

MW-3000529-01

Manual de usuario

Bomba de calor reversible aire/agua "Split Inverter"

Platinum BC iPlus

iMPI/H 4-8

iMPI/E 4-8

iMPI/H 11-16

iMPI/E 11-16

iMPI/H 4-8 insulated

iMPI/E 4-8 insulated

iMPI/H 11-16 insulated

iMPI/E 11-16 insulated

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	Instrucciones de seguridad y recomendaciones	5
1.1	Seguridad	5
1.2	Directrices generales	5
1.3	Cableado eléctrico	6
1.4	Seguridad frigorífica	6
1.5	Conexiones de agua	7
1.6	Recomendaciones	7
1.7	Instrucciones específicas para reparaciones, mantenimiento y averías	8
1.8	Responsabilidades	8
2	Símbolos utilizados	8
2.1	Símbolos utilizados en el manual	8
2.2	Símbolos utilizados en el aparato	9
2.3	Símbolos utilizados en la placa de características	9
3	Especificaciones técnicas	10
3.1	Normativas	10
3.2	Datos técnicos	10
3.2.1	Dispositivos de calefacción compatibles	10
3.2.2	Bomba de calor	11
3.2.3	Peso de la bomba de calor	13
3.2.4	Calefactores combinados con bomba de calor de media temperatura	14
3.2.5	Bomba de circulación	17
4	Descripción del producto	17
4.1	Principio de funcionamiento	17
4.2	Componentes principales	17
4.3	Descripción del cuadro de control	17
4.3.1	Descripción de las teclas	17
4.3.2	Descripción de la pantalla	18
5	Funcionamiento	20
5.1	Navegación por los menús	20
5.2	Puesta en marcha	21
5.3	Apagado	21
5.3.1	Desconexión de la calefacción	21
5.3.2	Desactivación de la función de refrigeración	22
5.4	Protección antiheladas	22
6	Ajustes	23
6.1	Acceso a los parámetros del usuario 	23
6.2	Menú Usuario 	23
6.2.1	Usuario  CIRCA y menú CIRCB	23
6.2.2	Menú usuario  ACS	25
6.2.3	Menú usuario  EHC-04	25
6.2.4	Menú usuario  HMI	26
6.3	CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús 	27
6.3.1	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CNT	27
6.3.2	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CIRCA, CIRCB y ACS	28
6.3.3	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CLK	28
6.4	Ajuste de los parámetros	29
6.4.1	Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort	29
6.4.2	Activación del forzado de la función de refrigeración	29
6.4.3	Activación del modo de forzado manual para la calefacción 	30
6.4.4	Ajuste del programa horario 	31
7	Mantenimiento	32
7.1	Aspectos generales	32
7.2	Comprobar la presión hidráulica	33
7.3	Limpieza del envoltorio	33
7.4	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar	33

8	Resolución de errores	34
8.1	Mensajes de error	34
8.1.1	Códigos de error asociados a la placa electrónica EHC-04	34
8.1.2	Códigos de fallo asociados a la placa electrónicaEHC-04	35
8.1.3	Códigos de alarma asociados a la placa electrónicaEHC-04	36
8.2	Acceso a la memoria de errores 	36
8.3	Causas de fallo	37
9	Desactivación y eliminación	38
9.1	Procedimiento de puesta fuera de servicio	38
9.2	Eliminación y reciclaje	38
10	Medio ambiente	38
10.1	Ahorro de energía	38
11	Apéndice	39
11.1	Ficha de producto	39
11.2	Ficha de producto – Controlador de temperatura	40
11.3	Ficha del equipo	40
11.4	Ficha de equipo - calefactores combinados (calderas o bombas de calor)	43

1 Instrucciones de seguridad y recomendaciones

1.1 Seguridad

Funcionamiento	 Peligro Este generador 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 sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el generador con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el generador. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.
Eléctrico	 Importante Antes de realizar cualquier trabajo en el generador, leer con atención todos los documentos que acompañan al producto. Estos documentos también están disponibles en nuestro sitio web. Ver la última página.
Hidráulico	 Atención Respetar la temperatura y la presión mínima y máxima del agua para garantizar que el generador funciona correctamente. Véase el capítulo sobre las especificaciones técnicas.
Instalación	 Importante Dejar el espacio necesario para instalar el aparato correctamente (consultar el capítulo "Instalación"). Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.

1.2 Directrices generales

Instalación	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el aparato y en la instalación de la calefacción. Estos deberán respetar la legislación local y nacional durante el montaje, la conexión y el mantenimiento de la instalación. • La puesta en servicio solo puede realizarla un profesional cualificado.
-------------	--

1.3 Cableado eléctrico

<p>Generalidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las tareas eléctricas de las unidades interiores y exteriores deben ser llevadas a cabo únicamente por un instalador o un técnico de servicio con cualificación. Estas tareas no deberán ser llevadas a cabo, bajo ninguna circunstancia, por personas no cualificadas; proceder de forma adecuada al realizar estos trabajos puede tener como consecuencia fugas y/o descargas eléctricas. El generador debe instalarse en conformidad con los reglamentos nacionales vigentes en materia de cableado. Los bajones de capacidad del circuito de alimentación o una instalación incompleta podrían causar incendios o descargas eléctricas.
<p>Precauciones</p>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Peligro Antes de realizar cualquier tarea de cableado en el circuito eléctrico, desconectar la alimentación, verificar que no haya tensión y blindar el disyuntor con un bloqueo adecuado.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Es preciso utilizar cables que cumplan con las especificaciones del manual de instalación y con las disposiciones de los reglamentos y normativas locales. El uso de cables no conformes con las especificaciones podría causar descargas eléctricas, fugas eléctricas, humo y/o incendios. Conectar siempre un cable de toma de tierra (puesta a tierra). La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes. Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica. Una puesta a tierra incorrecta puede provocar un funcionamiento erróneo o una descarga eléctrica. Para evitar descargas eléctricas, es preciso asegurarse de que la longitud de los conductores entre el tope de tracción y las regletas de terminales sea tal que se aplique tensión a los conductores activos antes que al conductor de tierra. Instalar un disyuntor que cumpla con las especificaciones del manual de instalación y con las disposiciones de los reglamentos y normativas locales. Instalar el disyuntor en una ubicación fácilmente accesible por parte del técnico. Para evitar daños por un rearme intempestivo del disyuntor térmico, este generador 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. Si el generador viene con un cable de alimentación que resulte estar dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar el peligro. Al conectar el generador a la alimentación principal o al realizar cualquier otro tipo de tarea de cableado, es preciso consultar las instrucciones del manual de instalación y los esquemas de cableado facilitados. Separar los cables de muy baja tensión de los cables de alimentación de 230/400 V.

1.4 Seguridad frigorífica

<p>Aspectos generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>Precauciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> Usar únicamente refrigerante R410A para llenar la instalación. Usar herramientas y componentes de tubos especialmente diseñados para su uso con refrigerante R410A. Utilizar tubos de cobre desoxidado con fósforo para el transporte del refrigerante. Guardar los tubos de conexión frigorífica protegidos del polvo y de la humedad (riesgo de dañar el compresor). No utilizar un cilindro de carga. Proteger los componentes de la bomba de calor, incluidos el aislamiento y los elementos estructurales. No calentar demasiado los tubos, ya que los componentes soldados pueden causar daños. El contacto del refrigerante con una llama puede provocar emanaciones de gases tóxicos. No tocar los tubos de la conexión frigorífica con las manos desnudas cuando la bomba de calor esté funcionando. Existe el riesgo de sufrir quemaduras o congelación. En caso de fuga de refrigerante: <ul style="list-style-type: none"> - Apagar el generador. - Abrir las ventanas. - No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos. - Evitar el contacto con el refrigerante. Riesgo de lesiones por congelación. - Buscar la posible fuga y solucionarla inmediatamente. Usar siempre piezas originales para sustituir un componente frigorífico defectuoso. Usar siempre nitrógeno para detectar fugas o realizar pruebas a presión. Procurar que no haya un escape de refrigerante a la atmósfera.

