hoja de producto para calefactores combinados con bomba de calor

		200 ESL Hybrid 8MR-2 + CFU C 24	200 ESL Hybrid 11MR-2 + CFU C 19	200 ESL Hybrid 16MR-2 + CFU C 24
Calefacción: aplicación de temperatura		No	No	No
Calentamiento de agua - Perfil de carga declarado		L	L	L
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas medias		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias		A	A	A
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias (<i>Prated o Psup</i>)	kW	6	6	9
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	5859 9	7869 13	11525 21

		200 ESL Hybrid 8MR-2 + CFU C 24	200 ESL Hybrid 11MR-2 + CFU C 19	200 ESL Hybrid 16MR-2 + CFU C 24
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	899 0	899 0	899 0
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	129	125	121
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias	%	114,00	114,00	114,00
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores ⁽¹⁾	dB	49	48	48
Capacidad de funcionamiento fuera de horas punta ⁽¹⁾		No	No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kW	9 – 6	11 – 8	15 – 13
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh GJ	6548 – 1904 6 – 0	8009 – 2580 8 – 0	10810 – 4120 10 – 0
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh ⁽²⁾ GJ ⁽³⁾	1432 – 664 0 – 0	1432 – 664 0 – 0	1432 – 664 0 – 0
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	124 – 169	122 – 167	119 – 161
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en exteriores	dB	67	69	70

**Consejo**

Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: consultar el capítulo relativo a las consignas de seguridad.

10.2 Ficha de producto: controles de temperatura

Tab.42 Ficha de producto para los controles de temperatura

		E-pilot
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

10.3 Ficha del equipo

**Importante**

"Aplicación de temperatura media" significa una aplicación en la que el aparato de calefacción con bomba de calor o la combinación de bomba de calor y calefactor suministra su capacidad de calefacción declarada a una temperatura de 55 °C en la salida de un intercambiador de calor de interior.

Fig.31 Ficha de equipo para bombas de calor de temperatura media que indica la eficiencia energética de calefacción del equipo

Eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor ①
 'I' %

Control de temperatura ②
 de la ficha de control de temperatura Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 % + %

Caldera complementaria ③
 de la ficha de caldera Eficiencia energética estacional de caldera (en %)
 $(\text{ - 'I' }) \times \text{'II'} = \pm \text{ } \%$

Contribución solar ④
 de la ficha de dispositivo solar

Tamaño del colector (en m²)

Volumen del colector (en m³)

Eficiencia del colector (en m %)

Clasificación del depósito⁽¹⁾

A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

$(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0,45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$

(1) Si la clasificación del depósito es superior a A, utilice 0,95

Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas medias ⑤
 %

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo en condiciones climáticas medias

<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas más frías y más cálidas

Más frías: ⑤ - 'V' = % Más cálidas: ⑤ + 'VI' = %

Es posible que la eficiencia energética del paquete de productos correspondiente a esta ficha no coincida con su eficiencia real una vez instalado en un edificio, ya que dicha eficiencia está sujeta a factores adicionales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionado de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

AD-3000745-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje.
- II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.
- III El valor de la expresión matemática: $294 / (11 \cdot \text{Prated})$, donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- IV El valor de la expresión matemática $115 / (11 \cdot \text{Prated})$, donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- V El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas medias y más frías, expresado en porcentaje.
- VI El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas más cálidas y medias, expresado en porcentaje.

Tab.43 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

Prated / (Prated + Psup)⁽¹⁾⁽²⁾	II, equipo sin depósito de agua caliente	II, equipo con depósito de agua caliente
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) Los valores intermedios se calculan por interpolación lineal entre los dos valores adyacentes.
(2) Prated está relacionada con el aparato de calefacción o calefactor combinado preferentes.

Tab.44 Eficiencia del equipo (regulador de temperatura + bomba de calor)

		200 ESL Hybrid 4MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 4.5MR + CFU C 19	200 ESL Hybrid 6MR-2 / 200 ESL Hybrid 6MR-3 + CFU C 24
E-pilot	%	136	137	134

Tab.45 Eficiencia del equipo (regulador de temperatura + bomba de calor)

		200 ESL Hybrid 8MR-2 + CFU C 24	200 ESL Hybrid 11MR-2 + CFU C 19	200 ESL Hybrid 16MR-2 + CFU C 24
E-pilot	%	136	134	131

Original instructions - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

DE DIETRICH

FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

De Dietrich

SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min
+ prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

www.duediclina.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com



De Dietrich