1.5 Conexiones de agua

Aspectos generales	<ul style="list-style-type: none"> • Para vaciar del circuito de agua caliente sanitaria. Véase el capítulo Mantenimiento. • Límite de temperatura en los puntos de consumo: la temperatura máxima del Agua Caliente Sanitaria está sujeta a las normativas locales específicas de los diferentes países en los que se comercializa el generador, para proteger a los usuarios contra quemaduras. Al instalar el generador deben respetarse estas normativas locales específicas.
Precauciones	<ul style="list-style-type: none"> • Aislar los conductos para reducir al máximo las pérdidas de calor. • Instalar válvulas de drenaje entre la unidad interior y el circuito de calefacción. • Si los radiadores están conectados directamente al circuito de calefacción, asegurarse de que haya suficiente volumen de agua de calefacción disponible en la instalación. Por ejemplo, instalar una válvula de derivación accionada por presión y un acumulador de reserva entre la unidad interior y el circuito de calefacción. • Respetar la presión y la temperatura mínima y máxima del agua (70 °C) para garantizar que el generador funcione correctamente. Ver el capítulo sobre las especificaciones técnicas. • La instalación hidráulica debe poder asegurar un caudal mínimo en todo momento. • El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto. El agua sanitaria no debe circular por el intercambiador.

1.6 Recomendaciones

Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la unidad interior y la unidad exterior accesibles en todo momento. • Comprobar periódicamente la presión hidráulica de la instalación de calefacción. • 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. • No desconectar la bomba de calor. El modo de protección antiheladas no funciona si la bomba de calor está desconectada. • Si no se necesita calentar el hogar durante un período prolongado, desconectar la función de calefacción o activar el modo de protección antiheladas. Véase el capítulo Selección del modo de funcionamiento. • No vaciar la instalación a menos que sea absolutamente necesario; por ejemplo, cuando se vaya a eliminar. Véase el capítulo Procedimiento de desinstalación y eliminación. • Es preferible utilizar el modo OFF o el de protección antiheladas en lugar de apagar la instalación para mantener activadas las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"> - Antienclavamiento de las bombas - Protección antiheladas • 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. • Reemplazar inmediatamente las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles. • Si es necesario desconectar la bomba de calor en caso de una ausencia prolongada, purgar la unidad interior y el sistema de calefacción para evitar que la instalación se congele. • No modificar la bomba de calor en modo alguno sin el consentimiento por escrito del fabricante. • Para poder disfrutar de la cobertura de la garantía, es imprescindible que el generador no haya sufrido ninguna modificación.
-----------------------	--

1.7 Instrucciones específicas para reparaciones, mantenimiento y averías

Precauciones	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por un profesional cualificado. • Solo el personal cualificado está autorizado para ajustar, corregir o sustituir los dispositivos de seguridad. • Para bombas de calor con una carga de refrigerante superior a 5 toneladas de equivalente en CO₂, el usuario debe solicitar una prueba anual de estanqueidad del equipo refrigerante. • Antes de cualquier intervención, cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor, de la unidad interior y del suministro hidráulico/eléctrico de apoyo. • Esperar aproximadamente unos 20-30 segundos para que se descarguen los condensadores de la unidad exterior y comprobar que las luces de las PCI de la unidad exterior se han apagado. • Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, hay que apagar el generador y esperar unos minutos. Ciertos equipos como el compresor y los conductos pueden alcanzar temperaturas superiores a los 100 °C y presiones bastante altas, lo cual puede acarrear quemaduras graves. • Usar únicamente piezas de recambio originales. • Determinar y solucionar la causa de la desconexión antes de rearmar el termostato de seguridad. • La desinstalación y eliminación de la bomba de calor debe realizarla un profesional cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales vigentes. • Después de los trabajos de mantenimiento o reparación, examinar toda la instalación de calefacción para comprobar que no hay ninguna fuga. • La carcasa solo debe quitarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar la carcasa tras los trabajos de mantenimiento y reparación.
---------------------	---

1.8 Responsabilidades

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 generador 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 generador 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 seguir 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. • Pedir al instalador que le explique cómo funciona la instalación. • 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 Símbolos utilizados

2.1 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.

2.2 Símbolos utilizados en el aparato

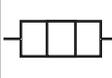
Fig.1

1		2		3		4		5	
MW-2000068-1									

- 1 Corriente alterna
- 2 Toma de tierra
- 3 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 4 Eliminar los productos usados mediante un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.
- 5 Atención: peligro de descarga eléctrica, piezas con tensión eléctrica. Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención.

2.3 Símbolos utilizados en la placa de características

Fig.2

1		2		3	
MW-1001191-2					
4		5			

- 1 Tipo de refrigerante, presión máxima de servicio.
- 2 Compatibilidad con el termostato conectado TXM.
- 3 Potencia máxima y alimentación eléctrica (solo para las versiones con apoyo eléctrico).
- 4 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 5 Eliminar los productos usados mediante un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.

3 Especificaciones técnicas

3.1 Normativas

Baxi por la presente declara que el equipo radioeléctrico de tipo Platinum BC iPlus es un producto diseñado principalmente para uso doméstico y cumple con las directivas y las normas siguientes. Ha sido fabricado y comercializado en conformidad con los requisitos de las directivas europeas.

- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión
Patrón genérico: ES 60335-1
Patrones específicos: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Normativa específica: EN 55014
- Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos 2017/2012/UE
- Directiva sobre etiquetado energético
2017/1369/UE, N.º 811/2013, N.º 812/2013
2009/125/CE, N.º 813/2013, N.º 814/2013

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 Dispositivos de calefacción compatibles

Tab.1

Unidad exterior	Unidades interiores asociadas/compatibles
AWHP 4.5 MR	iMPI/E 4-8 iMPI/E 4-8 insulated iMPI/H 4-8 iMPI/H 4-8 insulated
AWHP 6 MR-3	iMPI/E 4-8 iMPI/E 4-8 insulated iMPI/H 4-8 iMPI/H 4-8 insulated
AWHP 8 MR-2	iMPI/E 4-8 iMPI/E 4-8 insulated iMPI/H 4-8 iMPI/H 4-8 insulated
AWHP 11 MR-2	iMPI/E 11-16 iMPI/E 11-16 insulated iMPI/H 11-16 iMPI/H 11-16 insulated
AWHP 11 TR-2	iMPI/E 11-16 iMPI/E 11-16 insulated iMPI/H 11-16 iMPI/H 11-16 insulated

Unidad exterior	Unidades interiores asociadas/compatibles
AWHP 16 MR-2	iMPI/E 11-16 iMPI/E 11-16 insulated iMPI/H 11-16 iMPI/H 11-16 insulated
AWHP 16 TR-2	iMPI/E 11-16 iMPI/E 11-16 insulated iMPI/H 11-16 iMPI/H 11-16 insulated

3.2.2 Bomba de calor

Las especificaciones son válidas para un generador nuevo con intercambiadores de calor limpios.

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

Tab.2 Condiciones de uso de la unidad exterior

Temperaturas límite de servicio	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Agua en modo de calefacción	+18 °C/+55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Aire exterior en modo de calefacción	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Agua en modo de refrigeración para los modelos no aislados Agua en modo de refrigeración	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Agua en modo de enfriamiento para los modelos aislados Agua en modo de refrigeración	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
Aire exterior en modo de refrigeración	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.3 Condiciones de uso de la unidad exterior

Temperaturas límite de servicio	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Agua en modo de calefacción	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Aire exterior en modo de calefacción	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Agua en modo de refrigeración para los modelos no aislados Agua en modo de refrigeración	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Agua en modo de enfriamiento para los modelos aislados Agua en modo de refrigeración	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
Aire exterior en modo de refrigeración	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.4 Modo de calefacción: 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
Potencia calorífica	kW	4,60	5,82	7,9
Coefficiente de rendimiento (COP)	-	5,11	4,22	4,34
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,90	1,38	1,82
Caudal nominal de agua ($\Delta T = 5$ K)	m ³ /hora	0,88	1,00	1,53

Tab.5 Modo de calefacción: 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 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	11,39	11,39	14,65	14,65
Coefficiente de rendimiento (COP)	-	4,65	4,65	4,22	4,22

Tipo de medida	Unidad	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia eléctrica absorbida	kWe	2,45	2,45	3,47	3,47
Caudal nominal de agua ($\Delta T = 5 K$)	m ³ /hora	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.6 Modo de calefacción: 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
Potencia calorífica	kW	3,47	3,74	6,8
Coefficiente de rendimiento (COP)	-	3,97	3,37	3,3
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,88	1,11	2,06

Tab.7 Modo de calefacción: 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 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	10,19	10,19	12,90	12,90
Coefficiente de rendimiento (COP)	-	3,20	3,20	3,27	3,27
Potencia eléctrica absorbida	kWe	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.8 Modo de enfriamiento: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos certificados con carga completa conformes con la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Potencia frigorífica	kW	6,39	7,41	10,29
Índice de eficiencia energética (EER)	-	2,98	2,90	3,15
Potencia eléctrica absorbida	kWe	2,14	2,56	3,27

Tab.9 Modo de enfriamiento: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos indicados con carga nominal conformes con la norma EN 14511-2.

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

Tab.10 Modo de enfriamiento: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos certificados con carga completa conformes con la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia frigorífica	kW	15,49	15,49	18,36	18,36
Índice de eficiencia energética (EER)	-	3,48	3,48	2,81	2,81
Potencia eléctrica absorbida	kWe	4,45	4,45	6,53	6,53

Tab.11 Modo de enfriamiento: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos indicados con carga nominal conformes con la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia frigorífica	kW	11,16	11,16	14,46	14,46
Índice de eficiencia energética (EER)	-	4,75	4,75	3,96	3,96
Potencia eléctrica absorbida	kWe	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.12 Especificaciones comunes

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Tensión de alimentación de la unidad exterior	V	230	230	230
Intensidad de arranque	A	5	5	5
Intensidad máxima	A	12	13	17
Refrigerante R410A	kg	1,3	1,4	3,2
Refrigerante R410A ⁽¹⁾	tCO ₂ e	2.714 (2.501)	2.923 (2.694)	6.682 (6.157)
Conexión frigorífica (líquido-gas)	pulgada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Longitud precargada máxima	m	7	10	10

(1) La cantidad de refrigerante en toneladas de equivalente de CO₂ se calcula mediante la siguiente fórmula: cantidad (en kg) de refrigerante x PCA / 1000. El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del R410A es de 2088 según el cuarto informe de evaluación del IPCC (1924, según el quinto informe de evaluación del IPCC).

Tab.13 Especificaciones comunes

Tipo de medida	Unidad	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tensión de alimentación de la unidad exterior	V	230	400	230	400
Intensidad de arranque	A	5	3	6	3
Intensidad máxima	A	29,5	13	29,5	13
Refrigerante R410A	kg	4,6	4,6	4,6	4,6
Refrigerante R410A ⁽¹⁾	tCO ₂ e	9.605 (8.850)	9.605 (8.850)	9.605 (8.850)	9.605 (8.850)
Conexión frigorífica (líquido-gas)	pulgada	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Longitud precargada máxima	m	10	10	10	10

(1) La cantidad de refrigerante en toneladas de equivalente de CO₂ se calcula mediante la siguiente fórmula: cantidad (en kg) de refrigerante x PCA / 1000. El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del R410A es de 2088 según el cuarto informe de evaluación del IPCC (1924, según el quinto informe de evaluación del IPCC).

3.2.3 Peso de la bomba de calor

Tab.14 Unidad interior

Unidad interior	Unidad	iMPI/E 4-8	iMPI/E 4-8 insulated	iMPI/H 4-8	iMPI/H 4-8 insulated
Peso (en vacío)	kg	35,5	36,7	36,1	38,2

Tab.15 Unidad interior

Unidad interior	Unidad	iMPI/E 11-16	iMPI/E 11-16 insulated	iMPI/H 11-16	iMPI/H 11-16 insulated
Peso (en vacío)	kg	35,5	36,7	36,1	38,2

Tab.16 Módulo exterior

Módulo exterior	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Peso (en vacío)	kg	54	42	75

Tab.17 Módulo exterior

Módulo exterior	Unidad	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Peso (en vacío)	kg	118	130	118	130

3.2.4 Calefactores combinados con bomba de calor de media temperatura

Tab.18 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

Nombre del producto			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No
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			No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones medias ⁽¹⁾	P_{nom}	kW	4	4
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías	P_{nom}	kW	5	4
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas	P_{nom}	kW	4	5
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	3,8	3,5
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	4,3	4,5
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	4,5	4,8
$T_j = +12$ °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 generador en condiciones medias	η_s	%	134	138
Eficiencia energética estacional de calefacción del generador en condiciones más frías	η_s	%	109	116
Eficiencia energética estacional de calefacción del generador 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				
$T_j = -7$ °C	$CORd$	-	1,64	1,89
$T_j = +2$ °C	$CORd$	-	3,46	3,53
$T_j = +7$ °C	$CORd$	-	4,96	4,74
$T_j = +12$ °C	$CORd$	-	7,90	7,08
$T_j =$ temperatura bivalente	$CORd$	-	1,20	1,52
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$CORd$	-	1,20	1,52
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua	TOL	°C	-10	-10
Temperatura límite del agua de calefacción	$WTOL$	°C	55	60
Consumo eléctrico				
Modo desactivado	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Modo de espera	P_{SB}	kW	0,009	0,015
Modo de calentador del cárter	P_{CK}	kW	0,000	0,055
Calefactor complementario				

Nombre del producto			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Potencia calorífica nominal	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Tipo de consumo de energía			Electricidad	Electricidad
Otras especificaciones				
Control de capacidad			Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	L_{WA}	dB	53 - 6161	48 - 65
Consumo energético anual en condiciones medias	Q_{HE}	kWh	2353	2124
Consumo energético anual en condiciones más frías	Q_{HE}	kWh	4483	3721
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	Q_{HE}	kWh	1249	1492
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m ³ /h	2680	2700
<p>(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 ($sup(T_j)$).</p> <p>(2) Si C_{dh} no se determina mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es $C_{dh} = 0,9$.</p>				

Tab.19 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

Nombre del producto			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No	No
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			No	No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones medias ⁽¹⁾	P_{nom}	kW	6	6	9
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías	P_{nom}	kW	6	4	7
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas	P_{nom}	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	9,0
$T_j = +2$ °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
Coficiente de degradación ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
Eficiencia energética estacional de calefacción del generador en condiciones medias	η_s	%	129	125	121
Eficiencia energética estacional de calefacción del generador en condiciones más frías	η_s	%	119	113	113
Eficiencia energética estacional de calefacción del generador en condiciones más cálidas	η_s	%	169	167	161

Nombre del producto			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
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					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>CORd</i>	-	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>CORd</i>	-	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>CORd</i>	-	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>CORd</i>	-	6,55	6,19	5,75
$T_j =$ temperatura bivalente	<i>CORd</i>	-	1,70	1,20	1,35
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	<i>CORd</i>	-	1,70	1,20	1,35
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10
Temperatura límite del agua de calefacción	<i>WTOL</i>	°C	60	60	60
Consumo eléctrico					
Modo desactivado	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	<i>P_{TO}</i>	kW	0,049	0,023	0,035
Modo de espera	<i>P_{SB}</i>	kW	0,015	0,021	0,021
Modo de calentador del cárter	<i>P_{CK}</i>	kW	0,055	0,055	0,055
Calefactor complementario					
Potencia calorífica nominal	<i>P_{sup}</i>	kW	0,0	0,0	0,0
Tipo de consumo de energía			Electricidad	Electricidad	Electricidad
Otras especificaciones					
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	<i>L_{WA}</i>	dB	53 - 65	53 - 65	53 - 69
Consumo energético anual en condiciones medias	<i>Q_{HE}</i>	kWh	3499	3999	5861
Consumo energético anual en condiciones más frías	<i>Q_{HE}</i>	kWh	4621	3804	5684
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	<i>Q_{HE}</i>	kWh	1904	2580	4120
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m ³ /h	3300	6000	6000
(1) La potencia calorífica nominal (<i>P_{rated}</i>) es igual a la carga de calefacción de diseño (<i>P_{designh}</i>) y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario (<i>P_{sup}</i>) es igual a la capacidad complementaria de calefacción (<i>sup(T_j)</i>).					
(2) Si <i>C_{dh}</i> no se determina mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es <i>C_{dh}</i> = 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 $EEL \leq 0,20$.

4 Descripción del producto

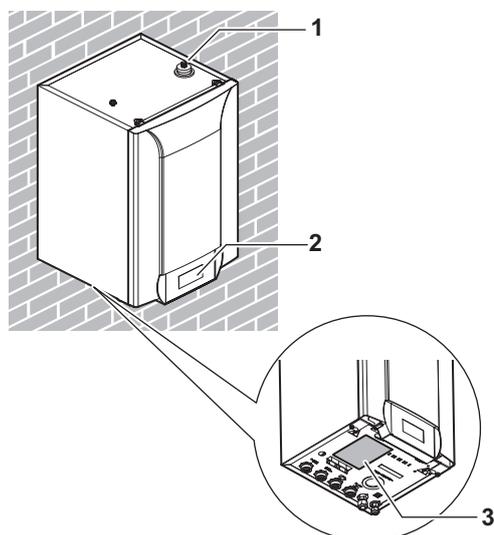
4.1 Principio de funcionamiento

El módulo exterior produce calor o frío y lo transmite al módulo interior a través del fluido frigorífico en el intercambiador de placas.

El módulo interior incorpora una regulación especial que permite ajustar la temperatura del agua de calefacción en función de las necesidades de la vivienda.

4.2 Componentes principales

Fig.3



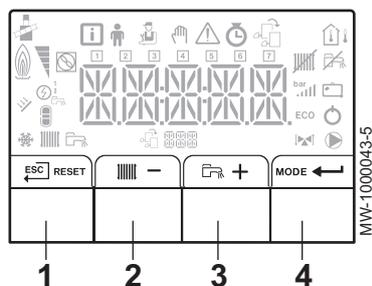
- 1 Purgador de aire automático
- 2 Interfaz de usuario (HMI)
- 3 Ubicación de la placa de características

MW-5000771-02

4.3 Descripción del cuadro de control

4.3.1 Descripción de las teclas

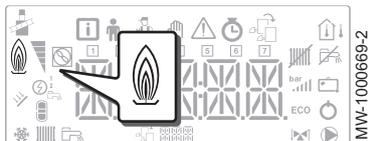
Fig.4



- 1 : retorno al nivel anterior sin guardar los cambios realizados
RESET: reinicio manual
- 2 : acceso a los parámetros de calefacción
-: reducción del valor
- 3 : acceso a los parámetros del agua caliente sanitaria
+: aumento del valor
- 4 **MODE**: Pantalla MODO
: acceso al menú seleccionado o confirmación de la modificación del valor

4.3.2 Descripción de la pantalla

Fig.5



■ Apoyo hidráulico

 Demanda del apoyo hidráulico

Fig.6



■ Apoyo eléctrico

-  1 Primera etapa del apoyo eléctrico
-  2 Segunda etapa del apoyo eléctrico

Fig.7



■ Estado del compresor

 Símbolo fijo: compresor en funcionamiento

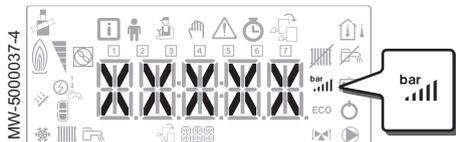
Fig.8



■ Modos de funcionamiento

-  Símbolo fijo: función de calefacción habilitada
-  Símbolo intermitente: producción de calefacción en marcha
-  Símbolo fijo: función de agua caliente sanitaria habilitada
-  Símbolo intermitente: producción de agua caliente sanitaria en marcha
-  Función de calefacción o refrigeración deshabilitada
-  Función de agua caliente sanitaria deshabilitada

Fig.9



■ Presión hidráulica de la instalación

La pantalla alterna entre la presión hidráulica del sistema y la temperatura de circulación medida.

-  Símbolo fijo: aparece cuando se indica el valor de la presión hidráulica de la instalación
-  Símbolo intermitente: la presión de la instalación es demasiado baja
- XXX** Valor de presión en el sistema (en bar) o temperatura de circulación (en °C)

Fig.10



■ Modo de frío

-  Símbolo fijo: modo de enfriamiento activado
-  Símbolo intermitente: solicitud de enfriamiento pendiente

Fig.11



Fig.12



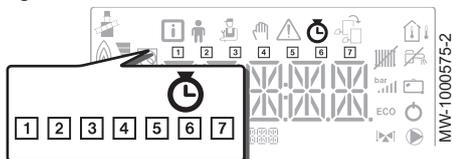
Fig.13



Fig.14



Fig.15



■ Presentación de los menús

-  Menú **Información**: muestra los valores medidos y los estados del aparato
-  Menú **Usuario**: permite acceder a los parámetros del usuario
-  Menú **Instalador**: permite acceder a los parámetros del instalador
-  Menú **Forzado manual**: el aparato funciona con el punto de consigna indicado, las bombas están en marcha y no se controlan las válvulas de tres vías.
-  Menú **Fallo**: se ha producido un fallo en el aparato Esta información se indica mediante un código de error y un mensaje intermitente.
 -  - Submenú **CONTADOR**
 - **PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.
 - Submenú **RELOJ**
-  Menú **Selección de tarjeta electrónica**: acceso a la información sobre las tarjetas electrónicas adicionales conectadas

■ Visualización de los nombres de las placas de circuito impreso

-  El nombre de la placa de circuito impreso correspondiente a los parámetros mostrados se indica mediante 3 caracteres, al desplazarse por la pantalla.

Placa electrónica de la unidad central **EHC-04**: circuito directo y agua caliente sanitaria

Placa electrónica adicional **SCB-04**: segundo circuito

■ CONTADOR Submenús / PROG HORARIO / RELOJ

-  - **CONTADOR** Submenú (**CNT**)
- **PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. (**CIRC A, CIRC B, ECS**)
 - 1** Programa horario para los lunes
 - 2** Programa horario para los martes
 - 3** Programa horario para los miércoles
 - 4** Programa horario para los jueves
 - 5** Programa horario para los viernes
 - 6** Programa horario para los sábados
 - 7** Programa horario para los domingos
- **RELOJ** Submenú (**CLK**)

Fig.16



Fig.17



■ **Sondas de temperatura**

- 🏠 Sonda de temperatura ambiente conectada:
 - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
 - si parpadea, representa el modo de VERANO.
- 🏠 Sonda de temperatura exterior conectada:
 - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
 - si parpadea, representa el modo de VERANO.

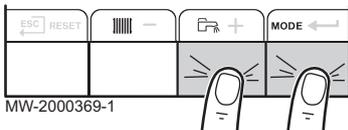
■ **Otra información**

- 🔧 **Menú Probar:** funcionamiento forzado en los modos de calefacción y refrigeración
- ⚡ Válvula de tres vías conectada
- ⚡ Válvula de tres vías cerrada
- ⚡ Válvula de tres vías abierta
- 🔄 Bomba en funcionamiento

5 Funcionamiento

5.1 Navegación por los menús

Fig.18



Pulsar cualquier tecla para encender la retroiluminación de la pantalla del cuadro de mando.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, la retroiluminación del panel de control se apaga.

Pulsar las 2 teclas de la derecha al mismo tiempo para acceder a los distintos menús:

Tab.20

Icono	Nombre del menú
📄	Menú Información
👤	Menú Usuario
🔧	Menú Instalador
👉	Menú de modo manual forzado
⚠️	Menú de avería
🕒	Menú CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ
📄	Menú Selección de tarjeta electrónica
📄	<p>Importante</p> <p>El icono solo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional.</p>

📄 Importante
Los distintos menús solo son accesibles cuando los iconos parpadean.

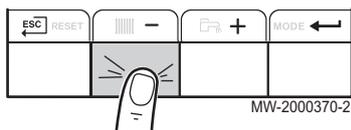
Fig.19



Pulsar la tecla **+** para:

- acceder al siguiente menú,
- acceder al siguiente submenú,
- acceder al siguiente parámetro,
- aumentar el valor.

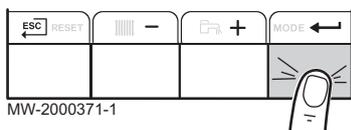
Fig.20



Pulsar la tecla — para:

- acceder al menú anterior,
- acceder al submenú anterior,
- acceder al parámetro anterior,
- reducir el valor.

Fig.21



Pulsar la tecla de confirmación ← para confirmar:

- un menú,
- un submenú,
- un parámetro,
- un valor.

Cuando se muestre la temperatura, se puede volver a visualizar el tiempo pulsando la tecla de retorno .

5.2 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.

5.3 Apagado

5.3.1 Desconexión de la calefacción



Importante

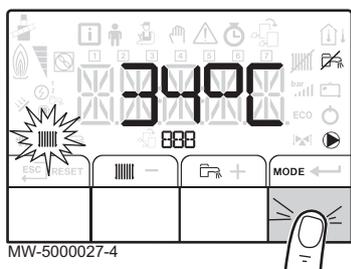
El modo de calefacción se puede gestionar a través del submenú **PROG HORARIO** específico para la programación horaria.



Importante

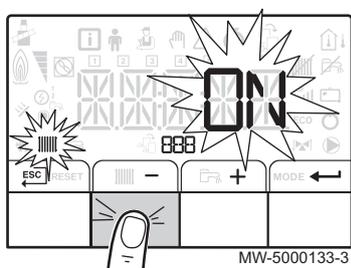
Al desconectar la función de calefacción, se desconecta también la refrigeración.

Fig.22



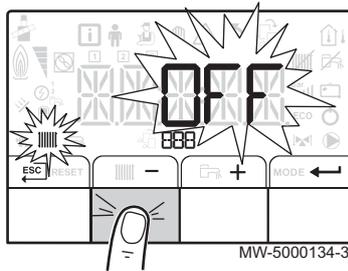
1. Acceder al modo de apagado pulsando la tecla **MODE**.

Fig.23



2. Seleccionar el modo de calefacción pulsando la tecla —.
3. Confirmar pulsando la tecla ←.

Fig.24



4. Seleccionar el apagado de la calefacción pulsando la tecla **-**.
 - ⇒ La pantalla indica: **OFF**.
 - La protección antihielo continúa funcionando.
 - La calefacción y el enfriamiento se han desactivado.

**Importante**

Pulsar la tecla **+** para reiniciar el generador: la pantalla mostrará **ON**.

5. Confirmar pulsando la tecla **←**.
6. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

**Importante**

La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

5.3.2 Desactivación de la función de refrigeración

**Importante**

Al desconectar la función de calefacción, se desconecta también la refrigeración.

1. Acceder al menú **☰**.
2. Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.
3. Seleccionar **CIRCA** o **CIRCB** pulsando las teclas **+** o **-**.
4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
5. Seleccionar **TP.C** pulsando las teclas **+** o **-**.
6. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
7. Modificar el programa horario para detener la refrigeración.

**Véase también**

Desconexión de la calefacción, página 21

5.4 Protección antiheladas

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 8 °C, se pone en marcha la bomba de circulación.
- Si la temperatura del agua es inferior a 6 °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 Ajustes

6.1 Acceso a los parámetros del usuario



Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

Fig.25

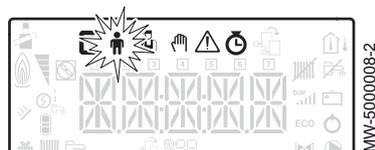
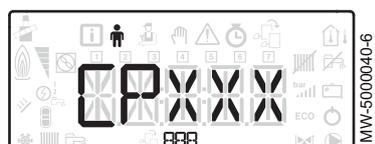


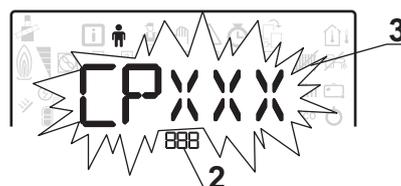
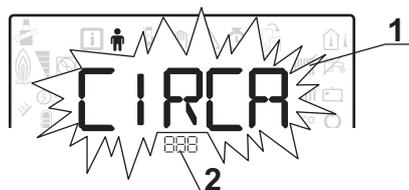
Fig.26



1. Acceder al menú  (Usuario).
2. Seleccionar el submenú deseado pulsando la tecla **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el parámetro requerido pulsando la tecla **+** o **-** para desplazarse por la lista de parámetros ajustables.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Modificar el valor del parámetro usando la tecla **+** o **-**.
7. Confirmar el nuevo valor del parámetro pulsando la tecla **←**.
8. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

6.2 Menú Usuario

Fig.27



MW-2000435-1

- 1 Submenú disponible
- 2 Nombre del circuito o placa de circuito impreso

- 3 Parámetros de ajuste

Tab.21 Lista de submenús del menú Usuario 

Submenú	Descripción	Nombre del circuito o placa de circuito impreso
CIRCA	Circuito de calefacción principal	EHC-04
CIRCB	Circuito de calefacción adicional B	SCB-04
ECS	Circuito de agua caliente sanitaria	EHC-04
EHC-04	EHC-04 Placa de circuito impreso de unidad central	EHC-04
SCB-04	Placa de circuito impreso adicional del circuito B	SCB-04
HMI	Panel de control HMI	HMI

6.2.1 Usuario CIRCA y menú CIRCB

CP : Circuits Parameters= parámetros del circuito de calefacción

Tab.22

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP010	Consigna de la temperatura de impulsión cuando no hay Sonda Exterior	no disponible	50
CP080	Consigna ambiente usuario zona de actividad Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	16	16

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP081	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 2 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP082	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 3 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	6	6
CP083	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 4 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	21	21
CP084	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 5 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	22	22
CP085	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 6 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	23	20
CP140	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 1 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	30	30
CP141	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 2 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP142	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 3 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP143	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 4 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP144	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 5 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP145	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 6 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP200	Ajuste manual temperatura ambiente del circuito Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP320	Modo de operación circuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = programación horaria • 1 = modo manual • 2 = modo de protección antiheladas 	0	0
CP350	Consigna de temperatura del agua caliente sanitaria en modo confort para la zona Se puede configurar desde 40 °C hasta 80 °C	no disponible	55
CP360	Consigna de temperatura del agua caliente sanitaria en modo reducido para la zona Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	no disponible	10
CP510	Consigna actual de la temperatura de ambiente Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP540	Punto de ajuste de la piscina cuando la zona está configurada en piscina Se puede configurar desde 0 °C hasta 39 °C	no disponible	20
CP550	Modo chimenea activo <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0	0

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP570	Programa horario seleccionado por el usuario <ul style="list-style-type: none"> • 0 = programa 1 • 1 = programa 2 • 2 = programa 3 	0	0
CP660	Símbolo usado para mostrar este circuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ninguno • 1 = Todas • 2 = Dormitorio • 3 = Salón • 4 = Estudio • 5 = Exterior • 6 = Cocina • 7 = Sotano • 8 = Piscina 	0	3

6.2.2 Menú usuario ACS

DP : Direct Hot Water Parameters= parámetros del acumulador de agua caliente sanitaria

Tab.23

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
DP060	Programa horario seleccionado para ACS <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Programa 1 • 1 = Programa 2 • 2 = Programa 3 • 3 = Refrigeración 	0
DP070	Consigna confort ACS Se puede configurar desde 40 °C hasta 65 °C	54
DP080	Consigna reducida ACS Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	10
DP200	Modo funcionamiento ACS; 0:horario, 1>manual, 2:anti-hielo <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Programación • 1 = Manual • 2 = Desactivado • 3 = Temporal 	1
DP337	Valor de ajuste de temperatura para vacaciones desde acumulador de agua caliente sanitaria Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	10 °C

6.2.3 Menú usuario EHC-04

AP : Appliance Parameters = Parámetros del aparato

Tab.24

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP015	El modo de enfriamiento se fuerza sea cual sea la temperatura exterior <ul style="list-style-type: none"> • 0 = No • 1 = Si 	0
AP016	Activar o desactivar el modo Calefacción <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado (sin calefacción ni enfriamiento) • 1 = activado 	1
AP017	Activar o desactivar el modo Agua Caliente Sanitaria <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	1

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP073	Límite superior de la Temperatura exterior en modo calefacción Conmutador de valor de consigna de VERANO/INVIERNO. <ul style="list-style-type: none"> • Se puede configurar desde 10 °C hasta 30,5 °C en incrementos de 0,5 °C • Cuando se ajusta en el valor 30,5 °C, el cambio automático se desactiva, el sistema permanece en el modo Invierno y la calefacción está activa. 	22
AP074	Calefacción desactivada. Agua Caliente Sanitaria activada. Modo verano forzado. Derogación de VERANO: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0
AP082	Cambio automático entre horario de verano y horario de invierno <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0

HP : Heat-pump Parameters = Parámetros de la bomba de calor

Tab.25

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
HP062	Coste de electricidad en tarifa máxima (en céntimos) Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Coste de electricidad en tarifa reducida (en céntimos) Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	Coste de gas por m3 o de gasóleo por litro (en céntimos) Coste de la energía fósil (gasóleo o gas) - precio por litro o m ³ Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,90 €/kWh

6.2.4 Menú usuario HMI

Tab.26 AP : Appliance Parameters = Parámetros del aparato

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP067	Retroiluminación BKL <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivada si el panel de control pasa más de 3 minutos inactivo • 1 = activado 	0
AP103	Ajuste de IDIOMA : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ningún idioma • FR = francés • NL = neerlandés • EN = inglés • DE = alemán • ES = español • IT = italiano • PL = polaco • PT = portugués 	VI
AP104	Ajuste de CONTRASTE : Se puede ajustar a entre 0 y 3	3
AP105	Selección de UNIDAD : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = °C • 1 = °F 	0
AP082	Cambio del horario de verano/invierno DLS : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0

6.3 CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús

Tab.27 Lista de submenús 

Submenú	Descripción
CNT	CONTADOR
CIRCA	Programación horaria para el circuito de calefacción principal
CIRCB	Programación horaria para el circuito de calefacción adicional B
ACS	Programación horaria para el circuito de agua caliente sanitaria
CLK	Ajuste del reloj y de la fecha

6.3.1 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ CNT

Tab.28 Selección del menú

Contadores	Selección
Contadores del circuito A	Seleccionar el menú EHC-04
Contadores del circuito B	Seleccionar el menú SCB-04
Contadores conectados al funcionamiento de la bomba de calor	Seleccionar el menú EHC-04

Tab.29 Contadores disponibles

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB-04
AC001	Número de horas que el generador ha estado conectado a la red eléctrica	horas	X	X
AC005	Consumo de energía para calefacción en kWh	kWh	X	
AC006	Consumo de energía para agua caliente sanitaria	Wh	X	
AC007	Consumo de energía para enfriamiento en kWh	Wh	X	
AC008	Suministro de energía térmica para calefacción central	kWh	X	
AC009	Suministro de energía térmica para agua caliente sanitaria	kWh	X	
AC010	Sumin. energía térmica para enfriamiento	kWh	X	
AC013	Estacional COP		X	
AC026	Contador del número de horas de funcionamiento del circulador	horas	X	
AC027	Contador del número de arranques del circulador	-	X	
AC028	Número de horas de funcionamiento de la primera fase de respaldo eléctrico	horas	X	
AC029	Número de horas de funcionamiento de la segunda fase de respaldo eléctrico	horas	X	
AC030	Número de arranques de la primera fase de respaldo eléctrico	-	X	
AC031	Número de arranques de la segunda fase de respaldo eléctrico	-	X	
DC002	Número de ciclos de la válvula de derivación para ACS	-	X	
DC003	Número de horas con la V3V en posición ACS	horas	X	
DC004	Número de arranques del compresor durante la producción de agua caliente sanitaria		X	
DC005	Número de arranques del compresor		X	
PC003	Número de horas de servicio del compresor	horas	X	
CODE	Introducir el código del instalador para acceder a los siguientes parámetros.		X	

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB-04
AC002	Número de horas que el generador ha producido energía desde el último servicio	horas	X	
AC003	Número de horas desde el último servicio del generador	horas	X	
AC004	Número de arranques del generador de calor desde el último servicio.		X	
AC013	Coeficiente de rendimiento estacional		X	
SERVICE	Reinicio del servicio de mantenimiento CLR: los contadores AC002, AC003y AC004 se ponen a cero.		X	

6.3.2 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ ⌚CIRCA, CIRCB y ACS

Tab.30

Menú	Descripción
CIRCA	<ul style="list-style-type: none"> • TP.H: Programación horaria para calefacción 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO • TP.C: Programación horaria para refrigeración 14:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 14:00 APAGADO
CIRCB	<ul style="list-style-type: none"> • TP.H: Programación horaria para calefacción 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO • TP.C: Programación horaria para refrigeración 14:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 14:00 APAGADO
ACS	Programación horaria para agua caliente sanitaria 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO

6.3.3 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ ⌚CLK

Tab.31

Parámetro CLK	Unidad	HMI
HORAS	Se puede ajustar a entre 0 y 23	disponible
MINUTOS	Se puede ajustar a entre 0 y 59	disponible
FECHA	Se puede ajustar a entre 1 y 31	disponible
MES	Se puede ajustar a entre 1 y 12	disponible
ANO	Se puede ajustar a entre 2000 y 2100	disponible

6.4 Ajuste de los parámetros

6.4.1 Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort



Importante

La consigna de temperatura ambiente se puede gestionar a través del submenú PROG HORARIO específico para la programación horaria.



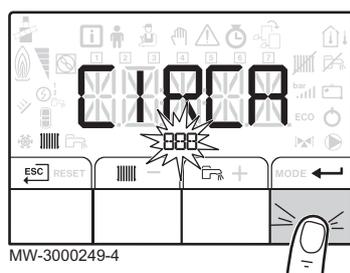
Importante

- Para ajustar el valor de consigna de temperatura ambiente en modo reducido, hay que especificar el parámetro **CP080** que se encuentra en el menú **Usuario**.
- Cuando se ajusta a un valor comprendido dentro del modo reducido, este acceso directo al ajuste solo se utiliza para especificar la temperatura de consigna en el modo confort correspondiente a **CP081**.

Fig.28



Fig.29



1. Acceder a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla dos veces.
2. Para ver los parámetros del circuito requerido, pulsar la tecla **+** o **-**.
3. Confirmar pulsando la tecla .
 - ⇒ La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua de calefacción.
4. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla .
5. Ajustar la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla **+** o **-**.
6. Confirmar el nuevo punto de consigna de temperatura pulsando la tecla .



Importante

Pulsar la tecla para cancelar todas las entradas.

6.4.2 Activación del forzado de la función de refrigeración

La función de refrigeración se puede gestionar a través del submenú **PROG REFRES** específico para la programación horaria.

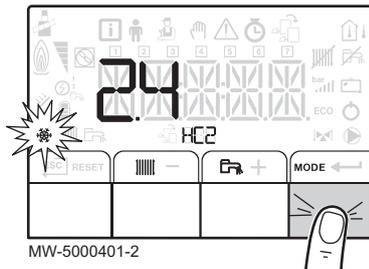
El valor de consigna de la temperatura de ida en modo de enfriamiento corresponde al parámetro **CP270** para el suelo radiante y **CP280** para un fancoil. Los parámetros **CP270** y **CP280** son accesibles por parte del instalador.



Importante

La bomba de calor cambia automáticamente al modo de enfriamiento cuando la temperatura exterior supera el valor de consigna de cambio verano/invierno **AP075 + AP073** (de forma predeterminada: 22 °C/+ 4 °C). El forzado de la función de refrigeración permite la refrigeración independientemente de la temperatura exterior.

Fig.30



MW-5000401-2

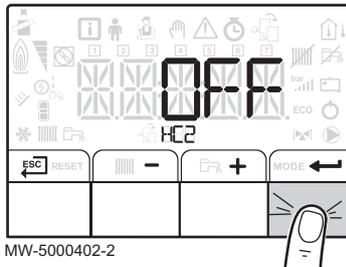
1. Acceder al forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **MODE**.



Importante

La función de refrigeración solo se puede forzar si el Instalador ha habilitado la función durante la instalación.

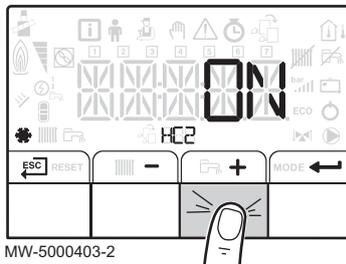
Fig.31



MW-5000402-2

2. Acceder al forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **←**.

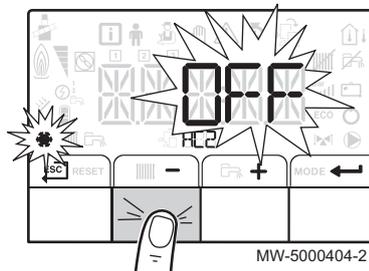
Fig.32



MW-5000403-2

3. Activar el forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **+**.

Fig.33



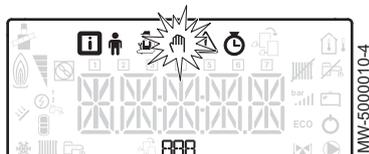
MW-5000404-2

4. Confirmar el forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **-**.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **←ESC**.

6.4.3 Activación del modo de forzado manual para la calefacción

El menú **Forzado manual** solo se utiliza con el modo de calefacción.

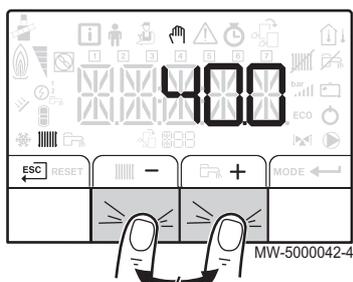
Fig.34



MW-5000010-4

1. Acceder al menú **Forzado manual**

Fig.35



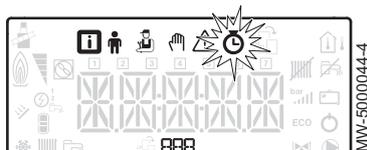
2. Ajustar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla **+** o **-**.
3. Confirmar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla **←**.
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

**Importante**

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **DP200** disponible en el menú **Usuario**.

6.4.4 Ajuste del programa horario ⌚

Fig.36

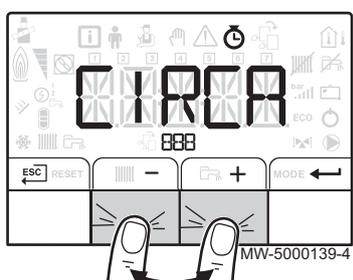


1. Acceder al menú ⌚ (CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ).

**Importante**

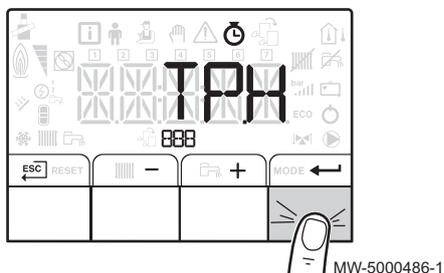
Cuando se está utilizando un termostato de ambiente, este menú no se muestra.

Fig.37



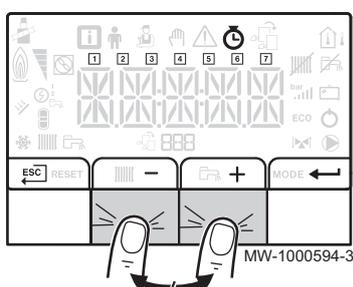
2. Seleccionar el circuito deseado pulsando las teclas **+** o **-**.

Fig.38



3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**. Seleccionar la programación horaria de la calefacción **TP.H** o la programación horaria del enfriamiento **TP.C** pulsando la tecla **+** o **-**.
4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
⇒ Todos los iconos correspondientes a los días de la semana parpadean al mismo tiempo: [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7].

Fig.39



5. Seleccionar el número del día deseado pulsando la tecla **+** o **-** hasta que el icono correspondiente a dicho número comience a parpadear.

Día seleccionado	Descripción
[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7]	todos los días de la semana
[1]	Lunes
[2]	Martes
[3]	Miércoles
[4]	Jueves
[5]	Viernes
[6]	Sábado
[7]	Domingo

**Importante**

La tecla **+** se utiliza para desplazarse hacia la derecha.
La tecla **-** se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

6. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

Fig.40

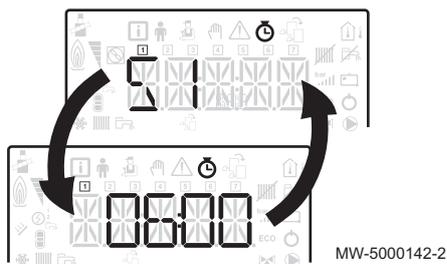
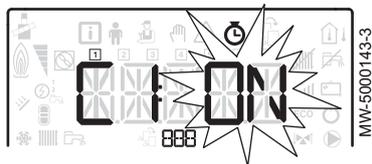


Fig.41



7. Especificar la hora de inicio del periodo **S1** pulsando las teclas **+** o **-**.
8. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

9. Seleccionar el estado **C1** correspondiente al periodo **S1**, pulsando la tecla **+** o **-**.

Estado C1 a C6 para los períodos S1 a S6	Descripción
ON	modo confort
ECO	modo reducido

10. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
11. Repetir los pasos 8 a 11 para definir los periodos de confort **S1** a **S6** y el estado asociado **C1** a **C6**.



Importante

Sin ajuste: 10 minutos

El ajuste **END** determina la hora de finalización.

12. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

Ejemplo:

Horas	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
06:00-22:00	06:00	ON	22:00	ECO	END							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	ON	8:00	ECO	11:30	ON	13:30	ECO	END			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	ON	8:00	ECO	11:30	ON	14:00	ECO	17:30	ON	22:00	ECO

7 Mantenimiento

7.1 Aspectos generales

Es obligatorio efectuar una revisión anual con control de estanqueidad conforme a las normas vigentes.

Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

- Garantizar un rendimiento 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 la caldera de apoyo o el elemento eléctrico de calefacción (si existe).

**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.

**Importante**

- El mantenimiento debe realizarse solo del modo recomendado por el fabricante.
- Sustituir todos los componentes dañados.
- Al acceder al circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro fin, es preciso retirar primero el refrigerante. Se puede recuperar el refrigerante en los cilindros de recuperación adecuados.

7.2 Comprobar la presión hidráulica

1. Comprobación de la presión hidráulica de la instalación.
2. Si la presión hidráulica es inferior a 0,08 MPa (0,8 bar), aumentar el nivel de agua de la instalación de calefacción para que la presión hidráulica se sitúe entre 0,15 y 0,2 MPa (1,5 y 2,0 bar).
3. Hacer una inspección visual para comprobar que no hay fugas de agua.

7.3 Limpieza del envolvente

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

7.4 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar

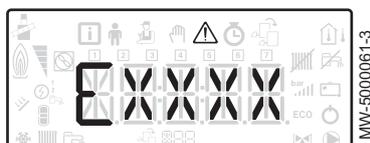
Es obligatorio efectuar una revisión anual con control de estanqueidad. Programar una revisión a cargo de un profesional cualificado en una época fría del año para comprobar los siguientes puntos:

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.

8 Resolución de errores

8.1 Mensajes de error

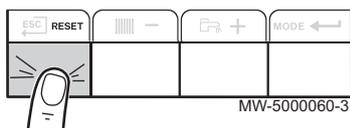
Fig.42



Cuando se detecta un código de error aparece el mensaje . Una vez resuelto el problema, al pulsar la tecla **RESET** se reinician las funciones del aparato, con lo que el error desaparece.

Si se producen varios errores, se presentan de manera secuencial.

Fig.43



1. Cuando aparezca un mensaje de error, reiniciar el cuadro de mando presionando la tecla **RESET** durante 3 segundos.
2. Para ver el estado operativo actual, pulsar la tecla .

8.1.1 Códigos de error asociados a la placa electrónica EHC-04

Un código de error es un estado temporal que se produce cuando se detecta una anomalía en la bomba de calor. La interfaz de usuario trata de reiniciar la bomba de calor automáticamente hasta que se activa.

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.32 Lista de códigos de error temporales

Error Código	Mensaje	Descripción
H00.16	Sonda ACS abierta	La sonda de temperatura de agua caliente sanitaria se ha retirado o mide por debajo del 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
H00.47	Sensor tcirc bomba retirado o bajo rango	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
H00.51	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
H00.57	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	Esperando número de configuración
H02.03	Error configuración	Error de configuración
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.

Error Código	Mensaje	Descripción
H02.09	Bloqueo parcial	Bloqueo parcial del dispositivo reconocido Entrada BL abierta de la regleta de terminales de la placa electrónica de la unidad central
H02.10	Bloqueo total	Bloqueo total del dispositivo reconocido Entrada BL abierta de la regleta de terminales de la placa electrónica de la unidad central
H02.23	Error circ. sistem.	Error de sistema de circulación de agua activo Problema con el caudal 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, No hay circulación: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que las válvulas y los grifos termostáticos están abiertos, • Comprobar que la bomba de circulación funciona, • Comprobar el cableado, • Comprobar la alimentación de la bomba: cambiarla si no funciona.
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 Unidad exterior de la bomba de calor averiada

8.1.2 Códigos de fallo asociados a la placa electrónicaEHC-04

Si un código de bloqueo señala que una anomalía grave afecta al sistema de calefacción, el sistema se apaga, puesto que no se cumplen las condiciones de seguridad.

Es necesario realizar dos operaciones para que el sistema vuelva a funcionar con normalidad:

1. Eliminar las causas de la anomalía.
2. Confirmar el mensaje de error manualmente en la interfaz de usuario.

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 bomba de calor no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.33 Lista de códigos de fallo

Error Código	Mensaje	Descripción
E00.00	Sonda ida Abierta	La sonda de temperatura de ida se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
E00.01	Son temp ida cortoc o por encima rango	La sonda de temperatura de ida se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango

Error Código	Mensaje	Descripción
E02.13	Entrada bloqueo	Entrada de bloqueo de la unidad de control desde fuera del dispositivo Entrada BL abierta.
E02.24	Cierre de sistema de circulación activo	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 y limpiarlos si es necesario. • Limpiar y enjuagar la instalación. No hay circulación: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que las válvulas y los grifos termostáticos están abiertos. • Comprobar que los filtros no están obstruidos. • Comprobar que la bomba de circulación funciona. • Comprobar el cableado. • Comprobar la alimentación de la bomba: cambiarla si no funciona.

8.1.3 Códigos de alarma asociados a la placa electrónica EHC-04

Un código de alarma es un estado temporal de la bomba de calor que se produce cuando se detecta una anomalía. Si algún código de alarma persiste tras varios intentos automáticos de arranque, el sistema pasa al modo de avería.

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.

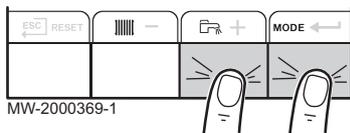
Tab.34 Lista de códigos de alarma

Código de error	Mensaje	Descripción
A02.06	Aviso presión agua	Aviso de presión de agua activo
A02.22	Aviso circ. sistem.	Aviso de sistema de circulación de agua activo
A02.55	NúmSerFaltaONoVálido	N.º serie disp. falta/no es válido

8.2 Acceso a la memoria de errores ⚠

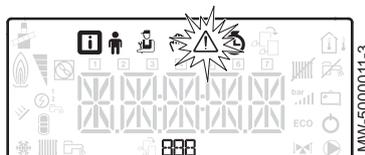
Los códigos de error y de avería se muestran en la misma lista de la memoria.

Fig.44



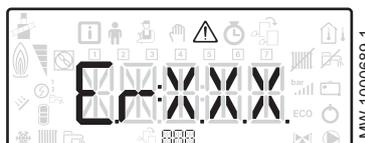
1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.45



2. Seleccionar el menú de fallos ⚠ pulsando la tecla ←.

Fig.46



3. Seleccionar la placa de circuito impreso (PCI) pulsando la tecla + o -. Aparece el icono de una placa de circuito impreso. Confirmar la placa de circuito impreso pulsando la tecla ←: aparece el nombre de la placa.

i Importante
El parámetro **Er:xxx** parpadea. **000** se corresponde con el número de errores almacenados.

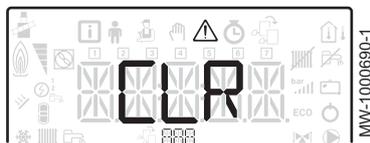
4. Acceder a la información del error pulsando la tecla ←.

5. Navegar por los errores pulsando las teclas **+** o **-**. Cuando se abre este menú, aparece brevemente la fila del error en la memoria. Aparece el nombre de la placa de circuito impreso. Volver a la lista de errores pulsando la tecla **ESC**.

**Importante**

Los errores se almacenan comenzando por el más reciente hasta el más antiguo.

Fig.47



6. Para volver a la pantalla **Er:xxx**, pulsar la tecla **ESC**. Pulsar la tecla **+**: el parámetro **CLR** parpadea tras los errores. **000** se corresponde con la placa de circuito impreso seleccionada.
 → Limpiar la memoria de errores pulsando la tecla **←**.
7. Salir del menú de fallos mediante la tecla **ESC**.

8.3 Causas de fallo

Tab.35

Problemas	Causas probables	Soluciones
Los radiadores están fríos.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del punto de consigna de la temperatura ambiente o la temperatura de la unidad ambiente si hay una conectada.
	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 la temperatura de consigna del agua caliente sanitaria.
	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado.	Activar el modo de agua caliente sanitaria.
	El aparato está en el modo reducido de agua caliente sanitaria.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar y modificar los intervalos de tiempo del modo de confort y reducido del agua caliente sanitaria. Adaptar la temperatura de consigna del agua caliente sanitaria.
	La alcachofa de ducha 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 histéresis del agua caliente sanitaria es demasiado alta.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.
La bomba de calor no funciona.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del punto de consigna de la temperatura ambiente o la temperatura de la unidad ambiente si hay una conectada.
	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.

Problemas	Causas probables	Soluciones
La bomba de calor funciona cortocircuitando el modo de agua caliente sanitaria.	El valor de consigna de la temperatura es demasiado bajo	Aumentar el valor de consigna
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 profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.
Ruidos en la tubería de calefacción	Las abrazaderas del conducto de la calefacción están demasiado apretadas.	Aflojar ligeramente las abrazaderas.
	Hay aire en las tuberías de calefacción.	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.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.
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 están dañada.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

9 Desactivación y eliminación

9.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio

Para poner fuera de servicio la bomba de calor de forma temporal o permanente:

1. Avisar al instalador.

9.2 Eliminación y reciclaje

Fig.48



Advertencia

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

10 Medio ambiente

10.1 Ahorro de energía

Consejos para ahorrar energía:

- No obstruya las salidas de ventilación.
- No cubra los radiadores. No colocar 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.

11 Apéndice

11.1 Ficha de producto

Tab.36 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias (<i>Prated o Psup</i>)	kW	4	4	6
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	134	138	129
Consumo de energía anual	kWh	2353	2124	3499
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en interiores ⁽¹⁾	dB (A)	53	48	53
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kW	5 - 4	4 - 5	6 - 6
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	109 - 179	116 - 172	119 - 169
Consumo energético anual en condiciones más frías - más cálidas	kWh	4483 - 1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en exteriores	dB (A)	61	65	65
(1) Si procede				

Tab.37 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias		A⁺⁺	A⁺
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias (<i>Prated o Psup</i>)	kW	6	9
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	125	121
Consumo de energía anual	kWh	3999	5861
Nivel de potencia acústica L _{WA} en interiores ⁽¹⁾	dB (A)	53	53
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kW	4 - 8	7 - 13
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	113 - 167	113 - 161
Consumo energético anual en condiciones más frías - más cálidas	kWh	3804 - 2580	5684 - 4120
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en exteriores	dB (A)	65	69
(1) Si procede.			



Consejo

Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: Ver Seguridad



Véase también

Dispositivos de calefacción compatibles, página 10

11.2 Ficha de producto – Controlador de temperatura

Tab.38 Ficha de producto para el controlador de temperatura

	Unidad	MK2
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

11.3 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.49 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
 %

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 (- 'I') x 'II' = ± %

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

Contribución solar ④
 de la ficha de dispositivo solar + %

Tamaño del colector (en m²)

Volumen del colector (en m³)

Eficiencia del colector (en m %)

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

Clasificación del depósito⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

(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

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
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.39 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

$\text{Prated} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, equipo sin depósito de almacenamiento de agua caliente	II, equipo con depósito de almacenamiento 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
$\geq 0,7$	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.40 Eficiencia del equipo (regulador de temperatura + bomba de calor)

	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
MK2	%	136	140	131	127	123

**Véase también**

Dispositivos de calefacción compatibles, página 10

11.4 Ficha de equipo - calefactores combinados (calderas o bombas de calor)

Fig.50 Ficha de equipo para calefactores combinados (calderas o bombas de calor) que indica la eficiencia energética de calentamiento de agua del equipo

Eficiencia energética de calentamiento de agua del calefactor combinado ①

%

Perfil de carga declarado:

Contribución solar ②

de la ficha de dispositivo solar

Electricidad auxiliar

$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = +$ %

Eficiencia energética del calentamiento de agua del equipo en condiciones climáticas medias ③

%

Clase de eficiencia energética del calentamiento de agua del equipo en condiciones climáticas medias

	<input type="checkbox"/>									
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías y más cálidas

Más frías: $\text{③} - 0,2 \times \text{②} = \text{④} \%$

Más cálidas: $\text{③} + 0,4 \times \text{②} = \text{④} \%$

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-3000747-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calentamiento de agua del calefactor combinado, expresado en porcentaje.
- II El valor de la expresión matemática $(220 \cdot Q_{\text{ref}})/Q_{\text{non-sol}}$, donde Q_{ref} se toma del cuadro 15 del anexo VII del Reglamento EU 811/2013 y $Q_{\text{non-sol}}$ de la ficha del producto del dispositivo solar para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL del calefactor combinado.
- III El valor de la expresión matemática $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{\text{ref}})$, expresada en porcentaje, donde Q_{aux} se toma de la ficha del producto del dispositivo solar y Q_{ref} del cuadro 15 del anexo VII del Reglamento EU 811/2013 para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL.

© 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.

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00

www.baxi.es

informacion@baxi.es



CE



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com

BAXI

